

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



DIRECCIÓN DE POSGRADO MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

Tema:

**“LAS TÉCNICAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN LA
EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS
DEL SÉPTIMO AÑO PARALELOS A Y B DE EDUCACIÓN
BÁSICA EN LA ESCUELA 3 DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE
AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

Trabajo de Titulación

Previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en Diseño Curricular y
Evaluación Educativa

Autor: Lic. Galo Patricio Meza Valencia

Director: Dr. Segundo Raúl Esparza Córdova, Mg.

Ambato – Ecuador

2014

Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato

El Tribunal de Defensa del trabajo de titulación presidido por el Ingeniero Juan Enrique Garcés Chávez Magíster, Presidente del Tribunal e integrado por los señores: Ingeniero Víctor Hugo Paredes Sandoval Magíster, Doctor Edgar Enrique Cevallos Panimboza Magíster, Ingeniero Carlos Patricio Navarro Peñaherrera Magíster, Miembros del Tribunal de Defensa, designados por el Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor la defensa oral del trabajo de titulación con el tema: **“LAS TÉCNICAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO PARALELOS A Y B DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA 3 DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, elaborado y presentado por el señor Licenciado Galo Patricio Meza Valencia, para optar por el Grado Académico de Magíster en Diseño Curricular y Evaluación Educativa.

Una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de titulación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Ing. Juan Enrique Garcés Chávez, Mg.
Presidente del Tribunal de Defensa

Ing. Víctor Hugo Paredes Sandoval, Mg.
Miembro del Tribunal

Dr. Edgar Enrique Cevallos Panimboza, Mg.
Miembro del Tribunal

Ing. Carlos Patricio Navarro Peñaherrera, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de titulación con el tema: **“LAS TÉCNICAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO PARALELOS A Y B DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA 3 DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, le corresponde exclusivamente a: Licenciado Galo Patricio Meza Valencia, Autor bajo la Dirección del Doctor Segundo Raúl Esparza Córdova Magíster, Director del trabajo de titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Lic. Galo Patricio Meza Valencia

Autor

Dr. Segundo Raúl Esparza Córdova, Mg.

Director

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los Derechos de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además autorizo su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.

Lic. Galo Patricio Meza Valencia

C.C. 1711710721

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos, fuente de inspiración infinita y motivo de mi existencia, a mis padres y hermanos, por todo su amor y apoyo.

Galo Patricio Meza Valencia.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato, a sus Autoridades, a los Docentes del Centro de Posgrado de la Maestría de Diseño Curricular y Evaluación Educativa y de manera especial a mi Director de Tesis, Dr. Segundo Raúl Esparza Córdova, Mg., quien confió en mí, depositando sus sabios conocimientos y haciendo posible la realización de este proyecto de investigación.

Galo Patricio Meza Valencia

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA	i
AL CONSEJO DE POSGRADOS	ii
AUTORIA DE LA INVESTIGACION	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii-xi
ÍNDICE DE CUADROS	xi-xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiii
EXECUTIVE SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	1-2

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema de Investigación.	3
1.2 Planteamiento del problema.	3
1.2.1 Contextualización.	3-7
1.2.2 Análisis Crítico.	8-10
1.2.3 Prognosis.	10
1.2.4 Formulación del Problema:	11
1.2.5 Interrogantes de la Investigación o Preguntas directrices:	11

1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación:	11-12
1.3 Justificación:	12-13
1.4 Objetivos:	13
1.4.1 Objetivo General:	13
1.4.2 Objetivos Específicos:	13-14

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.	15-16
2.2 Fundamentación	17
2.2.1 Fundamentación Filosófica.	17-19
2.2.2 Fundamentación Sociológica.	20-23
2.2.3 Fundamentación Psicopedagógica.	24-25
2.2.4 Fundamentación Axiológica.	25-26
2.3 Fundamentación Legal.	26-28
2.4. Categorías Fundamentales.	29
2.4.1 Constelación de ideas de la variable independiente.	30
2.4.2 Constelación de ideas de la variable dependiente.	31
2.5 Fundamentación teórica	32
2.5.1 Variable Independiente.	32-46
2.5.2 Variable Dependiente.	46-64
2.6 Hipótesis.	64
2.7 Señalamiento de Variables.	64

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación.	65
3.2 Modalidades de la Investigación.	65
3.2.1 Bibliográfica documental	65
3.2.2 De campo	65
3.2.3 De intervención social o proyectos factibles	65
3.3 Nivel o tipo de Investigación.	66
3.3.1 Descriptivo	66
3.4 Población y Muestra.	66
3.5 Operacionalización de variables	67-68
3.6 Técnicas e instrumentos para la recolección de información	69
3.7 Validez y confiabilidad	69
3.8 Plan para la aplicación de recolección de la información	70
3.9 Plan para el procesamiento de la información	71
3.10 Análisis e interpretación de resultados	71

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES	72-82
4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS	83
4.2.1. Combinación de Frecuencias	83
4.2.2. Planteamiento de la Hipótesis	84

4.2.3 Selección del nivel de significación	84
4.2.4 Descripción de la Población	84
4.2.5 Especificación de la Estadística	84
4.2.6 Especificación de las Regiones de aceptación y rechazo	85
4.2.7 Recolección de datos y cálculo de los estadísticos	86-87
4.2.8 Decisión Final	87

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones:	88
5.2 Recomendaciones:	88-89

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6. TITULO	90
6.1 Datos informativos	90
6.2 Antecedentes de la Propuesta:	91
6.3 Justificación	91-92
6.4 Objetivos:	92
6.4.1 General	92
6.4.2 Específicos	92
6.5 Análisis de Factibilidad	93-94
6.5.1 Factibilidad Técnica	93

6.5.2 Factibilidad Operativa	93
6.5.3. Factibilidad Socio económica	93-94
6.6 Fundamentación.	94-101
6.7 Metodología o Plan de Operativo	102-124
6.8 Matriz del Plan Operativo de la Propuesta	125-126
6.9. Administración	127
6.10 Previsión de Evaluación	128-130
 BIBLIOGRAFÍA:	 131-132
ANEXOS	133

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Población y Muestra.	66
Cuadro N° 2: Matriz de operacionalización de la Variable Independiente.	67
Cuadro N° 3 : Matriz de operacionalización de la Variable Dependiente.....	68
Cuadro N° 4: Plan para la Aplicación de recolección de la información.....	70
Cuadro N° 5: Pregunta No.1 Encuesta aplicada a estudiantes.....	72
Cuadro N° 6: Pregunta No.2 Encuesta aplicada a estudiantes.....	73
Cuadro N° 7: Pregunta No.3 Encuesta aplicada a estudiantes.....	74
Cuadro N° 8: Pregunta No.4 Encuesta aplicada a estudiantes.....	75
Cuadro N° 9: Pregunta No.5 Encuesta aplicada a estudiantes.....	76
Cuadro N° 10: Pregunta No.6 Encuesta aplicada a estudiantes.....	77
Cuadro N° 11: Pregunta No.7 Encuesta aplicada a estudiantes.....	78
Cuadro N° 12: Pregunta No.8 Encuesta aplicada a estudiantes.....	79
Cuadro N° 13: Pregunta No.9 Encuesta aplicada a estudiantes.....	80
Cuadro N° 14: Pregunta No.10 Encuesta aplicada a estudiantes.....	81
Cuadro N° 15: Frecuencias Observadas	86
Cuadro N° 16: Frecuencias Esperadas	86

Cuadro N° 17: Cálculo del Chi Cuadrado	87
Cuadro N° 18: Matriz del Plan Operativo de la Propuesta.....	125-126
Cuadro N° 19: Administración	127
Cuadro N° 20: Previsión de la Evaluación	128-130

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Árbol de problemas	8
Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales	29
Gráfico N° 3: Constelación de ideas de la Variable Independiente.....	30
Gráfico N° 4: Constelación de ideas de la Variable Dependiente.	31
Gráfico N° 5: Pregunta No.1 Encuesta aplicada a estudiantes	72
Gráfico N° 6: Pregunta No.2 Encuesta aplicada a estudiantes	73
Gráfico N° 7: Pregunta No.3 Encuesta aplicada a estudiantes	74
Gráfico N° 8: Pregunta No.4 Encuesta aplicada a estudiantes	75
Gráfico N° 9: Pregunta No.5 Encuesta aplicada a estudiantes	76
Gráfico N° 10: Pregunta No.6 Encuesta aplicada a estudiantes	77
Gráfico N° 11: Pregunta No.7 Encuesta aplicada a estudiantes	78
Gráfico N° 12: Pregunta No.8 Encuesta aplicada a estudiantes	79
Gráfico N° 13: Pregunta No.9 Encuesta aplicada a estudiantes	80
Gráfico N° 14: Pregunta No.10 Encuesta aplicada a estudiantes.....	81
Gráfico N° 15: Campana de Gauss	85

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

Tema: “LAS TÉCNICAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN
FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS DEL SÉPTIMO
AÑO PARALELOS A Y B DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA
3 DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE AMBATO PROVINCIA DE
TUNGURAHUA”

Autor: Lic. Galo Patricio Meza Valencia

Director: Dr. Segundo Raúl Esparza Córdova, Mg.

Fecha: 27 de Agosto de 2013

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de la investigación, es demostrar como las Técnicas Activas inciden positivamente en la Evaluación ara que sean formativa de matemática, tratando que lo lúdico sea parte del proceso de evaluación tal y como pide la actualización Curricular y teniendo en cuenta que el proyecto es factible de aplicarlo, apoyado en una investigación bibliográfica documental, de campo y de intervención social; al tener r el maestro, las técnicas necesarias para que sean aplicadas en la evaluación formativa, estas técnicas despiertan el interés en los educandos, quienes de manera voluntaria permiten ser evaluados ya que al aplicarse técnicas activas lo que logramos es potenciar el aprendizaje en los educandos.

Se propone el diseño de una guía de técnicas activas para potenciar el proceso de la evaluación que sin duda es el más importante en el interaprendizaje que se da en las aulas y fuera de ellas, esta propuesta es una alternativa diferente para mejorar los aprendizajes adquiridos, para mejorar potenciar las desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño que son planificadas, mediante el análisis y conciencia crítica.

Descriptores: Autoevaluación, Didáctica, Educación, Estrategias Metodológicas, Evaluación, Evaluación formativa, Instrumentos de evaluación, Metodología Activa, Proceso Enseñanza-Aprendizaje, Técnicas Activas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

Theme: "ACTIVE TECHNIQUES AND ITS IMPACT ON THE EDUCATIONAL ASSESSMENT IN MATH GIRLS SIDE OF THE SEVENTH YEAR" A and B "BASIC EDUCATION SCHOOL NOVEMBER 3 AMBATO CITY, PROVINCE TUNGURAHUA"

Author: Lic. Galo Patricio Meza Valencia

Directed by: Dr. Segundo Raúl Esparza Córdova, Mg.

Date: 27 August 2013

EXECUTIVE SUMMARY

The aim of the research is to demonstrate how the Active Technical positive impact on the formative evaluation are mathematics that are trying to be playful part of the assessment process as requested by the Curriculum update and considering that the project is feasible applying, leaning on a documentary library research , field and social intervention to have r master the necessary techniques that they be applied in formative assessment , these techniques arouse interest in students who voluntarily allow themselves to be evaluated as active techniques to apply what we are learning in enhancing learners.

Design guidance on active techniques is proposed to enhance the evaluation process is undoubtedly the most important in the shared learning that occurs in the classroom and outside, this proposal is a different alternative to improve the learning acquired , to improve enhance the development of skills with performance criteria that are planned, through analysis and critical awareness .

Keywords: Education, Teaching, Assessment, Formative Assessment , Active Methodology, Methodological Strategies, Logic, Mathematics, Teaching-Learning Process.

INTRODUCCIÓN

El uso de Técnicas Activas en los procesos de aprendizaje han causado impacto en diferentes entornos de la educación porque sirven de apoyo al accionar pedagógico y evaluativo con el diseño de actividades lúdicas que ayudan de sobremanera a desarrollar las destrezas planificadas, para estos desafíos el docente debe estar preparado, es imprescindible actualizarse continuamente y desarrollar competencias y capacidades en torno a la búsqueda de información, al análisis crítico, a la selección de canales de comunicación, trabajo en equipo, entre otras. Siguiendo estas recomendaciones, se podrá estar a la par de las transformaciones que se van produciendo en los modelos de enseñanza y aprendizaje. Es preciso aclarar que las actividades apoyadas por las Técnicas Activas en la Evaluación Formativa, al igual que las tradicionales, requieren creatividad, objetivos claros, criterios de evaluación y mucho trabajo por parte del docente, caso contrario, los cambios esperados no se producen tan solo con disponer de estas técnicas.

Estos procesos, constituyen una importante herramienta en el accionar docente, con ellas se pueden realizar evaluaciones que ayuden a mejorar los aprendizajes y que estas sean superables por el estudiante, este material servirá de apoyo para el aula, siendo una de ellas el poder elaborar evaluaciones innovadoras e interesantes, que no necesitan de presión sino que sean adecuadas al estudiante y que en su proceso se verifique lo aprendido, que conlleve a despertar el interés por lo que haces. La utilización de la misma ayudará a ser ágiles, dinámicos y propositivos en los tiempos de las evaluaciones, ya que con la utilización de técnicas activas la calificación cuantitativa se reflejará más y esto ayudará al docente y al estudiante para la toma de decisiones, tomando en cuenta que la evaluación formativa es importante en el proceso de aprendizaje, por este motivo se plantea el Tema:, “Las Técnicas Activas y su incidencia en la Evaluación Formativa de Matemática en las Niñas del Séptimo Año Paralelos “A y B” de educación básica en la escuela 3 de Noviembre

de la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua.”, cuya investigación está distribuida de la siguiente manera:

Capítulo I, contiene el Problema; se indica el Tema, Planteamiento del Problema, Contextualización acerca de las técnicas Activas y la Evaluación Formativa, Árbol de Problemas, Análisis Crítico, Prognosis, Formulación del Problema, Preguntas Directrices, Delimitación del Objeto de Investigación, Delimitación espacial, temporal, Unidades de Observación, Justificación, Objetivo General y Específico.

Capítulo II, se realiza el Marco Teórico, que comprende: Antecedentes Investigativos, Fundamentación: Filosófica, Sociológica, Psicopedagógica, Axiológica, Legal, Categorías Fundamentales, Constelación de ideas de la Variable Independiente y Dependiente, Categorías de la Variable Independiente y Dependiente, Hipótesis y Señalamiento de Variables.

Capítulo III, Enfoque de la Investigación, Modalidades de la investigación Nivel o Tipo de investigación, Población y Muestra, Operacionalización de Variables, Matriz de Operacionalización de la Variable Independiente y Dependiente, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información, Plan para la Recolección de la Información, Plan para el Procesamiento de la Información y Análisis e Interpretación de Resultados.

Capítulo IV. Análisis e Interpretación de Resultados contiene; análisis de resultados, interpretación de datos, verificación de hipótesis.

Capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones.

En el Capítulo VI, se encuentra la propuesta: Título, datos informativos, los antecedentes de la propuesta, la justificación, los objetivos, fundamentación científica, el plan de acción, la administración y la evaluación de la propuesta.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 TEMA

LAS TÉCNICAS ACTIVAS EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO PARALELOS “A y B” DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA 3 DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1 Contextualización

MACRO

TOBAR, Bernardo (2009).

“El sistema educativo público del Ecuador está condenado, por diseño estructural, a producir educación de mala calidad. La evaluación de profesores, medida elemental que debe respaldarse, es apenas tomar el rábano por las hojas: el problema está en la raíz de un sistema que continuará dando mal fruto, por mucha poda contra la mediocridad que se aplique en sus ramificaciones. (pág. 24).

Aspecto crítico del problema es el rol del Estado en la educación. Innegable que en una sociedad con profundas diferencias y amplios sectores sociales que apenas cuentan con lo básico, la intervención económica estatal es imprescindible, sin privar a los padres, los estudiantes y la sociedad del papel protagónico en el diálogo educativo directo con las escuelas y profesores, en la rendición de cuentas, en la configuración de un sistema diverso y con opciones, donde la mediocridad no sea buen negocio para profesores ni estudiantes.

Es denigrante que los profesores del sistema público responden poco ante los estudiantes, sus padres y la sociedad cuya demanda de mejor talento es continuamente frustrada y mucho ante el gremio que los protege, convertido, desde hace muchos años, en el cuello de botella de la educación pública, monopolio que, al igual que lo ocurrido con otros gremios, debería declararse inconstitucional. Pero ¡cuidado! nada ganaremos con sustituir la cultura educativa de la UNE por la del partido de Gobierno de turno.

La solución de fondo pasa por devolver a los actores directos del proceso educativo la autoridad, la iniciativa y las responsabilidades que les competen. La nueva Constitución, también en esto a contrapelo de las mejores prácticas internacionales, ha dispuesto todo lo contrario, atribuyendo al Estado la rectoría de todas las instituciones educativas, incluso de las privadas, con amplias facultades para regular y controlar los "programas, políticas, recursos, actores" y en general todas "las actividades relacionadas con la educación así como el funcionamiento de las entidades del sistema." A diferencia de la Constitución de 1998, que incluía a la familia y a la sociedad como sujetos obligados a la educación, en la Carta de Montecristi, estos actores quedan limitados a "participar en el proceso educativo", pues el Estado pasa a ser el sujeto omnipresente en la educación y esta, naturalmente, un instrumento de realización del "interés público".

Relegados estudiantes, familia y sociedad a un papel secundario y subordinado al interés público, a la gran rectoría del Estado, al pensamiento oficial en definitiva, y por la misma razón a la imposibilidad burocrática para diseñar planes educativos orientados al emprendimiento, la competencia y la aspiración individual mala palabra en el léxico constitucional de moda, la educación pública en el Ecuador no solamente seguirá siendo mala, sino que profundizará la cultura "bolivariana" de ciudadanos que esperan mucho del Estado y muy poco de sí mismos. Y es

precisamente en este pensamiento donde está la causa de nuestro subdesarrollo y de las inequidades sociales.”

Ecuador - Sistema de Evaluación y Rendición Social de Cuentas: "Pruebas SER Ecuador 2008"

“La ciudadanía ecuatoriana, mediante Consulta Popular, en el año 2006, convirtió las ocho políticas del Plan Decenal de Educación (2006-2015) en políticas de Estado. La política sexta contempla la creación del Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas del Sistema Educativo Nacional, que está constituido por cuatro componentes: evaluación del desempeño de los estudiantes, del desempeño de los docentes, de la gestión institucional y evaluación de la aplicación del currículo.

En nuestro país, desde 1996 hasta el año 2007, se han aplicado, en cuatro ocasiones, las Pruebas APRENDO a los estudiantes de los años: tercero, séptimo y décimo de Educación Básica del sistema escolarizado, en las áreas de Matemática y Lenguaje y Comunicación.

Estas pruebas se aplicaron de manera muestral y estuvieron fundamentadas en la Teoría Clásica de los Test (TCT).

En este contexto, el Ministerio de Educación oficializó a partir del 4 de junio de 2008, la Implementación de las pruebas SER ECUADOR, para la evaluación del desempeño de los estudiantes, con la adopción de una nueva metodología: la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI)¹ en el desarrollo de las pruebas de Logros Académicos y los cuestionarios de Factores Asociados.

Por primera vez se aplicó estas pruebas en el año 2008, de manera censal, a estudiantes de establecimientos educativos fiscales, fisco misionales, municipales y particulares, en los años: cuarto, séptimo y décimo de Educación Básica, y tercero de

Bachillerato, en las áreas de Matemática y Lenguaje y Comunicación, y se incluyó las áreas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales, de manera muestral, en los años: séptimo y decimo de Educación Básica.”

MESO

“La evaluación realizada en el año 2008 arroja resultados satisfactorios para la provincia de Tungurahua, la provincia junto a Pichincha, Carchi y Azuay obtienen los mejores resultados no son los satisfactorios pero refleja que el proceso de evaluación en la provincia son de los mejores en el país.

Según el informe de la Guía de Interpretación de Resultados la provincia obtiene un promedio en Matemática de 530.94, con una desviación estándar del 98.89%, los estudiantes evaluados son 8989, dando un porcentaje Insuficiente de 13.82%; Regular de 29.29%; Bueno de 34.48%; Muy Bueno de 16.39% y Excelente de 6.03%.

Estos datos estadísticos arrojan un preocupante porcentaje en los niveles de Muy Bueno y Excelente es por eso que al manejar esta información nos damos cuenta que el proceso curricular no se está llevando de la mejor manera por parte de los docentes, vemos que aunque tenemos mejores resultados que otras provincias esto no quiere decir que seamos los mejores.

Los estándares de calidad que propone el Ministerio de Educación con lleva a una evaluación integral del niño, docente y directivo asíéndola así integral para que arroje datos más precisos de lo que se realiza en las Instituciones Educativas a nivel nacional, provincial y cantonal.

Estos datos estadísticos también comprometen a las autoridades provinciales de Educación a realizar un mejor Plan de acción para mejorar la calidad de la Educación en la provincia de Tungurahua, estos datos nos permite saber la preparación del docente en las áreas que más trabajo nos propone el Ministerio de Educación, no da

un valor agregado de que debemos prepararnos más y lograr resultados que sean satisfactorios para los docentes en cuanto al proceso de interaprendizaje.

MICRO

En la ciudad de Ambato y específicamente en la escuela 3 de Noviembre se sigue aplicando pruebas de evaluación que solo miden conocimientos y no destrezas con criterio de desempeño como pide el documento de la Actualización Curricular.

La Evaluación procesual formativa debe ser contemplada en la escuela como una vía para mejorar la calidad de la educación, de esta forma, lograríamos que el proceso evaluativo sea más agradable y lo más provechoso posible; es decir, que no solamente reciban conocimientos sino que pueda medir al estudiante en forma integral y prepararlo para la vida.

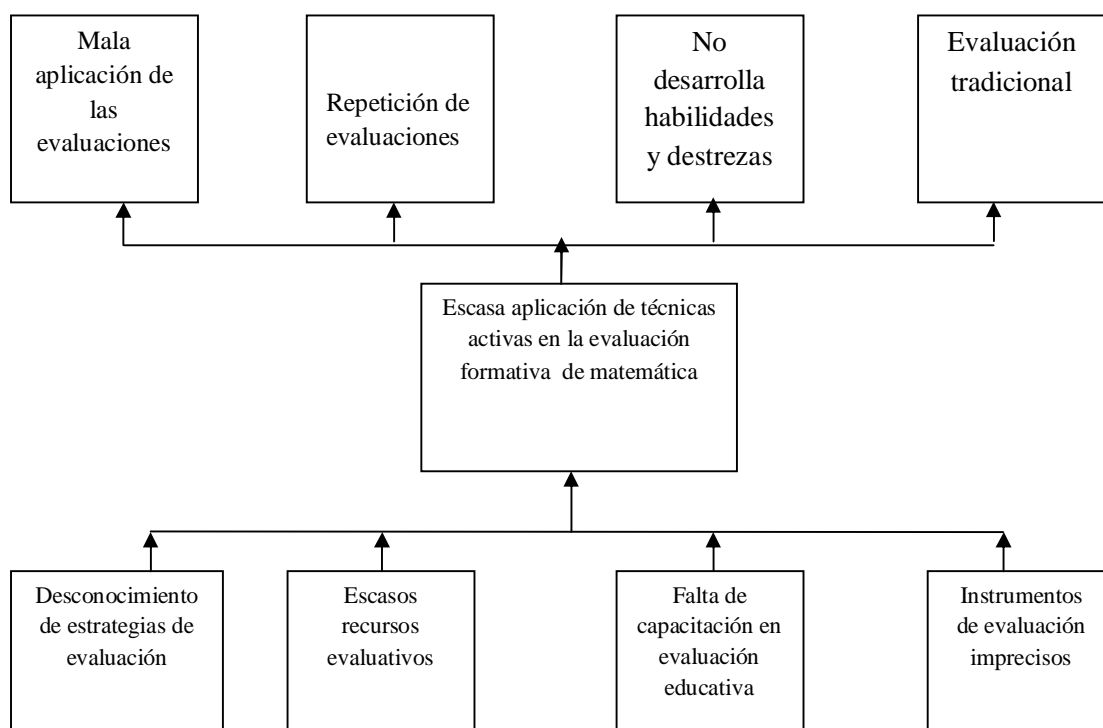
La escuela 3 de Noviembre a alcanzado renombre en su actividad pedagógica y curricular en la ciudad de Ambato esto supone que sus docentes no solo se preocupan de enseñar sino también de dar calidad y calidez como reza en los preceptos del nuevo documento curricular que está en vigencia desde el 2010.

Las maestras de la Institución están conscientes del cambio total que se está dando en la Educación Fiscal del país es por eso que siempre están dispuestas a la preparación académica y holística para lograr un aprendizaje significativo en las estudiantes que se educan en este prestigioso Centro de Educación Básica de la ciudad.

La evaluación es importante en el proceso de interaprendizaje debe ser continuo para que se pueda evidenciar los progresos o el estancamiento del estudiante, evaluar en el proceso con lleva a cada estar actualizado en mejores prácticas de evaluación para que esta no se convierta en un dolor de cabeza ni en un trauma, ni no más bien sea un placer y denote alegría en las niñas al saber que se puede evidenciar sus progresos académicos.

1.2.2. Arbol de problemas. Análisis Crítico

GRAFICO 1



Elaborado por: Galo Meza Valencia

Los estilos de los docentes son diferentes aunque la mayor parte de los maestros consideran que el examen es un mero requisito para evaluar.

El estilo docente de cada maestro tiene que ver con lo que se desarrolla dentro del aula tomando en cuenta los aspectos metodológicos, es decir, las actividades y recursos de las que se va a valer el profesor para llevar al alumno a la consecución de los objetivos que se propone y con qué procedimientos evaluará los logros. La mayor parte de los maestros coinciden en realizar a parte del examen unas frecuentes actividades didácticas dentro y fuera del aula utilizando materiales y

recursos para desempeñarlas y de esta manera evaluar a los alumnos. Los maestros cumplen aplicando los exámenes a sus alumnos pero en su mayoría piensan que no deben tomarse en cuenta sólo los resultados de éstos sino tomar en cuenta diariamente cómo trabajan en el salón de clase, el cumplimiento de tareas, su participación, cuadernos, su asistencia, comportamiento, etc. Además consideran que es injusto tomar en cuenta sólo el examen porque en éstos los alumnos se ponen nerviosos, se estresan, se presionan e inclusive se copian, es decir, no es realmente válido.

En realidad los profesores no tienen una técnica o metodología específica en la elaboración de los exámenes, ni les queda claro qué es un examen estandarizado o cómo se prueba estadísticamente la validez de un reactivo, sólo van elaborando los exámenes en base a la materia que imparten y en algunos grados no existen todavía los libros de texto, ni corresponden en otros con los planes y programas.

Es por eso que existe una mala aplicación de técnicas activas en la evaluación, esto nos arroja que los maestros no aplicamos correctamente las evaluaciones, nos volvemos repetitivos y por ende no desarrollamos destrezas con criterio de desempeño en los estudiantes.

El docente ecuatoriano desde décadas pasadas desconoce estrategias de evaluación por cualquier circunstancia que se le haya presentado en el ejercicio de su profesión, hoy en día recién se está tomando en cuenta la capacitación docente desde una perspectiva más profesional de cómo debe ser el docente del siglo XXI.

El maestro que se preparó hace muchos años atrás para enseñar se olvidó de preparar recursos evaluativos y eso evidenció malos instrumentos de evaluación.

Por eso la evaluación formativa propone que el maestro, de manera permanente, identifique las fortalezas y las debilidades que los alumnos van presentando en el

proceso de aprendizaje, las socialice con ellos y proporcione recomendaciones para la recuperación inmediata. Esta es una función muy relevante dentro del proceso educativo pues ayuda a controlar en el proceso el avance de cada uno de los alumnos y del grupo en general y, por tanto, a prevenir deficiencias en el transcurso del proceso de aprendizaje y no cuando este ha terminado. Es una tarea de permanente reencauzamiento de los alumnos en su proceso de aprendizaje y de frente al logro de los estándares de calidad propuestos desde el Ministerio de Educación.

Dentro de esta nueva visión, el estudiante se ha convertido en el personaje principal del proceso educativo y el maestro en el facilitador, trayendo como consecuencia que los contenidos y la metodología estén orientados a las necesidades del educando y, por ende, a su desarrollo pleno como ser humano.

1.2.3 Prognosis

Al no realizarse esta investigación y de seguirse dando este problema más tarde tendremos docentes sin un cambio significativo en la evaluación de los estudiantes en el proceso de inter aprendizaje de la escuela 3 de Noviembre, la actividad evaluativa debe generar en el educando un cambio de actitud, favoreciendo mejoras en su aprendizaje y en su educación holística.

El desconocimiento de Técnicas Activas hace que los estudiantes tiendan a no ser críticos, reflexivos y por ende individuos pasivos.

Si no se llegaría a solucionar el problema de la aplicación de Técnicas Activas tendríamos solo estudiantes receptivos y no lograrían llegar a desarrollar sus habilidades y destrezas perdiendo así el amor al estudio.

1.2.4 Formulación Del Problema

¿Cómo las técnicas activas inciden en la evaluación formativa de Matemática en las niñas del Séptimo Año paralelos “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua?

1.2.5 Interrogantes de la Investigación

¿Las docentes de la escuela “3 de Noviembre” aplican técnicas activas de evaluación en el proceso de inter aprendizaje?

¿Se realiza evaluación formativa de Matemática?

¿Se han planteado alternativas de solución al problema detectado en la Institución?

1.2.6 Delimitación Del Objeto de la Investigación

- De campo: educativa
- De área: evaluación educativa
- De aspecto: técnicas activas-evaluación

ESPACIAL:

La investigación se realizará en la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato.

TEMPORAL:

La presente investigación se realizará durante el año 2012.

UNIDADES DE OBSERVACION:

Las personas que participan en esta investigación son:

Directora del plantel

Docentes

Estudiantes

1.3 Justificación

Una necesidad que se presenta en los docentes, como en los estudiantes es el conocimiento de las Técnicas Activas de evaluación y su aplicación correcta en el Proceso de Inter aprendizaje de los niños y niñas.

Es importante que los educadores tengan conocimiento de la aplicación de Técnicas evaluativas especialmente en el área de Matemática y busquen los elementos que les permitan dinamizar y hacer más interesante el deseo de analizar textos y problemas de la vida diaria y solucionar problemas para transmitir juicios y criterios propios.

Es por eso que en la evaluación formativa debemos conjugar un conjunto de componentes que se orientan a la realización de un objetivo, preciso y justo. Entre ellos deberán estar presentes las técnicas o procedimientos de evaluación que son vías para obtener información sobre los resultados de aprendizaje, tanto en dimensión cognitiva como en el desarrollo de valores humanos.

Es importante considerar, en el proceso de evaluación, diversas técnicas o procedimientos para buscar la mayor veracidad posible sobre la valoración del desempeño del estudiante.

Misión: entregar a la sociedad estudiantes preparados para desenvolverse en la vida con una formación integral y humanista, integrando la educación al campo productivo de acuerdo al avance de la ciencia y la tecnología, desarrollando capacidades y destrezas, descubriendo habilidades y aplicando técnicas activas para el fortalecimiento de un proceso de cambio tanto personal como grupal basado en sólidos principios de tolerancia, capacidad, solidaridad y respeto.

Visión: Aspiramos a ser una Institución de elevado nivel académico, en la que sus estudiantes, desarrollen un pensamiento analítico, sistemático, crítico, creativo, práctico y autónomo en valores éticos y morales. En una institución bien organizada y administrada que cuente con recursos tecnológico de última generación que permitan el desarrollo de las potencialidades humanas que garanticen la igualdad de oportunidades para todos los actores en la educación.

Con este proyecto quieren alcanzar una educación de calidad y calidez en la formación de estudiantes creativos, críticos y reflexivos que desarrollen la parte lingüística y la lógica matemática, para un cambio significativo que aporte a la formación integral de los estudiantes y docentes.

En la institución el presente proyecto no ha sido investigado por ello existe factibilidad para realizarlo y ayudará en desarrollo y mejoramiento de una calidad educativa.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de las técnicas activas en la evaluación formativa de Matemática en las niñas del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato en el año 2013.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Diagnosticar si los docentes de la escuela “3 de Noviembre” aplican técnicas activas de evaluación formativa.
- Analizar si se realiza evaluación formativa en Matemática en la escuela “3 de Noviembre”

- Proponer la creación de una guía de Técnicas Activas que servirá para la evaluación de las niñas del Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela 3 de Noviembre.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

En la escuela 3 de Noviembre no existe ninguna investigación sobre este proyecto por lo cual me basaré en otras tesis anteriores relacionadas con las técnicas Activas en el Proceso de Inter Aprendizaje en el Área de Matemática.

“Las Técnicas Activas inciden en el Aprendizaje Significativo de las Matemáticas, en los estudiantes de séptimos años de educación básica, paralelos a, b y c de la escuela “República Argentina”, de la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.”	Autor: López López María Susana	TUTOR:Dr. Mg. Segundo Raúl Esparza Córdova
Las conclusiones Los estudiantes tiene dificultad para aprender temas de matemática, según contestaron el 68% de los estudiantes en la pregunta que dice ¿tiene usted dificultad para aprender temas de matemática?; porque todavía se sigue enseñando con el método de corte tradicionalista		

<p>Los docentes no son innovadores, de acuerdo al pronunciamiento de 71 encuestados en la pregunta que dice: ¿En la clase de matemática se desarrollan técnicas que le impulsen hacer activo y participativo?, razón por la cual los estudiantes están desmotivados y una falta de interés por aprender.</p> <p>Los docentes no están debidamente capacitados para impartir los conocimientos, no utilizan recursos tecnológicos, es decir aun se sigue una metodología tradicionalista.</p>		
<p>“Aplicación de técnicas activas para mejorar el aprendizaje de la matemática, en las niñas de sexto año de educación básica de la escuela “República de Venezuela” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, durante el periodo noviembre 2010 marzo 2011”</p>	<p>Autor: PimbozaNinacuri Dennis Petter</p>	<p>Tutora: Dra. Mercedes Lozada</p>
<p>Conclusiones:</p> <p>La mayoría de docentes no aplica técnicas activas para el aprendizaje de la Matemática en la Escuela “República de Venezuela”.</p> <p>Existen dificultades en la comprensión de la operaciones matemáticas en la niñas de sexto año de Educación Básica de la Escuela “República de Venezuela”.</p> <p>Un 70% de estudiantes manifiestan que tiene resistencia a las matemáticas.</p>		

2.2 Fundamentación

2.2.1 Fundamentación Filosófica.

“El término evaluación formativa se refiere al tipo de evaluación empleada por el maestro con el fin de adaptar su acción pedagógica a los procesos y los problemas de aprendizaje observados en los estudiantes. En este sentido tiene una función de regulación de los medios de formación del sistema educativo. Se proponen tres etapas de la evaluación formativa: recogida de informaciones relativas a los progresos y dificultades de aprendizaje del estudiante; interpretación de estos datos y diagnóstico de los factores que causan las dificultades; y adaptación de las actividades educativas. Se describe la orientación de estas tres etapas desde una perspectiva neo-behaviorista primero, y después desde una perspectiva cognitivista. Asimismo hay distintas modalidades de aplicación de esta evaluación formativa que se describen en detalle: evaluación puntual, regulación retroactiva, evaluación continua, regulación interactiva y modalidades mixtas”. ALLAL, Linda. Infancia y Aprendizaje.

La filosofía reflexiona sobre los valores y fines de la educación, para establecer prioridades, en las dimensiones del aprender a SER-CONOCER-HACER-VIVIR JUNTOS.

La escuela debe enseñar una nueva fundamentación moral como solución a los problemas sociales. Adquirir su autonomía y trabajar por proyectos flexibles que relacionen los contenidos con la realidad y estén sujetos a una evaluación continua. La escuela como órgano social, para adecuarse a las nuevas exigencias de la sociedad post-moderna, debe asumir el reto colaborando con la familia y la comunidad. La familia genera dinámicas internas que se reflejan en comportamientos (autoestima, tolerancia, comprensión, cooperación) que influyen en la actuación del estudiante en la escuela.

En síntesis es en el seno de la familia donde se desencadena el proceso de descubrimiento del otro. La humanización, concebida como crecimiento interior del estudiante en el punto donde se cruzan libertad y responsabilidad (UNESCO). La escuela fortalece continuamente este proceso.

El currículo debe ser flexible, centrado en el estudiante y en su contexto sociocultural, tomar en cuenta sus necesidades, intereses y aspiraciones, y a partir de esta descripción seleccionar los contenidos, para integrarlos vertical y horizontalmente y dinamizar el proceso a través de los ejes transversales, a través del consenso y negociación.

El método debe ser activo, flexible y reflexivo, basado en la libertad democrática, que le permite al estudiante expresarse libremente, disentir, investigar (teniendo presente siempre que comparte su espacio en el cosmos).

La evaluación dentro de una dinámica constructivista debe significar un cambio en el "QUE", "PARA QUE", "CUANDO" y "COMO EVALUAR". La evaluación dejará de ser un instrumento de castigo, para convertirse en estímulo, reconocimiento, regocijo y motivación a la convivencia. Debe comunicarse para despertar la conciencia, el compromiso y voluntad para participar más activamente en los proyectos individuales y colectivos.

De esta manera, la relación docente-estudiante genera un despertar ético que los fortalece. Mediante interacciones constructivistas en el contexto sociocultural, el docente va interviniendo cooperativa y socialmente.

Se habla de evaluación formativa, cuando se desea averiguar si los objetivos de la enseñanza están siendo alcanzados o no, y lo que es preciso hacer para mejorar el desempeño de los educandos.

Propósito:

Tomar decisiones respecto a las alternativas de acción y dirección que se van presentando conforme se avanza en el proceso de enseñanza aprendizaje.

B. Función:

1. Dosificar y regular adecuadamente el ritmo del aprendizaje.
2. Retroalimentar el aprendizaje con información desprendida de los exámenes.
3. Enfatizar la importancia de los contenidos más valiosos.
4. Dirigir el aprendizaje sobre las vías de procedimientos que demuestran mayor eficacia.
5. Informar a cada estudiante acerca de su particular nivel de logro.
6. Determinar la naturaleza y modalidades de los subsiguientes pasos.

Momentos: Durante el hecho educativo, en cualquiera de los puntos críticos del proceso, al terminar una unidad didáctica, al emplear distintos procedimientos de enseñanza, al concluir el tratamiento de un contenido, etc.

Instrumentos Preferibles: pruebas informales, exámenes prácticos, observaciones y registros del desempeño, interrogatorio, etc.

Manejo de Resultados: de acuerdo a las características del rendimiento constatado, a fin de seleccionar alternativas de acción inmediata.

Esta información es valiosa tanto para el profesor como para el estudiante, quien debe conocer no sólo la calificación de sus resultados, sino también el por qué de ésta, sus aciertos (motivación y afirmación) y sus errores (corrección y repaso).

2.2.2 Fundamentación sociológica.

La evaluación, o más exactamente una de sus consecuencias más visibles, las notas o calificaciones, es un tema recurrente en el análisis de la problemática del fracaso escolar. Desde hace ya bastantes años, asistimos a una renovada polémica entre los partidarios de racionalizar el sistema de notas y sus detractores más acérrimos.

La unanimidad es casi total respecto al carácter absurdo, injusto y antipedagógico de la mayoría de procedimientos evaluativos y de los sistemas de calificación tradicionales. No obstante, esta crítica unánime se acompaña de una amplia gama de alternativas de acción a menudo contradictorias entre sí; desde la autoevaluación hasta la supresión pura y simple de las calificaciones, pasando por intentos diversos de elaborar sistemas más «justos» y más «objetivos».

En su acepción más amplia, la evaluación puede caracterizarse como un conjunto de actividades que conducen a emitir un juicio sobre una persona, objeto, situación o fenómeno de función de unos criterios previamente establecidos y con vistas a tomar una decisión (Noizet y Caverni, 1978; De Ketele, 1980). Si nos fijamos ahora en la evaluación educativa, la primera constatación que se impone es la extensa gama de posibilidades existentes respecto al objeto mismo de la evaluación: podemos evaluar desde el sistema educativo, en su conjunto, hasta cualquiera de sus segmentos o niveles; pueden evaluar los condicionantes socioeconómicos del sistema y también su funcionamiento; tomando como unidad de análisis los procesos de inter/aprendizaje; podemos identificar aún otros objetos de la evaluación educativa: los objetivos, el material, la metodología didáctica, el comportamiento del profesor, el ambiente de aprendizaje, los resultados del aprendizaje realizado por el estudiante,... e, incluso, el proceso mismo tomado en su globalidad. Así pues, no debe perderse de vista que el aprendizaje de los estudiantes es sólo uno de los objetos susceptibles de la evaluación educativa, y no necesariamente el más pertinente para el análisis de las causas del fracaso escolar. En segundo lugar, la evaluación conduce a emitir un juicio, una valoración, que surge de comparar un conjunto de informaciones relativas al objeto evaluado, con unos criterios previamente establecidos. Este punto es

esencial, pues demasiado a menudo se confunde, por ejemplo, la evaluación del aprendizaje con la medición del aprendizaje, es decir, con el conjunto de técnicas y procedimientos que sirven para recoger las informaciones relativas al aprendizaje efectuado por los estudiantes. Si bien es cierto que la riqueza y la calidad de estas informaciones condicionan decisivamente el proceso evaluativo, no lo es menos que éste tiene un componente propio y específico, que consiste en comparar dichas informaciones con los criterios previamente establecidos. Evaluar no es, pues, sinónimo de medir.

Por otra parte, la existencia de un juicio valorativo como elemento que define y caracteriza la evaluación pone de manifiesto que tan importante es la información recogida como los criterios con los que se compara. La referencia a unos criterios convierte la simple medición del aprendizaje con una evaluación. En el caso del aprendizaje escolar, estos criterios suelen adoptar la forma de niveles de exigencia, los objetivos a alcanzar mediante el proceso de enseñanza/aprendizaje. Por supuesto, la naturaleza y el grado de exigencia que fijan los criterios es el fruto de una decisión previa. Quizás sea éste el punto en el que se manifiesta con mayor claridad la naturaleza intrínseca social de la educación y, consecuentemente, de las prácticas evaluativas; la elección de los criterios con relación a los cuales se compara el aprendizaje de los estudiantes traduce, inevitablemente, un sistema de valores y, a través de él, unas opciones ideológicas y culturales más o menos coherentes y conscientes. Es una razón de peso para desconfiar de los planteamientos exclusivamente técnicos o psicológicos del proceso evaluativo, que descontextualizan la educación, situándola al margen del complejo entramado de factores sociales en el que tiene lugar.

La evaluación formativa, subraya la voluntad de poner el proceso evaluativo al servicio de la formación, es decir, de utilizarlo como base para tomar decisiones pedagógicas encaminadas a guiar el aprendizaje de los estudiantes, hasta el logro de los objetivos previamente establecidos. Queda, pues, claro que la evaluación sólo puede ser formativa en la medida en que tenga lugar durante el desarrollo del

proceso educativo y, sobre todo, en la medida en que proporcione indicaciones útiles para reconducirlo. La búsqueda de información se dirigirá, en este caso, a encontrar indicadores relevantes de los progresos y dificultades que experimentan los estudiantes en el transcurso del aprendizaje. El juicio evaluativo no concierne tanto a la distancia que separa al estudiante del logro de los objetivos fijados, como a las razones supuestamente responsables de los progresos efectuados y de las dificultades encontradas.

Es menester aperebirse de la importancia que tiene este componente de interpretación del juicio evaluativo que fundamenta, en último término, las correcciones a introducir en la acción pedagógica, con vistas a potenciar y afianzar el aprendizaje, así como a subsanar las dificultades y a superar los obstáculos.

Más aún si cabe que en la evaluación sumativa, la recogida de las informaciones pertinentes y su interpretación están estrechamente vinculadas a la concepción, implícita o explícita, que se sustente del aprendizaje. En el marco de una concepción neo conductista las dificultades serán atribuidas, por ejemplo, a la falta de dominio de los requisitos necesarios para realizar el aprendizaje, a un tiempo insuficiente de enseñanza o a una programación incorrecta de las actividades y de las tareas; por el contrario, en el marco de una concepción cognitiva, se aludirá, más bien, a factores como las limitaciones impuestas por el nivel de desarrollo intelectual de los estudiantes, sus representaciones incorrectas de las tareas de aprendizaje o las asimilaciones deformantes de conceptos y hechos. En cualquier caso, resulta imposible proceder a una evaluación formativa, sin referirse a una teoría de aprendizaje escolar y a una teoría de la instrucción, es decir, sin disponer de un marco interpretativo de cómo aprende el estudiante en las situaciones de enseñanza/aprendizaje. Las enormes dificultades que implica esta exigencia y que se derivan tanto de la ausencia de teorías del aprendizaje escolar suficientemente elaboradas y válidas, como del desconocimiento de las existentes por los enseñantes explican por qué la evaluación formativa sigue siendo una práctica que sólo excepcionalmente se lleva a cabo de forma sistemática. La opinión personal, sin

embargo, es que la evaluación formativa es practicada de manera intuitiva por los profesores de todos los niveles, con mayor frecuencia de lo que se cree, en la interacción continua que se da en la clase entre un profesor y sus estudiantes, el primero forma continuamente impresiones sobre los intereses y motivaciones de los segundos, sobre sus progresos y dificultades, y adecua probablemente sus intervenciones subsiguientes a dichas impresiones. Pero estas impresiones, al ser el resultado de la observación espontánea que todo profesor hace de sus estudiantes, están expuestas a múltiples sesgos, contaminaciones y errores. Un paso importante, en la dirección de la evaluación formativa, consiste precisamente en intentar sistematizar el proceso mediante el cual se forman dichas impresiones. Entre todas las técnicas disponibles, hay una que ha sido objeto de particular interés y atención en los últimos años: la observación sistemática.

Para que la observación sistemática sea útil a los fines de la evaluación formativa debe respetar algunas condiciones básicas. En primer lugar, debe realizarse a lo largo del proceso de interaprendizaje, y no únicamente al principio o al final del mismo, pues sólo así será susceptible de proporcionar informaciones sobre la evolución del aprendizaje de los estudiantes; en segundo lugar, debe materializarse en un registro que permita seguir dicha evolución; en tercer lugar, tiene que incluir todas las áreas del comportamiento con relación a las cuales se han definido los objetivos educativos: y en cuarto lugar, tiene que incluir informaciones suficientemente detalladas sobre las situaciones y actividades de aprendizaje en las que se manifiestan los comportamientos registrados. La observación sistemática es únicamente una técnica de recogida de datos al servicio, en este caso, de la evaluación formativa y debe responder, en consecuencia, a las exigencias peculiares que impone la naturaleza y los propósitos de esta última. Urge, pues, elaborar y desarrollar procedimientos de observación y de registro que tengan en cuenta estas exigencias.

2.2.3 Fundamentación Psicopedagógica

Para dar respuesta a las expectativas del nuevo paradigma del proceso educativo el constructivismo, como un proceso simbiótico, en continua retroalimentación entre el aprendizaje y la evaluación, se dio prioridad a la evaluación como eje de reflexión de las acciones educativas y de todos los que participan del proceso formativo.

«Instrumento adecuado para regular y adaptar la programación a las necesidades y dificultades de los estudiantes» (QUINQUER, 2000, citado en Poggioli, 2005, p.10).

Con el surgimiento del nuevo enfoque sobre la enseñanza – aprendizaje que coloca al estudiante como protagonista del proceso y da énfasis a las actividades mentales y procesamiento de la información por parte de éste; la evaluación se convierte sobre este contexto fundamentalmente «formativa». En otras palabras, la evaluación como parte importante del aprendizaje que permite la comprobación de los resultados en conocimientos, procedimientos y actitudes, pero, siempre y cuando ésta considere las características, funciones y tipos de aprendizaje.

Este modelo que se presenta es una forma de rechazar la improvisación de la evaluación o la valoración subjetiva de las acciones orientadas a la educación del lenguaje visual.

En ese sentido se plantea una evaluación como centro neurálgico y regulador de la acción educativa que otorga un vuelco a la concepción de la enseñanza a favor del aprendizaje del estudiante.

Se entrega un sistema organizado que ayuda en la planificación y dirección de las experiencias, a través de determinarse el nivel de los logros efectuados y la proporción de las dificultades individuales y grupales que valora la pertinencia de todos los elementos sobre una estimación efectiva y objetiva otorgada por este proceso fundamentado en técnicas, métodos y procedimientos acordes con los

objetivos y las actividades a evaluar, que no pretende convertirse en un proceso inflexible, sino democrático, cooperativo, innovador y ético.

Se pretende con la evaluación recopilar evidencia sobre cómo procesan los estudiantes, dentro del marco de las actividades, los procedimientos y las técnicas, haciéndoles responsables y capaces de desarrollar capacidades analíticas, creativas, expresivas y de comunicación del individuo sobre la valoración y conocimiento de su proceso formativo.

2.2.4 Fundamentación Axiológica.

La axiología valioso tratado o filosofía de los valores, es la rama de la filosofía que estudia la naturaleza de los valores y juicios valorativos. El término *axiología* fue empleado por primera vez por Paul Laupie en 1902 y posteriormente por Eduard Von Hartman en 1908.

La axiología no sólo trata en su mayoría intelectual y moral de los valores positivos, sino también de los valores negativos, analizando los principios que permiten considerar que algo es o no valioso, y considerando los fundamentos de tal juicio. La investigación de una teoría de los valores ha encontrado una aplicación especial en la ética y en la estética, ámbitos donde el concepto de valor posee una relevancia específica. Algunos filósofos como los alemanes Heinrich Rickert o Max Scheler han realizado diferentes propuestas para elaborar una jerarquía adecuada de los valores. En este sentido, puede hablarse de una 'ética axiológica', que fue desarrollada, principalmente, por el propio Scheler y Nicolai Hartmann.

Desde el punto de vista ético, la axiología es una de las dos principales fundamentaciones de la Ética junto con la deontología.

El estudio griego culmina con el desarrollo de un sistema de valores. Los valores pueden ser objetivos o subjetivos. Ejemplos de valores objetivos incluyen el bien, la

verdad o la belleza, siendo finalidades ellos mismos. Se consideran valores subjetivos, en cambio, cuando estos representan un medio para llegar a un fin (en la mayoría de los casos caracterizados por un deseo personal). Además, los valores pueden ser fijos (permanentes) o dinámicos (cambiantes). Los valores también pueden diferenciarse a base de su grado de importancia y pueden ser conceptualizados en términos de una jerarquía, en cuyo caso algunos poseerán una posición más alta que otros. El problema fundamental que se desarrolla desde los orígenes mismos de la axiología, hacia fines del siglo XIX, es el de la objetividad o subjetividad de la totalidad de los valores. Max Scheler se ubicará en la primera de las dos posiciones. El subjetivismo se opondrá, desde el principio, a este enfoque. Y entenderá a la antigua manera de Protágoras que lo estrictamente humano es la medida de todas las cosas, de lo que vale y de lo que no vale, y de la misma escala de valores, sin sustento en la realidad exterior. Alfred Jule Ayer mismo, en "Lenguaje, verdad y lógica", su obra temprana, dejará los juicios de valor fuera de toda cuestión, en virtud de que no cumplen con el principio de verificación empírica. De esta manera, lo ético y lo estético no son más que "expresiones" de la vida espiritual del sujeto. No una captación comprobable del mundo externo.

- La crisis de valores relacionada con la juventud tiene un contexto sociocultural amplio del cual la juventud es parte. No se puede aislar a la juventud de este contexto.

2.3 Fundamentación Legal.

El trabajo de investigación se ampara en la siguiente base legal en la sección quinta de la Constitución Política del estado Ecuatoriano que habla sobre la Educación y en el Plan Decenal, Política 6 Mejoramiento de Calidad y Equidad de la Educación e Implementación del Sistema Nacional de Evaluación.

Sección quinta

Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

PLAN DECENAL

POLÍTICA 6

Mejoramiento de Calidad y Equidad de la Educación e Implementación del Sistema Nacional de Evaluación.

Objetivo: Garantizar que los estudiantes que egresan del sistema educativo cuenten con competencias pertinentes para su correcto desarrollo e inclusión social.

Principales líneas de acción:

1. Desarrollo e implementación del sistema nacional de evaluación (medición de logros académicos, evaluación de la gestión institucional y evaluación del desempeño docente en función de estándares para todos los niveles y modalidades en el sistema).
2. Desarrollo e implementación de modelos pedagógicos que evolucionen y se adapten a las necesidades socio culturales y de desarrollo nacional.

2.4 CATEGORIAS FUNDAMENTALES

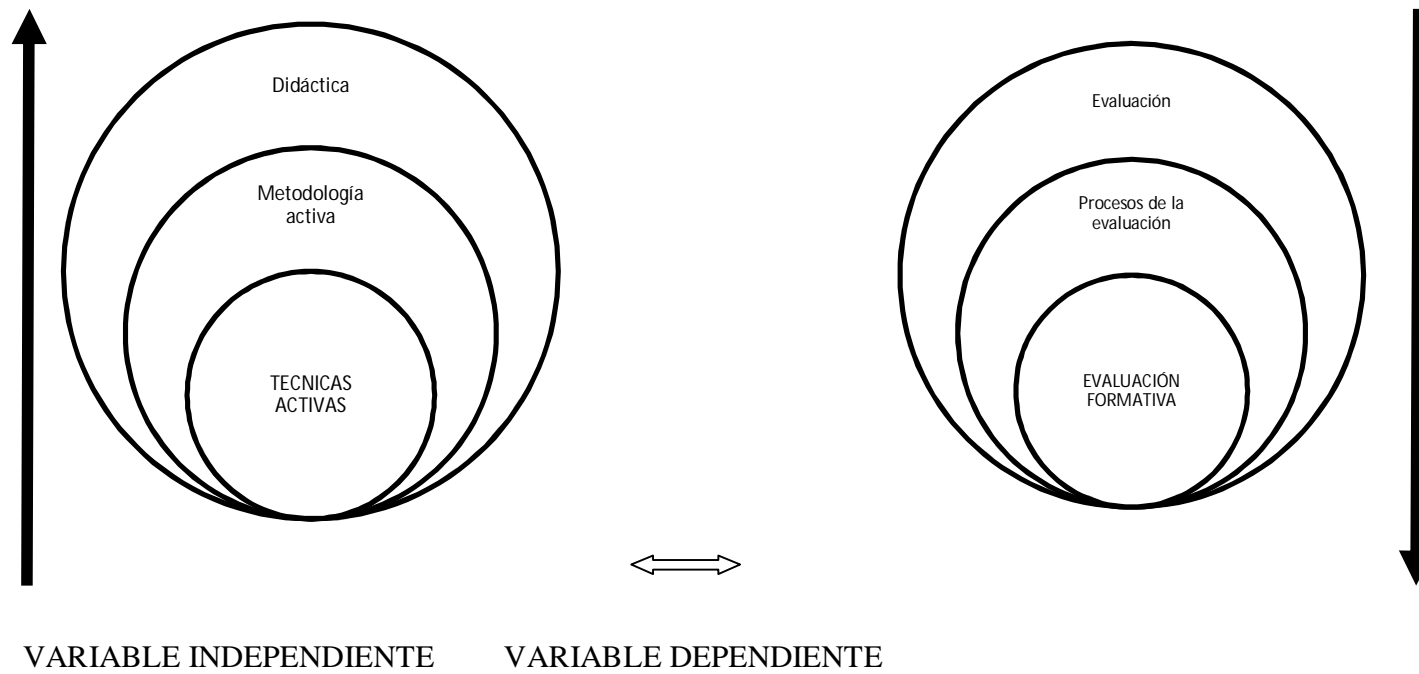


GRAFICO 2

ELABORADO POR: Galo Meza Valencia

2.4.1 CONSTELACION DE IDEAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

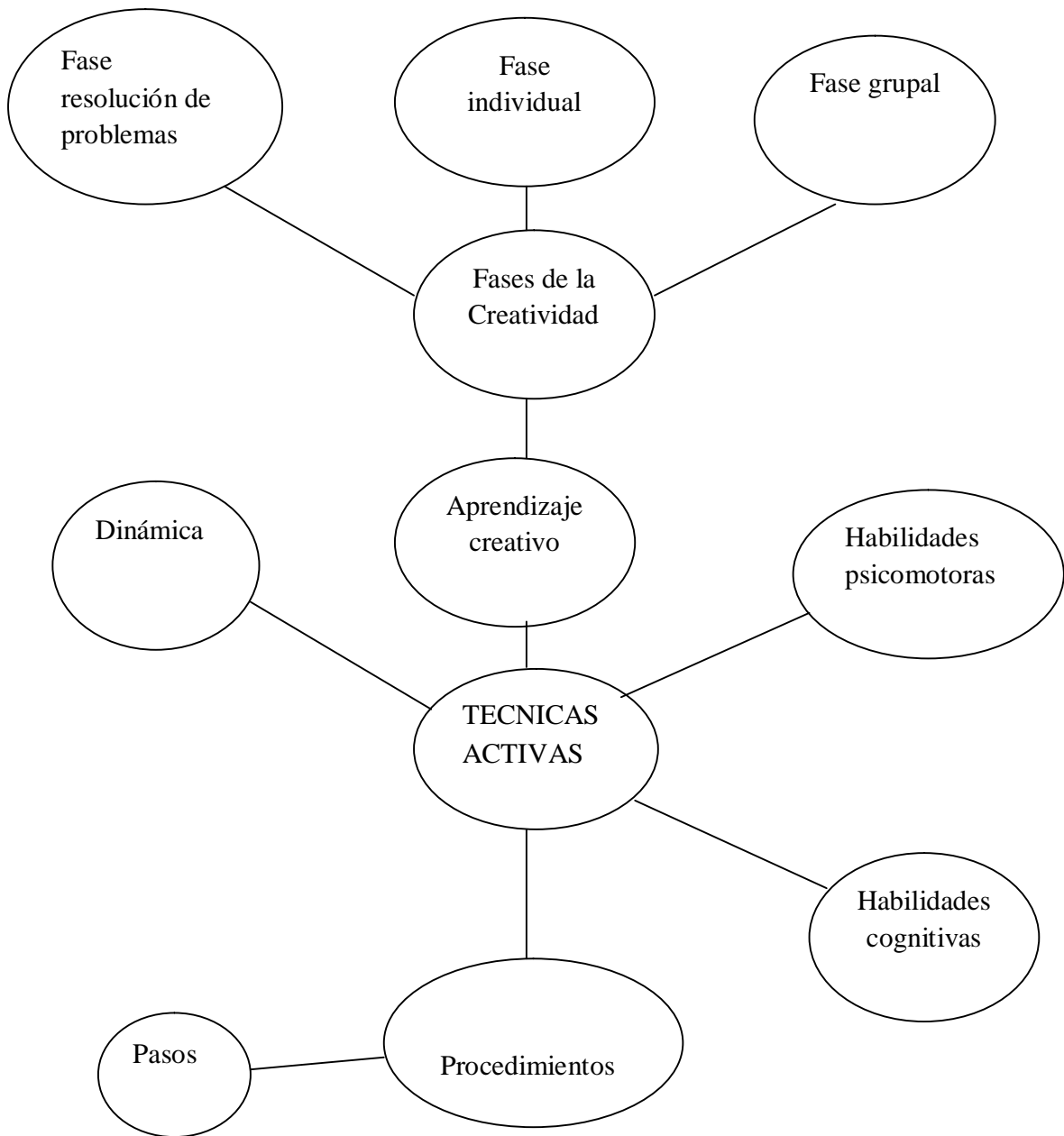


GRAFICO 3

ELABORADO POR: Galo Meza Valencia

2.4.2 CONSTELACION DE IDEAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

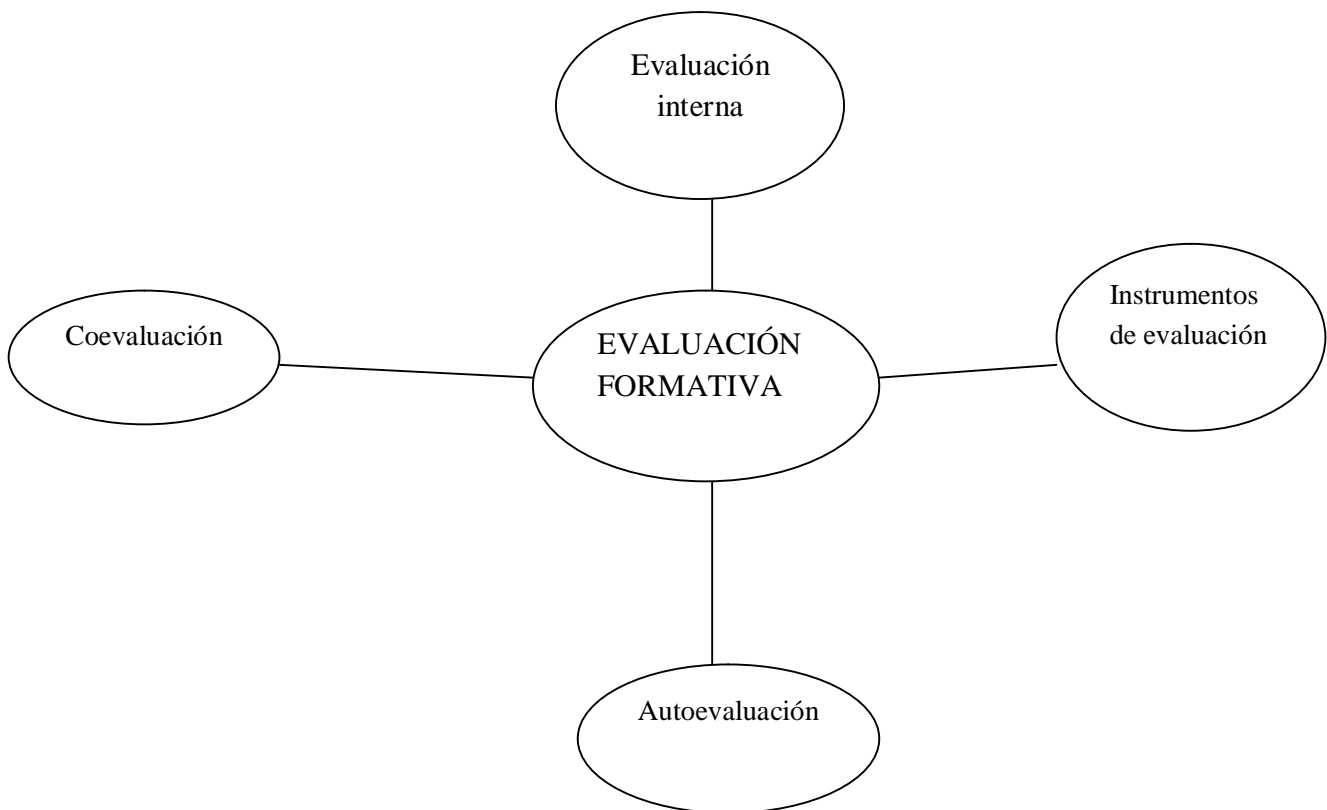


GRAFICO 4

ELABORADO POR: Galo Meza Valencia

2.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Didáctica

Oliva (2002) El término Didáctica proviene del verbo "didaskhein, que significa enseñar, instruir, explicar es una disciplina pedagógica centrada en el estudio de los procesos de enseñanza aprendizaje, que pretende la formación y el desarrollo instructivo - formativo de los estudiantes busca la reflexión y el análisis del proceso de enseñanza aprendizaje y de la docencia en conjunto con la pedagogía busca la explicación y la mejora permanente de la educación y de los hechos educativos, ambas pretenden analizar y conocer mejor la realidad educativa en la que se centra como disciplina, ésta trata de intervenir sobre una realidad que se estudia.

Los componentes que actúan en el campo didáctico son: el profesor, el estudiante, el contexto del aprendizaje y el currículum que es un sistema de procesos de enseñanza aprendizaje y tiene cuatro elementos que lo constituyen: objetivos, contenidos, metodología y evaluación. La didáctica se puede entender como pura técnica o ciencia aplicada y como teoría o ciencia básica de la instrucción, educación o formación.

Dicen los expertos que por didáctica se entiende a aquella disciplina de carácter científico-pedagógica que se focaliza en cada una de las etapas del aprendizaje. En otras palabras, es la rama de la pedagogía que permite abordar, analizar y diseñar los esquemas y planes destinados a plasmar las bases de cada teoría pedagógica.

Oliva (2002). Esta disciplina que sienta los principios de la educación y sirve a los docentes a la hora de seleccionar y desarrollar contenidos persigue el propósito de ordenar y respaldar tanto los modelos de enseñanza como el plan de aprendizaje. Se le llama acto didáctico a la circunstancia de la enseñanza para la cual se necesitan

ciertos elementos: el docente (quien enseña), el discente (quien aprende) y el contexto de aprendizaje.

En cuanto a la calificación de la didáctica, puede ser entendida de diversas formas: exclusivamente como una técnica, como una ciencia aplicada, simplemente como una teoría o bien como una ciencia básica de la instrucción. Los modelos didácticos, por su parte, pueden estar caracterizados por un perfil teórico (descriptivos, explicativos y predictivos) o tecnológico (prescriptivos y normativos).

Cabe resaltar que, a lo largo de la historia, la educación ha progresado y, en el marco de esos avances, las referencias didácticas se han modernizado.

En un primer momento, por ejemplo, existió un modelo que hacía hincapié tanto en el profesorado como en el tipo de contenido proporcionado al alumno (modelo proceso-producto), sin tomar en cuenta el método elegido, el marco de la enseñanza ni al educando.

Con los años, se adoptó un sistema de mayor actividad donde se intenta estimular las habilidades creativas y la capacidad de comprensión valiéndose de la práctica y los ensayos personales. Por otra parte, el denominado modelo mediacional busca generar y potenciar las destrezas individuales para llegar a una autoformación. Con las ciencias cognitivas al servicio de la didáctica, los sistemas didácticos de los últimos años han ganado en flexibilidad y poseen un alcance mayor.

En la actualidad existen tres modelos didácticos bien diferenciados: el normativo (centrado en el contenido), el incitativo (focalizado en el alumno) y el aproximativo (para quien prima la construcción que el alumno haga de los nuevos conocimientos).

La educación, así como el resto del mundo fue cambiando y adaptándose a los tiempos, por esa razón sus modelos didácticos fueron cambiando. Lo que hace veinte años era recomendable y se aplicaba en todas las escuelas, hoy en día no sólo no se usa sino que se considera negativo para la educación.

En sus comienzos, la educación se regía por un modelo didáctico tradicional, que se centraba en enseñar sin importar demasiado cómo, no se estudiaban los métodos a fondo, ni los contextos en los que se intentaba impartir el conocimiento o la situación de cada individuo; actualmente a la hora de intentar enseñar es muy importante utilizar una didáctica que incluya un análisis previo del contexto de los alumnos en general y de cada individuo, que busque acercarse a cada uno y desarrollar las capacidades de autoformación, imprescindibles para que los conocimientos alcanzados puedan ser aplicados en la vida cotidiana de los individuos.

Metodología Activa

Según Martínez (2002). Enseñanza más activa, que parte de los intereses del estudiante y que sirve para la vida. Aunque en aquella época se dejaba sentir la necesidad de una escuela que prepara para la vida y más entroncada con la realidad, se trataba sobre todo de ideas prácticas, pero que tenían un escaso fundamento.

Busca conseguir que el estudiante no sea simplemente un receptor, sino que intervenga directamente en todas las actividades del aula. El objetivo fundamental es que se sienta responsable de su propio proceso de aprendizaje ayudarle a aumentar su competencia.

Principales características

Martínez (2002). Las metodologías para el aprendizaje activo se adaptan a un modelo de aprendizaje en el que el papel principal corresponde al estudiante, quien construye el conocimiento a partir de unas pautas, actividades o escenarios diseñados por el profesor. Es por esto que los objetivos de estas metodologías sean, principalmente, hacer que el estudiante:

Se convierta en responsable de su propio aprendizaje, que desarrolle habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación de la información, asumiendo un papel más activo en la construcción del conocimiento.

Participe en actividades que le permitan intercambiar experiencias y opiniones con sus compañeros.

Se comprometa en procesos de reflexión sobre lo que hace, cómo lo hace y qué resultados logra, proponiendo acciones concretas para su mejora.

Tome contacto con su entorno para intervenir social y profesionalmente en él, a través de actividades como trabajar en proyectos, estudiar casos y proponer solución a problemas.

Desarrolle la autonomía, el pensamiento crítico, actitudes colaborativas, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación.

Los aspectos clave de estas metodologías son los siguientes:

Establecimiento de objetivos: La aplicación de las técnicas didácticas que suponen el aprendizaje activo implican el establecimiento claro de los objetivos de aprendizaje que se pretenden, tanto de competencias generales (transversales) como de las específicas (conocimientos de la disciplina, de sus métodos, etc.).

Rol del estudiante: el rol del estudiante es activo, participando en la construcción de su conocimiento y adquiriendo mayor responsabilidad en todos los elementos del proceso.

Rol del profesor: previo al desarrollo del curso: planificar y diseñar las experiencias y actividades necesarias para la adquisición de los aprendizajes previstos. Durante y posteriormente al desarrollo del curso: tutorizar, facilitar, guiar, motivar, ayudar, dar información de retorno al alumno.

Evaluación: La evaluación debe ser transparente (claridad y concreción respecto a los criterios e indicadores de evaluación), coherente (con los objetivos de aprendizaje y la metodología utilizada) y formativa (permita retroalimentación por parte del profesor para modificar errores).

El repertorio de métodos activos es amplio porque abarca tanto las dinámicas y actividades cuyo objetivo es “activar” la clase magistral, como otros métodos más complejos como son el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje basado en problemas y el método del caso, que a continuación se desarrollan específicamente, pero también todas aquellas que potencien el aprendizaje autónomo del alumno.

La metodología activa es aquel proceso que parte de la idea central que para tener un aprendizaje significativo, el alumno debe ser el protagonista de su propio aprendizaje y el profesor, un facilitador de este proceso. Para propiciar el desarrollo de las competencias (Información, Habilidades, Actitudes) propias de las ciencias, el profesor propone a sus alumnos actividades de clases, tareas personales o grupales, que desarrollan el pensamiento crítico, el pensamiento creativo así como la comunicación efectiva en cada una de las fases del proceso de aprendizaje. Se fomenta la experimentación tanto en clase como a través de laboratorios virtuales, el trabajo en equipo y la autoevaluación.

Los principales efectos de su aplicación son una mayor predisposición a la resolución de problemas (al acostumbrar a los alumnos vía los métodos activos a un proceder intelectual autónomo), una mejor capacidad de transferencia y una mayor motivación intrínseca.

Los métodos de enseñanza activa no solo persiguen que el tiempo de clase sea un espacio de aprendizajes significativos (Ausubel 1979)[1] y construcción social / externa e individual / interna (Vygotsky, 1986 citado por Calero Perez 2004[2]) de conocimientos, sino que permiten el desarrollo de esas actitudes y habilidades que la enseñanza pasiva no promueve.

La necesidad de contar con una metodología de enseñanza adecuada obliga usualmente al docente a escoger la que considere la más apropiada, y muchas en esa elección, prima el área y el tipo de contenido a enseñar; de manera que la metodología usada permite no solo llegar al docente de manera clara sino que ayude al alumno a construir sus propios aprendizajes de manera constructiva.

La metodología activa alude a todas aquellas formas particulares de conducir las clases que tienen por objetivo involucrar a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje, entendiendo este como un proceso personal de construcción de las propias estructuras de pensamiento por asimilación de los nuevos conocimientos a las estructuras de pensamiento previas o por acomodación de las mismas.⁴ En ellas, la información, sin dejar de ser importante, lo es menos que el proceso de diálogo y construcción en el que los estudiantes se ven involucrados, con el objetivo de garantizar no solo la mayor comprensión del nuevo conocimiento, sino también el análisis, la síntesis y hasta la evaluación de la nueva información propuesta

Los métodos activos están presentes cuando se tiene en cuenta el desarrollo de la clase contando con la participación del alumno. La clase se desenvuelve por parte del alumno, convirtiéndose el profesor en un orientado, un guía, un incentivador y no en un transmisor de saber, un enseñante. Pero sucede que muchas veces esta metodología se aplica e manera inadecuada sencillamente no se aplica y los alumnos no logran aprendizajes significativos, acaban aburridos y la clase se convierte en un espacio de tedio, obligación y sin ambiente potencializador.

Lamentablemente en la práctica la metodología activa está presente solo de manera teórica, se anota en los programas curriculares en los proyectos y unidades curriculares, pero no se aplica de manera real. Muchos docentes no desarrollen estrategias metodológica que tengan como base la actividad el alumno. Basan sus clases en dictados, lectura y exposiciones y dejan al alumno en un estado de

pasividad que atenta contra su rendimiento académico. En la institución educativa, hemos observado y tenemos conocimiento que muchos docentes no aplican la metodología activa y si la aplican en el peor de los casos, se aplica mal.

Cuando los docentes no aplican los métodos activos desde el momento motivador es lógico que el alumnado no asuma con interés los aprendizajes, por el contrario los ve como una “obligación” y no se preocupa por ir más allá del clásico proceso de aprender. Es decir, no se produce el meta aprendizaje.

Esto quiere decir que cuando los docentes no desarrollan estrategias metodológicas que promuevan la actividad del alumnado en clase, estos no demuestran interés alguno en aprender por lo tanto estudian el contenido solo por obligación, de ahí que no logren aprender a aprender. El alumnado con un método activo estará más predispuesto a aprender, de esa manera podrá lograr aprendizajes significativos en cualquier área.

La metodología activa en sí, bien aplicada puede lograr que nuestros alumnos logren aprendizajes significativos, pero llevada y aplicada de manera errónea es claro suponer que no lograrán asimilar adecuadamente los contenidos. El alumno de por sí, si se encuentra bien motivado dispondrá de mayor motivación para construir por sí solos aprendizajes significativos y que permitirán un mayor rendimiento académico.

Técnicas Activas

Según, Martínez (2002), las técnicas activas propician un aprendizaje creativo, desarrollan habilidades cognitivas afectivas y psicomotoras que permiten reconstruir el conocimiento tomando en cuenta las experiencias, los intereses y las necesidades de los estudiantes.

Las técnicas para el aprendizaje no son otra cosa que formas, maneras, procedimientos o medios sistematizados de organizar y desarrollar la actividad cognitiva las técnicas aplicadas correctamente estimulan y promueven el interés

individual y grupal, incentiva tanto a la dinámica interna como externa, de tal forma que se integran y dirigen toda su dinámica hacia el cumplimiento de los objetivos de un grupo. Las técnicas desarrollada de esta manera propicia la formación y consolidación de la estructura grupal las técnicas para el aprendizaje son una herramienta, que para su aplicación se debe considerar aspectos como: la característica y contenido de la signatura, la disposición de grupo, el espacio físico disponible los recursos didácticos necesarios y la habilidad del profesor para su manejo. Cada técnica tiene sus propias características y se puede usar en determinados grupos, asignaturas y circunstancias, pero ello no impide que el docente logre adecuar y modificar o adaptar las técnicas de acuerdo a sus necesidades y circunstancias.

Para seleccionar la técnica adecuada en cada caso, debe tener en cuenta en primer lugar, los objetivos que se persigue, el grupo y su estructura, el tipo de las técnicas, los referentes teóricos conceptuales a discutirse y la naturaleza de la asignatura, la característica de los participantes del grupo también es una condicionante en la selección de las técnicas la edad, el nivel de instrucción, los intereses las expectativas la predisposición, experiencia etc. Pues todo influye en el proceso pero esto no quiere decir que haya técnicas para cada edad o caso, sino más bien el docente puede utilizar técnicas pueda disponer según su nivel de creatividad y conocimiento.

El éxito o fracaso de las técnicas depende también de la capacidad y habilidad del docente para aplicarlas, para ello se requiere un conocimiento profundo de ellos y práctica en su manejo.

Habilidades psicomotoras: La psicomotricidad es una disciplina que, basándose en una concepción integral del sujeto, se ocupa de la interacción que se establece entre el conocimiento, la emoción, el movimiento y de su importancia para el desarrollo de la persona, de su corporeidad, así como de su capacidad para expresarse y relacionarse en el mundo que lo envuelve. Su campo de estudio se basa en el cuerpo como construcción, y no en el organismo en relación a la especie.

Habilidades cognitivas: son operaciones del pensamiento por medio de las cuales el sujeto puede apropiarse de los contenidos y del proceso que usó para ello.

Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales cuyo objetivo es que el estudiante integre la información adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él.

Procedimiento: El término procedimiento corresponde al plural de la palabra procedimiento, en tanto, por la misma se refiere a la acción, modo de proceder o método que se implementa para llevar a cabo ciertas cosas o tareas. Básicamente, un procedimiento consiste de una serie de pasos bien definidos que permitirán y facilitarán la realización de un trabajo de la manera más correcta y exitosa posible.

Pasos: Progreso o avance en una actividad o ámbito.

Dinámica: la dinámica es la parte de la física que describe la evolución en el tiempo de un sistema físico en relación a las causas que provocan los cambios de estado físico y/o estado de movimiento. El objetivo de la dinámica es describir los factores capaces de producir alteraciones de un sistema físico, cuantificarlos y plantear ecuaciones de movimiento o ecuaciones de evolución para dicho sistema de operación.

Aprendizaje creativo: se define el proceso de aprendizaje creativo como una forma de captar o ser sensible a los problemas, deficiencias, lagunas del conocimiento, elementos pasados por alto, faltas de armonía, etc.; de reunir una información válida; de definir las dificultades o de identificar el elemento olvidado; de buscar soluciones; de hacer suposiciones o formular hipótesis sobre las deficiencias; de examinar y reexaminar estas hipótesis, modificándolas y volviéndolas a comprobar, perfeccionándolas y finalmente comunicando sus resultados. Esta definición describe un proceso humano natural en cuyas etapas están implicadas fuertes motivaciones.

Fases del aprendizaje creativo

Fase primera. Individual

Expresa la propia opinión sobre la relación entre creatividad y aprendizaje. Presenta algunos ejemplos de aprendizaje creativo.

Valora la expresión la personalidad creativa se hace, no nace.

Fase segunda. En grupos

Elaborar en grupo, a partir de las opiniones individuales, la relación entre creatividad y aprendizaje.

Reflejar las posibilidades creativas en una clase con vuestros estudiantes

Cotejar los ejemplos expuestos y plantear otros nuevos a partir de ideas de los demás (Asociación de ideas)

Unificar criterios de grupo en función de las valoraciones individuales sobre la expresión La personalidad creativa se hace, no nace

Fase tercera. Resolución de problemas.

Problema: Elaborar un cuestionario para seleccionar personal.

Proponer en grupos, a partir de las aportaciones individuales un plan general para que disminuir el paro en la provincia en que vives

Tener siempre en cuenta el pensamiento creativo.

Cuando nos referimos a una técnica, pensamos siempre en un sentido de eficacia, de logro, de conseguir lo propuesto por medios más adecuados a los específicamente naturales. La palabra técnica deriva de la palabra griega *technikos* y de la latina *technicus* y significa relativo al arte o conjunto de procesos de un arte o de una fabricación. Es decir, significa cómo hacer algo.

Existe una gran cantidad de técnicas didácticas, al igual que existen diferentes formas de clasificarlas. La técnica incide por lo general en una fase o tema del curso

que se imparte pero puede ser también adoptada como estrategia si su diseño impacta al curso en general.

Dentro del proceso de una técnica puede haber diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados que se esperan. Estas actividades son aún más parciales y específicas que la técnica y pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja.

El concepto de técnica didáctica suele también aplicarse mediante términos tales como estrategia didáctica o método de enseñanza, por lo que es importante establecer algunos marcos de referencia que permitan esclarecerlos.

Estrategia didáctica. Martínez (2002). El significado original del término estrategia se ubica en el contexto militar. Entre los griegos, la estrategia era la actividad del estratega, es decir, del general del ejército. El estratega proyectaba, ordenaba y orientaba las operaciones militares y se esperaba que lo hiciera con la habilidad suficiente como para llevar a sus tropas a cumplir sus objetivos.

Una estrategia es, en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

La estrategia es, por lo tanto, un sistema de planificación aplicable a un conjunto articulado de acciones para llegar a una meta. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. La estrategia debe estar fundamentada en un método pero a diferencia de éste, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar. En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue.

Método de enseñanza. El término método se utiliza para designar aquellos procesos ordenados de acciones que se fundamentan en alguna área del conocimiento, o bien modelos de orden filosófico, psicológico, de carácter ideológico, etc. Por lo tanto,

hablamos de método clínico, de método Montessori, de método de enseñanza activa, etc.

Método significa camino para llegar a un lugar determinado. Por lo tanto, el método indica el camino y la técnica cómo recorrerlo. Se puede decir que con base en un método se parte de una determinada postura para razonar y decidir el camino concreto que habrá de seguirse para llegar a una meta propuesta. Los pasos que se dan en el camino elegido no son en ningún modo arbitrarios, sino que han pasado por un proceso de razonamiento y se sostienen en un orden lógico fundamentado.

El mismo término se utiliza de modo común en la filosofía, en el proceso de investigación científica y para hacer referencia a la manera práctica y concreta de aplicar el pensamiento, es decir para definir y designar los pasos que se han de seguir para conducir a una interpretación de la realidad.

Técnica de enseñanza. Martínez (2002). Finalmente, con relación al concepto de técnica, ésta es considerada como un procedimiento didáctico que se presta a ayudar a realizar una parte del aprendizaje que se persigue con la estrategia. Mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación completo, la técnica se enfoca a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso. Dicho de otra manera, la técnica didáctica es el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia.

Las técnicas son, en general, procedimientos que buscan obtener eficazmente, a través de una secuencia determinada de pasos o comportamientos, uno o varios productos precisos. Las técnicas determinan de manera ordenada la forma de llevar a cabo un proceso, sus pasos definen claramente cómo ha de ser guiado el curso de las acciones para conseguir los objetivos propuestos. Aplicando ese enfoque al ámbito educativo, diremos que una técnica didáctica es el procedimiento lógico y con fundamento psicológico destinado a orientar el aprendizaje del alumno.

Como ya se ha mencionado, a diferencia de la estrategia lo puntual de la técnica es que ésta incide en un sector específico o en una fase del curso o tema que se imparte,

como la presentación al inicio del curso, el análisis de contenidos, la síntesis o la crítica del mismo.

Dentro del proceso de una técnica, puede haber diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados pretendidos por la técnica. Estas actividades son aún más parciales y específicas que la técnica y pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja. Las actividades pueden ser aisladas y estar definidas por las necesidades de aprendizaje del grupo.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

Martínez (2002), Hay muchas técnicas para hacer llegar nuestro conocimiento y lograr un aprendizaje apropiado:

Técnica de los círculos concéntricos:

Consiste en examinar diversas veces toda la esfera de un asunto o una disciplina y, en cada vez, ampliar y profundizar el estudio anterior.

Técnica del interrogatorio:

Uno de los mejores instrumentos del campo didáctico como auxiliar en la acción de educar, este permite conocer al alumno y resaltar sus aspectos positivos. Puede ser empleado para:

1. Motivación de la clase.
2. Estímulo para la reflexión.

Recapitulación y síntesis de lo aprendido.

Técnica de la argumentación:

Forma de interrogatorio destinada a comprobar lo que el alumno debería saber. Requiere fundamentalmente de la participación del alumno.

Técnica de la discusión:

Exige el máximo de participación de los alumnos en la elaboración de conceptos y en la elaboración misma de la clase.

Consiste en la discusión de un tema, por parte de los alumnos, bajo la dirección del profesor y requiere preparación anticipada.

Técnica del estudio de casos:

Consiste en la presentación de un caso o problema para que la clase sugiera o presente soluciones.

- El profesor es orientador
- La presentación de un caso es presentado por el profesor, un alumno, o una autoridad.
- La participación puede llevarse: las opiniones pueden ser dadas individualmente, por los alumnos.
- El tema es subdividido en subtemas que serán dados a grupos para estudiarlos.

Técnica de problemas:

Se manifiesta a través de dos modalidades, muy diferentes en sus formas de presentación pero que, no obstante, reciben el mismo nombre.

Técnica de problemas: referente al estudio evolutivo de los problemas: Estudia los problemas de las diversas disciplinas en el orden en que van surgiendo y evolucionando

Técnicas de problemas referentes: a la proposición de situaciones problemáticas:

Tiene por objeto desarrollar el razonamiento del alumno, a fin de prepararlo para enfrentar situaciones problemáticas que la vida puede presentarle a cada instante.

Técnica de la demostración:

Es el procedimiento más deductivo y puede asociarse a cualquier otra técnica de enseñanza cuando sea necesario comprobar afirmaciones no muy evidentes o ver cómo funciona, en la práctica, lo que fue estudiado teóricamente.

Técnica del estudio dirigido:

Es una forma de uso en especial en las universidades, por la dedicación, esfuerzo y compromiso requerido para llevar a cabo esta técnica. El profesor puede dar una explicación inicial y el alumno sigue trabajando bajo la dirección del docente en conocimientos o temas complementarios al estudio.

Técnica de la tarea dirigida:

Es una labor que se puede hacer en la clase o fuera de ella con base en las instrucciones escritas del profesor. Puede realizarse individualmente o en grupo.

2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Evaluación

Según NISBET SCHUCKERMITH (2001) La evaluación supone una forma específica de conocer y de relacionarse con la realidad, en este caso educativa, para tratar de favorecer cambios optimizadores en ella. Se trata de una praxis transformadora que para incidir en profundidad, precisa activar los resortes culturales, sociales y políticos más relevantes de los contextos en los que actúa.

Habitualmente se define como un proceso de recogida de información orientado a la emisión de juicios de mérito o de valor respecto de algún sujeto, objeto o intervención con relevancia educativa. Este proceso deberá ir necesariamente asociado a otro de toma de decisiones encaminado a la mejora u optimización del objeto, sujeto o intervención evaluada.

Aproximarse al conocimiento y a la práctica evaluativa en el mundo de la educación supone hacerlo sobre la realidad que participa de las mismas incertidumbres, cambios y escisiones que se registran en la ciencia evaluativa. Ellos le confiere a la evaluación un carácter complejo en la medida que debe desenvolverse, en sus

dimensiones teórica y práctica, en los terrenos poco firmes y llenos de vericuetos de la acción educativa y del cambio social.

NISBET SCHUCKERMITH (2001). La evaluación es la medición del proceso de enseñanza/aprendizaje que contribuye a su mejora. Desde este punto de vista, la evaluación nunca termina, ya que debemos de estar analizando cada actividad que se realiza.

Se puede mencionar también que la evaluación es un proceso que busca indagar el aprendizaje significativo que se adquiere ante la exposición de un conjunto de objetivos previamente planeados, para los cuales institucionalmente es importante observar que los conocimientos demuestren que el proceso de enseñanza y aprendizaje tuvo lugar en el individuo que ha sido expuesto a esos objetivos. En este sentido estoy hablando de la evaluación académica, en donde lo que importa es verificar y/u observar a través de diversos instrumentos cualitativos o cuantitativos, que el alumno ha adquirido nuevas habilidades, destrezas, capacidades, métodos y técnicas, así como también la "calidad educativa" de su instrucción, que le permitan tener un buen desempeño para el bien de su comunidad, beneficio personal, rendimiento laboral y disciplina.

Se denomina evaluación al proceso dinámico a través del cual, e indistintamente, una empresa, organización o institución académica puede conocer sus propios rendimientos, especialmente sus logros y flaquezas y así reorientar propuestas o bien focalizarse en aquellos resultados positivos para hacerlos aún más rendidores.

Evaluar es una tarea muy delicada y compleja; al evaluar, se pone en juego un conjunto de actitudes, predisposiciones e inclusive prejuicios que deben ser considerados con el mayor equilibrio posible. Es un proceso de cambio, continuo y dinámico; no evaluar por evaluar.

Para el Dr. JAIM WEITZMAN (2008), La evaluación ha de ser motivadora y debe generar actitudes de superación y aumento progresivo de autoestima. Debe contribuir a que el educando conozca sus limitaciones y debe ofrecer pautas para superarlas.

El estudiante debe darse cuenta que la evaluación debe incorporarse en su experiencia diaria.

Clases de Evaluación:

Diagnóstica o inicial: Nos ayuda a identificar conocimientos previos.

La formativa: Se caracteriza por no tener notas.

La sumativa: Es final o integradora, o de resultado.

La coevaluación: Cuando, entre pares, se evalúan.

La autoevaluación: Cuando una persona o institución se evalúa, diagnostica, explora, analiza o realimenta se hace con la idea de buscar el mejoramiento continuo que garantice altos niveles de calidad.

Heteroevaluación: es la evaluación que realiza una persona sobre otra respecto de su trabajo, actuación, rendimiento, etc. A diferencia de la coevaluación, aquí las personas pertenecen a distintos niveles, es decir no cumplen la misma función. En el ámbito en el que nos desenvolvemos, se refiere a la evaluación que habitualmente lleva a cabo el profesor con respecto a los aprendizajes de sus estudiantes; sin embargo también es importante que la heteroevaluación pueda realizarse del estudiante hacia el profesor ya que no debemos perder de vista que la evaluación es un proceso que compromete a todos los agentes del sistema educativo.

Autoevaluación: Es la herramienta más práctica con que cuenta una dependencia o entidad para conocer los avances y las desviaciones de sus objetivos, planes y programas, sobre todo de la operatividad de aquellas acciones que se emprenden con la finalidad de mejorar la Funcionalidad de los sistemas y procesos que regulan el quehacer de la propia entidad. Revisión detallada y periódica del propio responsable de las acciones emprendidas para mejorar el Funcionamiento de determinada área, unidad, órgano, sistema o procedimiento, a fin de medir el grado de eficiencia, eficacia y congruencia en su operación.

Coevaluación: Consiste en la evaluación mutua, conjunta, de una actividad o un trabajo determinado realizado entre varios. En este caso, tras la práctica de una serie de actividades o al finalizar una unidad didáctica, estudiantes y profesor o profesores

pueden evaluar ciertos aspectos que resulte interesante destacar. Tras un trabajo en equipos, cada uno valora lo que le ha parecido más interesante de los otros, por ejemplo. En un coloquio, se valora conjuntamente el interés de las actividades, el contenido de los trabajos, los objetivos alcanzados, la suficiencia de los recursos, actuaciones especialmente destacadas de algunos estudiantes, etc. Es posible, igualmente, pasar un cuestionario -anónimo- a los estudiantes, para que opinen con absoluta independencia sobre lo realizado, y contrastar así con lo percibido por el profesor o profesora.

Procesos de evaluación

Está inmerso en cada elemento y/o componente es un proceso interactivo. El análisis inicial es de la evaluación es de beneficio pues provee metas continuas para la evaluación final.

Desde el punto de vista funcional, la evaluación educativa es un proceso de reflexión sistemática, orientado sobre todo a la mejora de la calidad de las acciones de los sujetos, de las intervenciones de los profesionales, del funcionamiento institucional o de las aplicaciones a la realidad de los sistemas ligados a la actividad educativa.

Los procesos de evaluación permiten valorar a los propios estudiantes en relación al progreso personal, pero también al propio profesor, la asignatura y el recurso.

Una vez configurada la evaluación, desde la perspectiva operativa, como proceso, convendrá establecer sus fases características, las actividades que implica cada una de ellas y sus principales referentes:

Así, las fases características del proceso general de evaluación son: la planificación, el desarrollo, la evaluación y la metaevaluación.

La planificación y diseño de la evaluación implica las siguientes actividades:

- Establecer su propósito, finalidad y función.

- Especificar los juicios que se han de emitir, las decisiones potenciales que deberían tomarse y las audiencias que habrá que atender.
- Definir el objeto de la evaluación y las fuentes de información.
- Delimitar los procedimientos de la evaluación modelo e instrumentación.
- Definir los agentes que efectuarán la evaluación.
- Establecer la temporalización de la acción educativa.

Por su parte, el desarrollo, recogida y tratamiento de la información implica las actividades de obtención de la información, codificación, registro, análisis y elaboración de los primeros resultados.

La evaluación y utilización de los resultados evaluativos comprende el análisis de resultados y la formulación de juicios, negociación con las audiencias, diseminación de los resultados y seguimiento.

La moderna evaluación es siempre procesal y se caracteriza por vincular en todo momento la teoría de la acción, y en el caso concreto de los sistemas educativos, no es posible concebir su evaluación sin asociarla a la política educativa y a los ámbitos a que se aplica.

La obtención de la información necesaria para alimentar el sistema se obtiene por diferentes medios, tanto cuantitativos como cualitativos, en los que deberían participar para su recolección los diferentes agentes que operan en el contexto del propio sistema coordinado por el Instituto de Evaluación.

La concepción actual de la evaluación de los sistemas educativos exige un esfuerzo superior al realizado hasta el momento. Su diseño debe implicar una perspectiva global de carácter integral. Global porque los objetivos a evaluar no pueden reducirse al rendimiento de los alumnos, sino que han de abarcar también programas, currículum, profesorado, centros, administración, investigación, innovación, procesos de cambio entre otros.

Integral porque cada uno de estos ámbitos aporta elementos complementarios para la comprensión y evaluación de los otros y no deben considerarse de forma absolutamente independiente. La interpretación de la realidad educativa exige la consideración conjunta e interaccionada de ellos

Evaluación formativa

La evaluación durante el proceso de aprendizaje o formativa es un término que fue introducido en el año 1967 por M. Scriven para referirse a los procedimientos utilizados por los profesores con la finalidad de adaptar su proceso didáctico a los progresos y necesidades de aprendizaje observados en sus alumnos.

Responde a una concepción de la enseñanza que considera que aprender es un largo proceso a través del cual el alumno va reestructurando su conocimiento a partir de las actividades que lleva a cabo. Si un estudiante no aprende, no es solamente debido a que no estudia o a que no tiene las capacidades mínimas, sino que también puede ser motivado por las actividades que se le proponen.

Este tipo de evaluación tiene, pues, como finalidad fundamental una función reguladora del proceso de enseñanza – aprendizaje para posibilitar que los medios de formación respondan a las características de los estudiantes. Pretende principalmente detectar cuáles son los puntos débiles del aprendizaje más que determinar cuáles son los resultados obtenidos en dicho aprendizaje.

Desde el punto de vista cognitivo, la evaluación formativa se centra en comprender este funcionamiento del estudiante frente a las tareas que se le proponen. La información que se busca se refiere a las representaciones mentales del alumno y a las estrategias que utiliza para llegar a un resultado determinado. Los errores son objeto de estudio en tanto que son reveladores de la naturaleza de las representaciones o de las estrategias elaboradas por el estudiante.

A través de los errores se puede diagnosticar qué tipo de dificultades tienen los estudiantes para realizar las tareas que se les proponen, y de esta manera poder

arbitrar los mecanismos necesarios para ayudarles a superarlos. Pero también interesa remarcar aquellos aspectos del aprendizaje en los que los alumnos han tenido éxito, pues así se refuerza este aprendizaje.

Se puede decir, pues, que la evaluación formativa pone el acento en la regulación de las actitudes pedagógicas y, por lo tanto, se interesa fundamentalmente más en los procedimientos de las tareas que en los resultados. En resumen la evaluación formativa persigue los siguientes objetivos: la regulación pedagógica, la gestión de los errores y la consolidación de los éxitos.

Tipo de evaluación que tiene como propósito mejorar los procesos o cualidades de un objeto cuando éste se encuentra en desarrollo, valorando sus atributos positivos y negativos. Evaluación interna: Evaluación conducida por un miembro o miembros de la institución.

Proceso realizado por el Instructor con fines analíticos para mejorar la formación. Implica recoger Evidencias de Aprendizaje de las cuales se obtiene información precisa sobre el nivel de logro y los vacíos encontrados frente a un resultado de aprendizaje determinado.

Como ha quedado establecido la evaluación formativa sirve como base para el proceso de toma de decisiones respecto de las opciones y acciones que se van presentando conforme avanza el proceso de enseñanza aprendizaje. Una de las funciones de la evaluación formativa es: función académica.

Funciones Académicas

- Distribuye y regula adecuadamente el ritmo de aprendizaje.
- Realimenta el proceso de instrucción obtenido a partir de las diferentes actividades de evaluación.
- Enfatiza los objetivos y contenidos más relevantes.
- Detecta las deficiencias, errores, logros y fallas que presentan los estudiantes en sus aprendizajes.

- Delimita los factores causales directos e indirectos que influyen o condicionan el aprendizaje del estudiante
- Mantiene un constante seguimiento sobre los procedimientos e instrumentos de evaluación formativa y sobre los correctivos empleados a fin de verificar su eficiencia en la detección y superación de las fallas.
- Brinda oportunidades de mayor logro a aquellos participantes que han entrado en el proceso de Enseñanza aprendizaje con un nivel de conocimientos superior al resto del grupo.

El valor de la aportación de Scriven(1967), se inscribe en la oportunidad del momento en que lo hizo. Una época en que la única lógica existente para la aplicación de la evaluación, era la sumativa.

El enfoque formativo permitió ampliar conceptualmente el sentido y significado de la evaluación.

Sin embargo, con el paso del tiempo, se ha ido pervirtiendo el concepto, de manera que lo que son dos funciones de la evaluación se ha convertido en dos tipos de evaluación, que muchos autores presentan como enfrentados.

La evaluación es una acción conceptualmente única que, sin embargo, dependiendo del momento o la necesidad, adopta diferentes funciones entre ellas la formativa.

Lo que confiere calidad no es el calificativo, sino la oportunidad del momento de aplicación, la adecuación de acuerdo al objetivo perseguido y nuestra capacidad de utilizarlas complementariamente.

Desde una perspectiva holística no es sino la una cara de la misma moneda, aunque es evidente que desde la perspectiva funcional la presencia de la evaluación formativa ha de ser por pura lógica mucho mayor que la sumativa y ha de ser de forma predominante de actividad evaluativa.

De entre los tipos de evaluación, la evaluación formativa se incluye dentro del proceso enseñanza aprendizaje para servir como monitoreo constante, con posibilidad de revisar lo aprendido y lo no aprendido, para tomar importantes decisiones pedagógicas de continuidad en la misma senda o de revisión dentro de una programación abierta y flexible, siempre en la búsqueda del objetivo deseado o expectativas de logro.

Partiendo de la evaluación diagnóstica, la evaluación formativa supone verificar si se está avanzando en esos primitivos conocimientos, si se han producido mejoras, si las estrategias usadas son las adecuadas o es necesaria modificarlas, etcétera, para llegar al otro extremo que es el fin perseguido.

Evaluar no debe ser una acción esporádica que los profesores cumplen al decir la famosa frase “saquen una hoja” debe ser una tarea diaria que permita revisar si el camino que se ha elegido para el aprendizaje es el correcto, y estar dispuesto a modificarlo, si comprobamos que hemos fallado en el intento. La evaluación es un proceso particular que se inserta en otro proceso particular. Lo que nos ha servido en años anteriores para otros grupos, puede no servir para el grupo actual.

La evaluación constante quita además al alumno la sensación angustiante de que un error o una confusión en uno o dos exámenes únicos que se le tomarán, determinarán su éxito o su fracaso escolar. En este caso estará absolutamente convencido de que se tendrán en cuenta todos sus esfuerzos hechos al proceso, y sus calificaciones serán el resultado de un gran número de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales, que él irá conociendo regularmente, lo que disminuye el riesgo de injusticia.

La evaluación continua implica no hacer un corte en el proceso de enseñanza-aprendizaje para evaluar, tomando por ejemplo un examen con gran cantidad de temas, desarrollados en algún extenso período temporal, semanas, meses e incluso durante todo el ciclo lectivo (exámenes finales); sino hacerlo siempre que se tome contacto con los alumnos usando medios formales, premeditados y sistemáticos, pero

fundamentalmente, informales (espontáneos) para ello. Su finalidad es esencialmente formativa.

No debemos entender que evaluar en forma continua significa tomar exámenes con mayor frecuencia para conocer los logros o deficiencias de los alumnos, fraccionando los temas; ni tampoco usarlos para saber si el rumbo llevado hasta entonces es eficiente; sino en vistas a la formación integral del niño, y evaluando en forma holística (globalmente). Se trata de conocer al educando para valorarlo en todas sus dimensiones desde el contacto cotidiano o la inmediatez.

Cada contacto docente-alumno, alumno-alumno, es una oportunidad de apreciar al ser humano en su rol particular, como niño, como futuro ciudadano y como educando. Sus respuestas coherentes o no, su participación en clase, su actitud solidaria o egoísta, su interés por aprender o mejorar, la autonomía que demuestra en sus tareas, la aplicación práctica de los contenidos, el grado de comprensión de las consignas, la coherencia en las respuestas, la capacidad de resolución de situaciones problemáticas, son todas cosas a tener especialmente en cuenta, y no solamente que recuerde las lecciones, que muchas veces no habrá aprendido significativamente sino por mera repetición memorística.

El maestro que haga una evaluación continua debe ser un docente motivado, observador, dispuesto a realizar una tarea investigativa; que tenga interés e intención de recabar información sobre las características del grupo en general, y de cada alumno en particular, para adecuar a ellos las estrategias didácticas; saber sobre sus ideas previas para meritar sus progresos, conocer sus gustos para en lo posible utilizarlos como disparadores motivacionales, etcétera.

Por su parte Chadwick (1990), señala que la evaluación formativa debe reunir ciertas características especiales a los efectos de su aplicación. Que el aprendizaje se base en objetivos específicos expresados en términos de conductas observables, es decir, que la evaluación ofrezca las mejores condiciones posibles para que el alumno muestre la conducta requerida cualquiera que sea el dominio (destrezas motrices, información

verbal, estrategias cognitivas o actitudes). El segundo elemento es el uso del tiempo, para que una evaluación sea apropiada es necesario presentar una situación congruente con las condiciones planteadas por el objetivo y el tiempo necesario, dentro de los límites de la clase.

Asimismo, Rotger (1990) opina que la evaluación formativa requiere de un flujo continuo de información en relación con cada alumno, de esa manera es posible tener una conciencia sobre las fallas del proceso de enseñanza-aprendizaje. El conocimiento de esta situación por parte del docente será posible debido a la estructuración de un diagnóstico básico de la situación, basado en lo que el autor llama: *tres tipos de contenidos básicos*: la integración social en el grupo (relación consigo mismo y con sus compañeros), el desarrollo de las actitudes y los conocimientos o destrezas específicas para cada área.

Funciones de la Evaluación Formativa

Como ha quedado establecido la evaluación formativa sirve como base para el proceso de toma de decisiones respecto de las opciones y acciones que se van presentando conforme avanza el proceso de enseñanza aprendizaje. Las funciones de la evaluación formativa las presentaremos en dos grupos: funciones académicas y funciones administrativas.

Funciones Académicas

Distribuye y regula adecuadamente el ritmo de aprendizaje.

Realimenta el proceso de instrucción obtenido a partir de las diferentes actividades de evaluación.

Enfatiza los objetivos y contenidos más relevantes.

Detecta las deficiencias, errores, logros y fallas que presentan los estudiantes en sus aprendizajes.

Delimita los factores causales directos e indirectos que influyen o condicionan el aprendizaje del estudiante

Mantiene un constante seguimiento sobre los procedimientos e instrumentos de evaluación formativa y sobre los correctivos empleados a fin de verificar su eficiencia en la detección y superación de las fallas.

Brinda oportunidades de mayor logro a aquellos participantes que han entrado en el proceso de Enseñanza aprendizaje con un nivel de conocimientos superior al resto del grupo.

Funciones Administrativas

Orienta sobre las técnicas y procedimientos que resultan de mayor beneficio.

Provee de una información continua a los participantes sobre sus progresos individuales.

Registra los efectos no previstos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los incorpora al producto final.

Establecer mecanismos de corrección en términos de alternativas pertinentes y factibles de emplear para superar las fallas, corregir errores y reforzar los logros alcanzados.

Es oportuno señalar que la aplicación de la evaluación formativa es quizás el medio más idóneo para hacer efectiva la evaluación continua, tan pregonada en todos los instrumentos legales vigentes que regulan el sistema educativo (Villarreal,1974). No es necesario aplicar la evaluación formativa todos los días sino en la medida en que cubra todas las etapas previstas para la consecución de los de los objetivos.

Se puede cumplir con la evaluación continua y formativa siempre que el docente tenga información de la marcha en todos y cada uno de los aprendizajes y ello puede efectuarse por medio de varios procedimientos, según la naturaleza del mismo. Lo determinante es que se conozca la situación completa del alumnado en los aprendizajes (Camperos, 1984).

El análisis y discusión de los resultados obtenidos en las evaluaciones formativas señala el inicio de la identificación de las posibles causas que expliquen dichos resultados. No obstante, es conveniente obtener información sobre otros componentes que intervienen en el aprendizaje a fin de conocer en qué medida están funcionando para favorecer o perturbar el logro de los objetivos deseados. Por otra parte Rotger (1990), propone como funciones de la evaluación formativa, tomando como orientación, tres dimensiones básicas que son: los objetivos, las estrategias y el rendimiento. Dichas funciones son:

La función diagnóstica, como la recolección de información a través de técnicas y procedimientos adecuados, obteniéndose así un conocimiento sobre la congruencia entre logros y objetivo. Se plantea la necesidad de usar esta información en la toma de decisiones pertinentes que permitan orientar el proceso educativo y la corrección de los objetivos propuestos. La orientación del estudiante en cuanto sus hábitos de trabajo y estudio es una de las funciones más importantes de la evaluación formativa, orientar al docente en cuanto a su capacidad pedagógica en concordancia con los objetivos propuestos, a fin de que se establezca un equilibrio orientador que sirva a educadores y los demás miembros de la comunidad. Estas funciones descritas necesariamente desembocan en una función motivadora, en la cual la evaluación formativa actúa sobre los estudiantes, conformando una mejor actitud frente a las situaciones académicas que se plantean.

Modelos de Evaluación formativa

Andonegui (1989), propone un diseño de evaluación formativa para ejercitar y desarrollar los rasgos enmarcados dentro de lo que el autor llama motivación al logro. Presenta como estrategias metodológicas el uso pruebas, interrogatorios, trabajos de investigación, asignaciones, exposiciones orales, etc. Para llevar a cabo la recolección de la información es necesario diseñar y construir instrumentos (listas de cotejos, escalas de estimación, pruebas escritas). Dichos instrumentos deben ser sometidos a validación por expertos en contenido. Se verificará la correspondencia de lo que se desea evaluar con los objetivos. Posteriormente a la aplicación de la estrategia metodológica se propone el análisis de los resultados de donde saldrán las estrategias de recuperación a objeto de subsanar las fallas en el proceso de instrucción, que a fin de cuentas es el objetivo principal de la evaluación formativa. Este procedimiento es posible llevarlo a cabo con efectividad sólo si se cuenta con una *organización adecuada de los estudiantes*, La necesidad de organizar a los alumnos en grupos correctores, registradores, niveladores, es una de las funciones más interesantes de la evaluación formativa ya que auspicia un clima de afectividad, de amplia y sana relación, de competencia leal a fin de que la clase se convierta en un centro armonioso de trabajo creativo y eficaz. El autor propone al respecto, organizar la nivelación en función de los contenidos explorados en la prueba. Esta actividad consiste en:

Formar grupos individuales de trabajo, en este grupo debe haber alumnos aventajados (niveladores) y con muchas dificultades;

Se debe permitir en función de las facilidades que tengan para reunirse fuera de clase.

El docente indicará los nombres de seis a ocho alumnos que servirán de entrenadores o capitanes del equipo.

Asignar tareas, o actividades de nivelación para cada pregunta de acuerdo con el grado de falla que éstas presenten

Dar indicaciones y sugerencias de cómo se debe llevar a cabo el trabajo grupal.

Cada capitán deberá llevar un registro de la actividad e informar por escrito al docente.

Al finalizar el período de nivelación el docente aplicará una prueba similar a la inicial.

A juicio de Andonegui (1989) lo importante es establecer el objetivo general del diseño o su finalidad consiste en especificar los rasgos de motivación al logro a ejercitar con la evaluación formativa, por ejemplo, disminuir el temor al fracaso, incrementar la perseverancia, fijar metas, aumentar la autoestima y la confianza en sí mismo a lo cual sugiere los siguientes pasos:

Seleccionar los objetivos y contenidos programáticos que mejor se adaptan al tipo de rasgo a practicar.

Precisar las metas a lograr con el diseño: se trata de cuantificar un patrón de excelencia en función de objetivos instruccionales. Por ejemplo, el 80% de los alumnos resolverán los ejercicios propuesto, con esta meta instruccional se considerará logrado el objetivo.

Establecer el procedimiento de evaluación formativa a utilizar si será autoevaluación, coevaluación, evaluación por el docente o una combinación de estos métodos.

Descripción de las actividades, enumerarlas detalladamente. Cada una de ellas debe cumplir una función en relación con la finalidad del diseño. Para garantizar que así sea se recomienda elaborar una matriz de actividades Vs. rasgos; esta matriz ayudará a observar si algún rasgo está débil en el diseño.

Evaluación: consiste en precisar quién o quiénes corrigen, revisan la corrección, el registro de las actividades, de acuerdo con lo que proceda del diseño.

La aplicación del diseño de evaluación formativa planteado debe ser precedida de un ambiente que facilite la ejecución. La presentación del diseño debe ser una propuesta modificable con la participación de los alumnos y la orientación del profesor. Asimismo, el docente verificará si el diseño despierta el interés de los alumnos, si despierta retos, tratando cada quien de superar su propia ejecución.

A juicio del autor del presente trabajo, es conveniente fijar el patrón de logro, es decir, el porcentaje de alumnos que responderán correctamente un instrumento de evaluación formativa. Al respecto se sugiere diseñar una matriz de resultados en la cual se transcriban (equipo de correctores) los resultados correspondientes a cada objetivo a evaluar, de esa forma una vez obtenidos los resultados, se tomarán decisiones que podrían ir desde revisar los contenidos no logrados, hasta proponer actividades de nivelación por parte de los grupos ya organizados.

Otro modelo que vale la pena revisar es el propuesto por Camperos (1984), quien propone partir de la premisa mediante la cual para aplicar procedimientos de evaluación formativa, debe existir un ambiente propicio en la comunicación, con el fin de que se dé la empatía, pues la evaluación está inmersa en este proceso. Al respecto la autora sugiere los siguientes procedimientos:

1. Detección de deficiencias, errores, logros que presenta el estudiante en su aprendizaje. Es indispensable tener claro el aprendizaje deseado, es decir los objetivos y metas deben estar claramente definidos. Ubicar el nivel de aprendizaje formulado en los objetivos, significa identificar el nivel de complejidad y extensión que se aspira en la formulación del objetivo, es necesario emprender un proceso de análisis a los fines de descomponer el aprendizaje deseado en sus distintas manifestaciones. Ello puede hacerse mediante procesos de análisis de tareas, dificultades o niveles de aprendizaje. Hecha esta descomposición, según la

taxonomía que se emplee, deben establecerse las interrelaciones y jerarquías entre ellos a fin de ir conformando una estructura que ayude al análisis de las dificultades que se detecten y a orientar la superación de las mismas en el estudiante. El paso siguiente será decidir que procedimiento emplear; éstos podrían ser pruebas escritas, trabajos de investigación, exposiciones orales, etc. Luego se seleccionará el instrumento pertinente para la recolección de la información. El diseño del instrumento válido es quizás la etapa de mayor complejidad; estos instrumentos podrían ser: listas de cotejo, escalas de estimación, cuestionarios, pruebas escritas, etc. El instrumento debe ser sometido a validación por parte de especialistas en el área a evaluar. El propósito de esta revisión es verificar si la formulación de las preguntas realmente se corresponde con los aprendizajes delimitados en los objetivos. Una vez aplicado el instrumento a los estudiantes se realizará el análisis de los resultados. Esta actividad dependerá del tipo de instrumento aplicado, de la información que se desea en función de los objetivos que mostrará los logros alcanzados, así como también las deficiencias errores y niveles de aprendizaje que presenta.

2. *El registro de la información* debe contemplar los resultados de todos y cada uno de los alumnos, determinando así el porcentaje de aciertos y logros en cada uno de los objetivos evaluados para decidir sobre los aprendizajes que ameritan ser reforzados, así como la detección de posibles causas de errores. En este caso el registro de la información debe hacerse tanto por el dominio de las respuestas como por los errores y dificultades observadas. Para ello es necesario definir los indicadores a considerar tanto en las fallas como en los logros de cada pregunta. Es importante preestablecer un criterio de logro de cada objetivo a evaluar, pues sólo así se logrará la estimación descrita.

3. *La delimitación de factores causales directos o indirectos que influyen y condicionan el aprendizaje.* El análisis y discusión de los resultados con base en lo anteriormente reseñado constituye el inicio de la identificación de las posibles causas

que expliquen estos resultados. No obstante, es conveniente obtener información sobre otros componentes intervinientes en el proceso de aprendizaje a fin de conocer en qué medida están funcionando para favorecer o perturbar el logro de los objetivos deseados. Los componentes a considerar son: (a) condiciones socio-económicas de los estudiantes (hábitos de estudio, disponibilidad de adquisición de material didáctico, dedicación, etc.); (b) interacción profesor-alumno y con los demás integrantes del grupo y (c) disponibilidades institucionales para la asesoría y consulta a docentes y orientación al estudiante, etc.

4. Establecimiento de estrategias para la superación de fallas y errores y reforzar los aprendizajes logrados. Esta es la función esencial de la evaluación formativa, nada se ganaría con la detección de las fallas y causas de las mismas, si no se ejecutan acciones para superarlas. En ese orden de ideas Rotger (1990) sugiere que la retroalimentación parte de la existencia de tres elementos o acciones: (a) el establecimiento de un criterio mediante el cual se facilite la toma de decisiones; (b) análisis de datos recolectados y su comparación con base en el criterio fijado y (c) la toma de decisiones. En relación con la retroalimentación Chadwick (1990) hace el siguiente planteamiento:

"Es importante entender que el propósito de la evaluación formativa es retroalimentar al alumno de su progreso durante el proceso de enseñanza aprendizaje, de tal modo que él pueda ir "formándose", con el fin de alcanzar el máximo número de objetivos en una unidad de aprendizaje (dentro de los límites inevitables del tiempo)". (p.167)

Entre las actividades que se sugieren a los fines de lograr una buena retroalimentación se encuentran las de repaso, la reenseñanza en el sentido estricto de empezar el proceso, asignación de actividades especiales, elaboración de material de apoyo que conlleve al reforzamiento de las deficiencias observadas, la organización de talleres recuperación, actividades de nivelación dirigidas por los alumnos más aventajados, es decir, crear un sistema de monitores o tutores. Si las

fallas son sólo académicas y se deben a causas netamente pedagógicas, éstas deben ser atendidas por los docentes. En tal sentido lo pertinente es que el mismo docente acepte su responsabilidad en las fallas y que puedan ser controladas mediante cambios apropiados en el sistema instruccional.

2.6 Hipótesis

Las Técnicas Activas inciden en la evaluación formativa de Matemática en las niñas del Séptimo Año paralelos “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

2.7 Señalamiento de variables

Variable independiente

Técnicas activas

Variable dependiente

Evaluación formativa

CAPITULO III

METODOLOGIA

3.1 Enfoque de la Investigación

La redacción del capítulo en el proyecto es en tiempo futuro.

Para realizar el trabajo investigativo de acuerdo al caso el investigador se sustentará en el paradigma socio crítico propositivo con enfoque cuanti cualitativo, cuantitativo porque los resultados de la investigación de campo serán sometidos a análisis numéricos con el apoyo de la estadística. Cualitativo porque estos resultados numéricos serán interpretados críticamente con el apoyo del marco teórico.

3.2 Modalidades de la investigación

3.2.1 Bibliográfica Documental

Porque la investigación acudirá a fuentes de investigación primaria a través de documentos válidos y confiables, así como también a información secundaria obtenida en libros, revistas, publicaciones, internet y otras, tiene el propósito de detectar ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores..

3.2.2 De campo.

Esta modalidad de investigación involucra al investigador a acudir al lugar donde se producen los hechos para recabar información sobre las variables de estudio con la aplicación de técnicas e instrumentos de investigación.

3.2.3 De intervención social o proyectos factibles.

Porque el investigador luego de realizar el trabajo investigativo presentará una propuesta alternativa de solución al problema investigado.

3.3 Nivel o tipo Investigación.

Asociación de variables porque el investigador permitirá el grado de relación entre las variables con los mismos sujetos sin un contexto determinado permite predicciones estructuradas y análisis de correlación entre las mismas.

3.3.1 Descriptivo

Es descriptivo porque clasifica elementos y estructuras, modelos de comportamientos según ciertos criterios, porque tiene interés de acción social, permite comparar entre dos o más fenómenos situaciones o estructuras.

3.4 Población muestra

Las personas que participan en esta investigación son: la Directora del plantel, los docentes, los estudiantes y padres de familia.

Cuadro # 1

POBLACION	FRECUENCIA	%
DIRECTORA	1	100
DOCENTES	2	100
ESTUDIANTES	80	100
TOTAL	83	100

Elaborado por: Galo Meza Valencia

3.5 Operacionalización de Variables

Variable Independiente: Técnicas activas

Cuadro#2

CONCEPTUALIZACION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BASICOS	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Son herramientas y procesos que permiten al maestro realizar el Inter aprendizaje de manera activa con la socialización de conocimientos.	Herramientas Inter aprendizaje	Técnicas: Significativas Descubrimiento Estudiantes Críticos Propositivos Reflexivos Trabajo en equipo	¿En la clase tu maestra trabaja con técnicas activas? ¿En el aula de clase trabajas en grupo? ¿Te gusta trabajar con organizadores gráficos? ¿El juego es parte de tu aprendizaje? ¿La profesora para evaluar los conocimientos utiliza algún instrumento de evaluación?	Encuesta con cuestionario dirigido a las Estudiantes de la escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Elaborado: por Galo Meza Valencia

3.6. Técnicas e instrumentos para la recolección de información

La entrevista es la conversación directa entre uno o varios entrevistadores y uno o varios entrevistados con el fin de obtener información vinculada al objeto de estudio. Hay diversas formas de establecer la relación entre entrevistador y entrevistado, puede originarse al solicitada por el informante; al ser requerida por el investigador o surgir en forma casual.

Es importante esta técnica porque efectivamente orienta y contribuye aún conocimiento profundo del objeto de estudio y al análisis de necesidades específicas, permite recoger información especializada. Es una técnica cualitativa, cuyo instrumento es la guía de la entrevista en la cual se formulan preguntas abiertas para obtener de la entrevistada respuesta amplia, se aplica a poblaciones pequeñas.

Encuesta

Es una técnica de recolección de información por la cual los informantes responden por escrito a preguntas entregadas por escrito el instrumento es el cuestionario estructurado con una serie de preguntas impresas sobre hechos y aspectos que interesan investigar se aplican a poblaciones grandes, el cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada, cuya finalidad es obtener de manera sistemática la información de la población investigada sobre cada una de las variables, es una técnica cuanti cualitativa.

3.7 Validez y confiabilidad

La validez de los instrumentos vendrá dada a través de la aplicación de juicios de expertos

Mientras que la confiabilidad vendrá dada por la aplicación de una prueba piloto a una población pequeña que permitirá detectar errores y corregirlos a tiempo antes de su aplicación definitiva.

3.8 Plan para la aplicación de recolección de la información

Cuadro #4

Pregunta básica	Explicación
Para qué	Para alcanzar los objetivos de la información
De qué personas u objetos	Directora, docentes, padres de familia
Sobre qué aspectos	Indicadores de las matrices
Quién	El investigador
Cuándo	Año 2013
Dónde	Escuela "3 de noviembre"
Cuántas veces	Dos veces
Qué técnicas de recolección	Entrevista, encuesta
Con qué	Guía de la entrevista, cuestionario estructurado
En qué situación	Aulas

Elaborado por: Galo Meza Valencia

3.9 Plan para el procesamiento de la investigación

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos.

Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente.

Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales para corregir fallas de contestación.

Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis; cuadros de una sola variable, cuadro con cruces de variables.

Manejo de información reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente que no influye significativamente en los análisis.

Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

3.10 Análisis e interpretación de resultados

Análisis de los resultados estadísticos destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.

Interpretación de los resultados con apoyo del marco teórico en el aspecto pertinente, es decir atribuciones del significado científico a los resultados estadísticos manejando las categorías correspondientes del marco teórico.

Comprobación de hipótesis

Para la verificación estadística conviene seguir la asesoría de un especialista hay niveles de investigación que no requieren de hipótesis: explicativo y descriptivo. Si se verifica hipótesis entre asociación de variables y exploratorio.

Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
4.1 ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES

Pregunta 1: ¿En clase tu maestra trabaja con técnicas activas?

Cuadro 5:

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	69	88,46%
A VECES	9	11,54%
NUNCA	0	0%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta aplicada las estudiantes

Elaborado por: Galo Meza Valencia

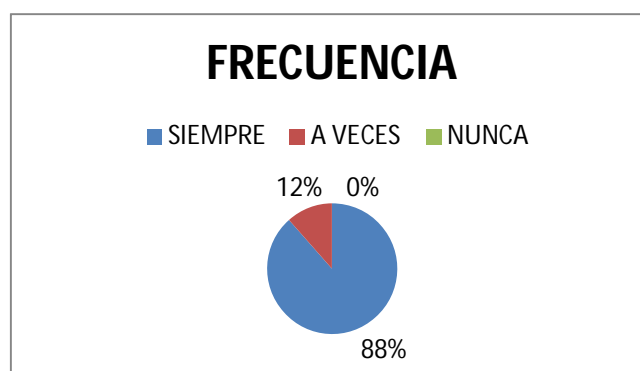


Gráfico 5: ¿En clase tu maestra trabaja con técnicas activas?

Análisis: 69 niñas que representan el 88,46 % manifiestan que la maestra siempre trabaja con técnicas activas, 9 niñas que representan el 11,54% dicen que a veces la maestra trabaja con técnicas activas.

Interpretación: Se considera necesario el trabajo con técnicas activas en el proceso de aprendizaje como en el proceso de evaluación de los temas que se tratan en clase.

Pregunta 2 ¿En el aula de clase trabajas en grupo?

Cuadro 6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	32	41,02%
A VECES	46	58,98%
NUNCA	00	0%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

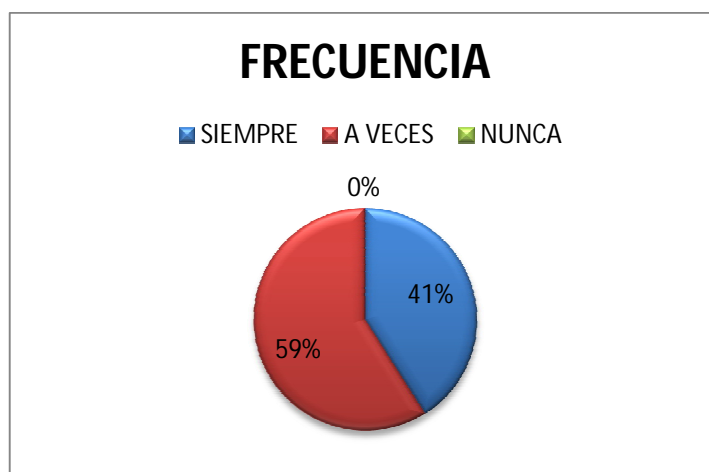


Gráfico 6: ¿En el aula de clase trabajas en grupo?

Análisis: 32 niñas que representa el 41,02 % manifiestan que la maestra aplica la técnica del trabajo en grupo, 46 niñas que equivalen al 58,98%, dicen que a veces la maestra realiza trabajos en grupo.

Interpretación: Las niñas encuestadas manifiestan que el trabajo en grupo no se está aplicando en el proceso de aprendizaje, a pesar de que tiene un buen porcentaje es imperativo, que los maestros apliquen esta técnica para conseguir mejores resultados en la evaluación y en el aprendizaje.

Pregunta 3: ¿Te gusta trabajar con organizadores gráficos?

Cuadro 7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	55	70,51%
A VECES	23	29,48%
NUNCA	0	0%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

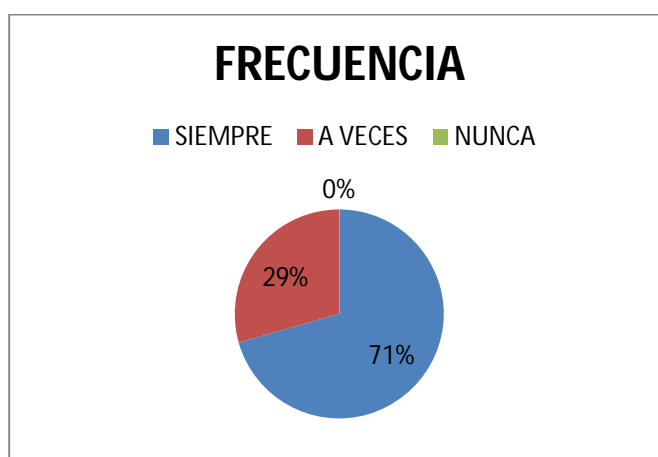


Gráfico 7: ¿Te gusta trabajar con organizadores gráficos?

Análisis: 55 profesores que representan el 71% afirman siempre les gustaría trabajar con organizadores gráficos, en tanto que 23 niñas que equivalen al 29 % contestan que a veces les gustaría trabajar con organizadores gráficos.

Interpretación: las niñas encuestas manifiestan que al aplicarr organizadores gráficos el proceso de interaprendizaje es mejor, es más entendible y más fácil de ser evaluado.

Pregunta 4: ¿El juego es parte del aprendizaje?

Cuadro 8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	47	60,25%
A VECES	28	35,89%
NUNCA	03	03,84%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

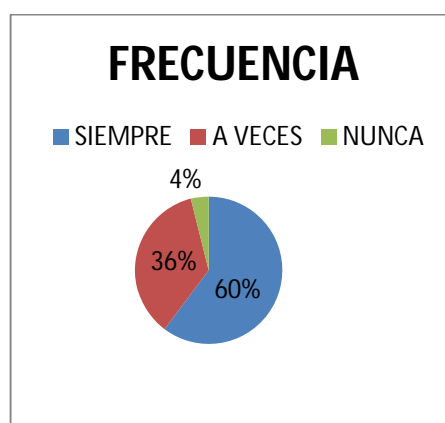


Gráfico 8: ¿El juego es parte del aprendizaje?

Análisis: 47 niñas que representan el 60,25% confirman que siempre el juego es parte de su aprendizaje, mientras que 28 niñas que representan el 35,89% dicen que a veces, mientras que 3 niñas que representan el 3,84% dicen que nunca el juego es parte de su aprendizaje.

Interpretación: La mayoría de las niñas del séptimo año están de acuerdo que el juego es parte de su aprendizaje, pero en el otro extremo hay un porcentaje bajo que dice que nunca el juego fue parte de su aprendizaje, esto conlleva a que los docentes tengan como herramienta de trabajo el juego, para que se vuelva lúdico y los aprendizajes como la evaluación sean entretenidas.

Pregunta 5: La profesora para evaluar los conocimientos utiliza algún instrumento de evaluación?

Cuadro 9

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	59	75,64%
A VECES	15	19,23%
NUNCA	04	05,12%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

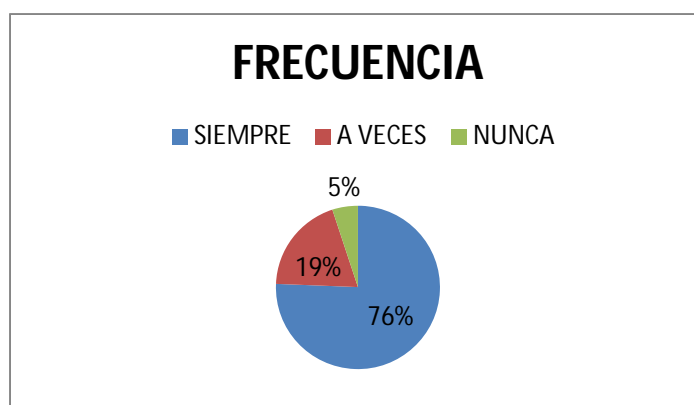


Gráfico 9: La profesora para evaluar los conocimientos utiliza algún instrumento de evaluación?

Análisis: 59 niñas que equivalen al 75,64% dicen que siempre la maestra utiliza instrumentos de evaluación, mientras que 15 niñas que representan el 19,23% dicen que a veces y 4 niñas que representan el 5,12% manifiestan que nunca la maestra utiliza instrumentos de evaluación para evaluar conocimientos.

Interpretación: Como podemos observar en el análisis la mayoría de las niñas concuerdan en que sí, la maestra aplica instrumentos de evaluación, ahora hay que ver como los aplica y si son repetitivos cambiarlos para que no genere preocupación en los estudiantes al momento de evaluarlos.

Pregunta 6: ¿Las preguntas y problemas de la evaluación en Matemática presentan confusión?

Cuadro 10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	12,82%
A VECES	53	67,94%
NUNCA	15	19,23%
TOTAL	40	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

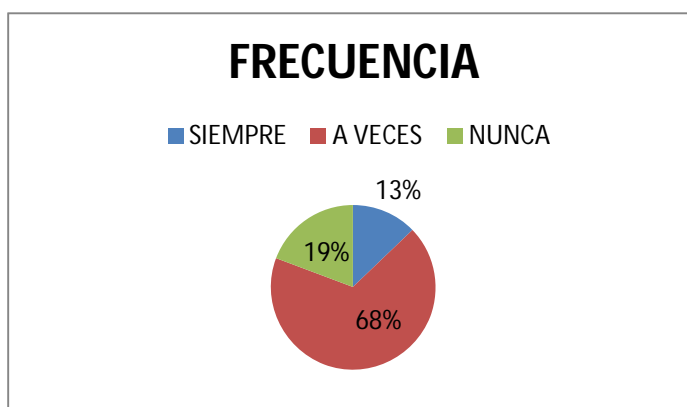


Grafico 10: ¿Las preguntas y problemas de la evaluación en Matemática presentan confusión?

Análisis: 10 niñas que representan el 12,82% dicen que siempre las preguntas y problemas de matemática presentan confusión, 53 niñas que representan el 67,94% dicen que a veces y 15 niñas que equivalen al 19,23% manifiestan que nunca los problemas de matemáticas representan confusión cuando se realizan las evaluaciones.

Interpretación: Al contestar esta pregunta con a veces denotamos en las niñas inseguridad al momento de las evaluaciones de matemática, es por eso que debemos los docentes aplicar nuevas estrategias que sirvan a evaluar el producto.

Pregunta 7: ¿Recuerda la clase anterior tu maestra antes de iniciar la nueva clase?

Cuadro 11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	69	88,46%
A VECES	08	10,25%
NUNCA	01	01,28%
TOTAL	40	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

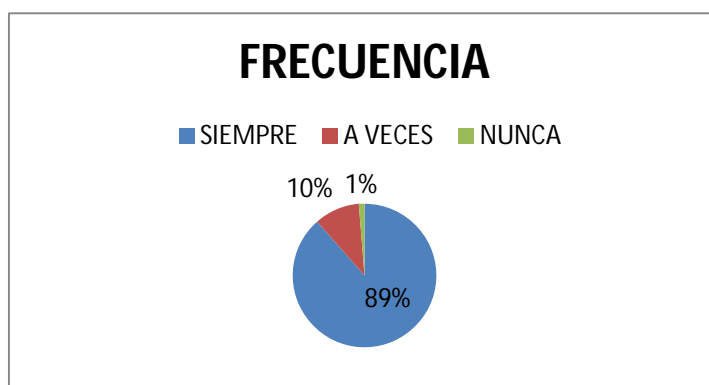


Gráfico 11: ¿Recuerda la clase anterior tu maestra antes de iniciar la nueva clase?

Análisis: 69 niñas que representan el 88,46% dicen que la maestra siempre les recuerda la clase anterior, 8 niñas que representan el 10,25% dicen que a veces y 1 niña que representa el 1,28% manifiesta que nunca.

Interpretación: Es bueno saber que la maestra siempre está recordando su clase anterior, esto ayuda a las niñas a profundizar sus aprendizajes y tener más claros los conocimientos nuevos.

Pregunta 8: ¿Tú maestra siempre da la clase de la misma manera?

Cuadro 12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	42	53,84%
A VECES	24	30,76%
NUNCA	12	15,38%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

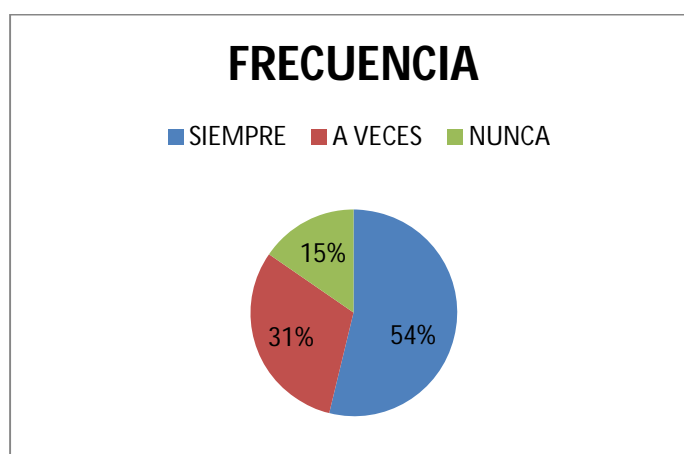


Gráfico 12: ¿Tú maestra siempre da la clase de la misma manera?

Análisis: 42 niñas que en porcentajes es el 54% ,dicen que siempre la maestra da la clase da la misma manera, 24 niñas que equivalen al 31% dicen que a veces yel 15% dicen que nunca la maestra da las clases de la misma manera.

Interpretación: Este porcentaje es muy alto pero nos ayuda a implementar una mejor metodología sobre el proceso de evaluación en el aula con los estudiantes. Nos da la pauta para mejorar y dar un giro de 360° al proceso de evaluación en las aulas.

Pregunta 9 ¿En el aula de clases te gusta ser evaluada?

Cuadro 13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	37	47,43%
A VECES	39	50%
NUNCA	02	02,56%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

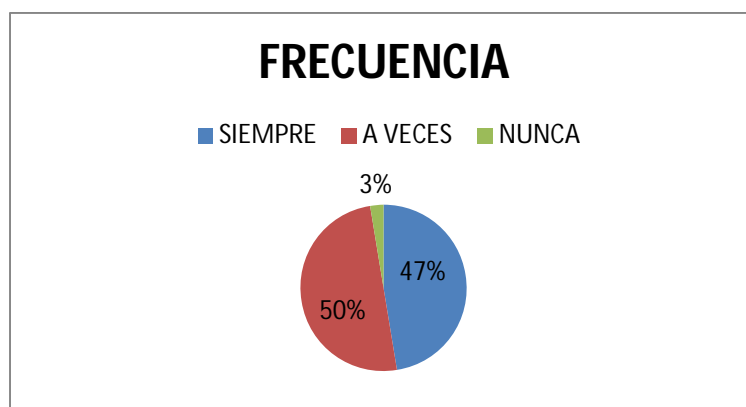


Gráfico 13: ¿En el aula de clases te gusta ser evaluada?

Análisis: 37 niñas que representa el 47% dicen que siempre les gusta ser evaluadas, mientras 39 niñas que son el 50% manifiestan que a veces y 2 niñas que son el 3% dicen que no les gusta ser evaluadas.

Interpretación: Las niñas manifiestan en un porcentaje alto que siempre les gusta ser evaluadas, pero también hay niñas en un cincuenta por ciento que a veces, esto denota que se necesita cambios en las evaluaciones que realizamos mensualmente, quinquimestralmente, es necesario cambios radicales para que el proceso de la evaluación formativa arroje resultados positivos porque la verdadera evaluación se realiza día a día.

Pregunta 10: ¿Tiene relación el nuevo tema con el anterior?

Cuadro 14:

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	22	28,20%
A VECES	45	57,69%
NUNCA	11	14,10%
TOTAL	78	100%

Fuente: encuesta a las estudiantes de Séptimo Año

Elaborado por: Galo Meza Valencia

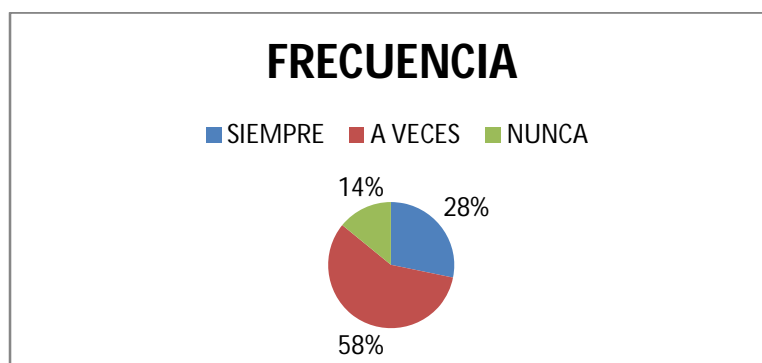


Gráfico 14: ¿Tiene relación el nuevo tema con el anterior?

Análisis: 22 niñas que representan el 28% dicen que siempre el tema nuevo tiene relación con el anterior, 45 niñas que representan el 58% dicen que a veces y 11 niñas que son el 14% dicen que no tiene relación el tema anterior con el nuevo tema.

Interpretación: Como vemos la mayoría de niñas dicen que el tema anterior tiene relación con el nuevo, esto al momento de evaluar dificulta el proceso, se necesita que los docentes sigan el proceso correcto y elegido para que no se encuentren con contratiempos, el pasar a la corrida los temas hace que al evaluar tengamos malos resultados.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADOS
MAESTRIA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN
EDUCATIVA

Entrevista dirigida a la directora de la escuela “3 de Noviembre” de la ciudad de Ambato.

OBJETIVO: Conocer el criterio de las autoridades sobre Técnicas Activas en la evaluación formativa de Matemática para las niñas del Séptimo Año paralelos “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1.-Los docentes aplican técnicas activas en la evaluación formativa?

A veces, cuando amerita el caso, o el área en donde más predomina el aprendizaje y el conocimiento del docente.

2.-Qué tipo de evaluación se aplica en la Institución?

Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa

3.-En la escuela se aplica técnicas activas dentro del proceso de evaluación?

Si es importante la aplicación de técnicas activas, estas estimulan el accionar en los docentes.

4.-Se puede aplicar técnicas activas en la evaluación formativa de las niñas en proceso de interaprendizaje?

Claro que sí solo se deben ordenar en el proceso de interaprendizaje.

4.2. VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

El estadígrafo de significación por excelencia es Chi cuadrado que nos permite obtener información con la que aceptamos o rechazamos la hipótesis.

4.2.1. Combinación de Frecuencias

Para establecer la correspondencia de las variables se eligió cuatro preguntas de las encuestas, dos por cada variable de estudio, lo que permitió efectuar el proceso de combinación.

Pregunta 2

¿En el aula de clase trabajas en grupo?

Pregunta 5

¿La profesora para evaluar los conocimientos utiliza algún instrumento de evaluación?

Se eligió esta dos pregunta por cuanto hace referencia a la variable independiente de estudio “Técnicas Activas”. Ver Tabla-6 y Tabla-9.

Pregunta 8

¿Tú maestra siempre da la clase de la misma manera?

Pregunta 10

¿Tiene relación el nuevo tema con el anterior?

Se eligió estas dos preguntas por cuanto hace referencia a la variable dependiente de estudio “Evaluación Formativa”. Ver Tabla-12 y Tabla-14.

4.2.2. Planteamiento de la Hipótesis

Ho: Las Técnicas Activas **NO**inciden en la evaluación formativa de Matemática en las niñas del Séptimo Año paralelos “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

H1: Las Técnicas Activas inciden en la evaluación formativa de Matemática en las niñas del Séptimo Año paralelos “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

4.2.3. Selección del nivel de significación

Se utilizará el nivel $\alpha = 0,05$

4.2.4. Descripción de la Población

Se trabajará con toda la muestra que es 78 estudiantes *del séptimo año de educación básica del Colegio Municipal Rafael Alvarado*; a quienes se les aplicó un cuestionario sobre la actividad que contiene dos categorías.

4.2.5. Especificación del Estadístico

De acuerdo a la tabla de contingencia 4 x 2 utilizaremos la fórmula:

$$\chi^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E} \quad \text{donde:}$$

χ^2 = Chi o Ji cuadrado

Σ = Sumatoria.

O = Frecuencias Observadas.

E = Frecuencias Esperadas

4.2.6. Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para decidir sobre estas regiones primeramente determinamos los grados de libertad conociendo que el cuadro está formado por 4 filas y 2 columnas.

$$gl = (f-1).(c-1)$$

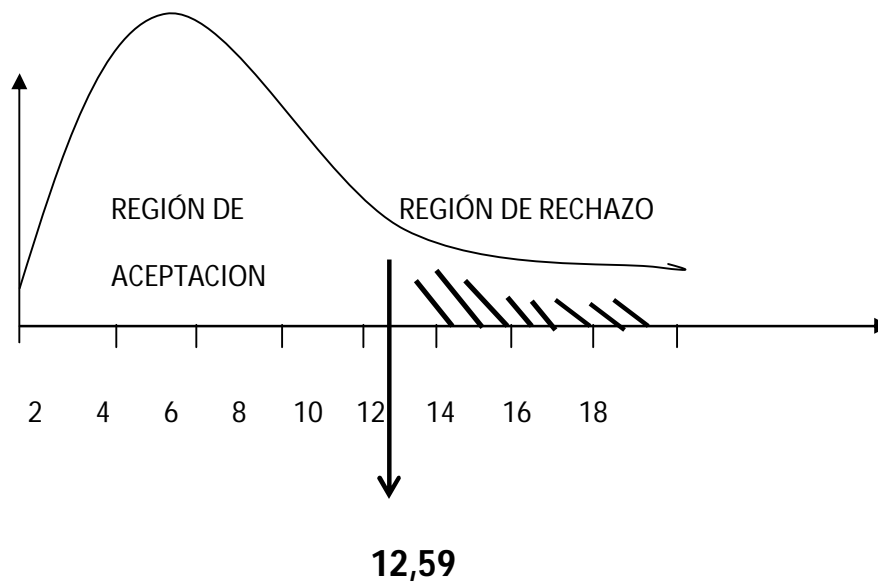
$$gl = (4-1).(3-1)$$

$$gl = 3 * 2 = 6$$

Entonces con 6gl y un nivel de 0,05 tenemos en la tabla de χ^2 el valor de 12,59 por consiguiente se acepta la hipótesis nula para todo valor de ji cuadrado que se encuentre hasta el valor 12,59 y se rechaza la hipótesis nula cuando los valores calculados son mayores a 12,59.

La representación gráfica sería:

Gráfico # 15



Elaborado por: Galo Meza Valencia

4.2.7. Recolección de datos y cálculo de los estadísticos

Cuadro-15: Frecuencias Observadas

PREGUNTAS	CATEGORÍAS			Subtotal
	Siempre	A veces	Nunca	
2.- ¿En el aula de clase trabajas en grupo?	32	46	0	78
5.- ¿La profesora para evaluar los conocimientos utiliza algún instrumento de evaluación?	59	15	4	78
8.- ¿Tú maestra siempre da la clase de la misma manera?	42	24	12	78
10.- ¿Tiene relación el nuevo tema con el anterior?	22	45	11	78
<i>SUBTOTAL</i>	155	130	27	312

Elaborado por: Galo Meza Valencia

Cuadro-16: Frecuencias Esperadas

PREGUNTAS	CATEGORÍAS			Subtotal
	Siempre	A veces	Nunca	
1.- ¿Conoce que es multimedia?	38,75	32,50	6,75	78
3.- ¿Conoce como utilizar un cd, presentaciones digitales, navegar en internet, etc?	38,75	32,50	6,75	78
6.- ¿El docente emplea estímulos educativos para despertar el interés por aprender ortografía y puntuación?	38,75	32,50	6,75	78
10.- ¿Tú maestra(o) emplea material didáctico tecnológico para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de Ortografía?	38,75	32,50	6,75	78
<i>SUBTOTAL</i>	155	130	27	312

Elaborado por: Galo Meza Valencia

Cuadro-17: Calculo del Chi-Cuadrado

O	E	O – E	(O – E)²	(O – E)²/E
32	38,75	-6,75	45,56	1,1758
46	32,50	13,50	182,25	5,6077
0	6,75	-6,75	45,56	6,7500
59	38,75	20,25	410,06	10,5823
15	32,50	-17,50	306,25	9,4231
4	6,75	-2,75	7,56	1,1204
42	38,75	3,25	10,56	0,2726
24	32,50	-8,50	72,25	2,2231
312	312,00			55,9621

Elaborado por: Galo Meza Valencia

4.2.8. Decisión Final

Para 6 grados de libertad a un nivel de 0,05 se obtiene en la tabla 12,59 y como el valor del ji-cuadrado calculado es $\boxed{55,9621}$ se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula por lo que se acepta la hipótesis alternativa que dice: “Las Técnicas Activas inciden en la evaluación formativa de Matemática en las niñas del Séptimo Año paralelos “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

1. La evaluación formativa es proceso fundamental en el aprendizaje de la matemática, por consiguiente, la aplicación de técnicas activas contribuirán eficazmente en su desarrollo.
2. Una verdadera aplicación de técnicas activas en los procesos de evaluación formativa permite que el o la estudiante pueda entrar sin temor a una prueba.
3. El análisis teórico de lo que son las técnicas activas permite su correcta aplicación en la evaluación formativa y por ende la correcta aplicación de pruebas que permiten verificar aprendizajes.
4. Las técnicas activas en matemática permite el desarrollo del pensamiento lógico de los niños y niñas, así como el gusto para ser evaluado.

5.2. Recomendaciones:

1. Tomar como base los resultados de la aplicación de la encuesta y ampliar la aplicación de técnicas activas en el proceso de la evaluación formativa.
2. Profundizar los temas sobre la evaluación formativa y su aplicación mediante talleres, cursos de capacitación, foros.

3. Desarrollar planes de trabajo para implantar las técnicas activas en los procesos de evaluación formativa y así estimular el aprendizaje, paralelamente su integración total dentro de la planificación curricular.
4. Mejorar las técnicas activas que se están aplicando e incorporar otras en los procesos de evaluación.

CAPÍTULO VI

DISEÑO DE LA PROPUESTA

6. “Guía de Técnicas Activas para la evaluación formativa de Matemática en niñas de 7° grado paralelos “A y B” de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

6.1 Datos informativos:

Institución Ejecutora: Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre “

Beneficiarios: Personal Docente y Niños

Ubicación:

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Celiano Monge

Calles: Atahualpa y Julio Jaramillo

Tiempo estimado para la ejecución: de noviembre a diciembre

Equipo responsable: Lic. Galo Meza Valencia

Costo: 500 dólares

6.2 Antecedentes de la propuesta

Si se toma en cuenta que la didáctica es una “disciplina científico-pedagógica cuyo objeto de estudio son los procesos y elementos que existen en el aprendizaje.”¹ Se trata del área de la pedagogía que se encarga de los sistemas y de los métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar las pautas de las teorías pedagógicas.

En este sentido las técnicas activas responde según el sitio especializado en la web como “un dispositivo instrumental que contiene un mensaje educativo, por lo cual el docente lo tiene para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje”, con estos antecedentes es necesario mirar las experiencias sobre la aplicación de técnicas activas que tiene un gran desarrollo en América Latina, como es el caso de la III Jornada sobre Material Didáctico y Experiencias Innovadoras en Educación donde el objetivo fue de intercambiar experiencias didácticas orientadas a resignificar la educación contrastando diversos puntos de vista, debatir desde qué perspectiva debe producirse material educativo para provocar impactos en la formación y analizar los diversos enfoques que involucran esta temática.

6.3 Justificación

El desarrollo de la conciencia matemática en todos niveles de educación básica debe estar matizado de elementos que puedan transferir las conceptualizaciones matemáticas a la práctica cotidiana, tratando de establecer el nexo entre lo que se enseña en el aula de clase y cómo el niño adquiere este tipo de conocimiento y de su transferencia a otras situaciones de la vida donde se demande tal conceptualización, las técnicas, el material que el niño puede utilizar para desarrollar su propio criterio al respecto, es esencial en el proceso de aprendizaje, es importante que el docente pueda trabajar en esta transferencia dentro del aula de clase, sin dejar de lado la interiorización de contenidos, esto implica una

¹ <http://definicion.de/didactica/>

preparación adicional del pedagogo, que sin lugar a dudas no la tiene adquirida por diversos motivos que en este momento no son relevantes, ante esta deficiencia o dificultad, se propone trabajar en la aplicación de técnicas activas realizar una correcta evaluación formativa en matemática en una edad y estado de desarrollo determinado, es decir orientado a niñas del séptimo grado de educación general básica que comprende edades de once a doce años aproximadamente.

6.4 Objetivos

6.4.1 General:

Diseñar una guía de apoyo y ayuda al docente sobre el uso de técnicas activas para la evaluación formativa de matemática.

6.4.2 Específicos:

1. Socializar la importancia de las técnicas activas en la evaluación formativa de Matemática dentro del currículo de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre de la ciudad de Ambato”, provincia de Tungurahua.
2. Aplicar algunas técnicas activas que permitan la evaluación formativa en el aula de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.
3. Evaluar las técnicas activas en el proceso de la evaluación formativa en el aula de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

6.5 Análisis de factibilidad

6.5.1 Factibilidad Técnica:

Dentro de los aspectos que hacen que esta propuesta sea viable y de correcta aplicación, es en primer lugar la predisposición de los directivos de la Escuela de Educación Básica “3 de Noviembre” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua como en brindar el apoyo en relación a la utilización de la infraestructura institucional, como también el tiempo que demande la aplicación de esta propuesta.

6.5.2 Factibilidad Operativa:

En segundo lugar, la viabilización de esta propuesta se justifica por los acuerdos legales que se explicitan en el marco teórico de este trabajo de tesis, los mismos tienen un único fin que es el de formar de manera eficiente al estudiante sin descuidar los factores afectivos que involucran su correcto desarrollo.

6.5.3 Factibilidad Socio económica:

La Sociedad espera que las maestras se actualicen permanentemente en técnicas activas y estrategias metodológicas apropiadas para trabajar con los estudiantes y así brindar una educación de calidad.

Por lo que se promueve la transformación del entorno social y cultural para reajustar sus funciones y dar un espacio a todos sus miembros en función de la integración y solidaridad. Estos cambios pueden derivar en una reorganización utilizable en otros aspectos de la actividad humana y social. Son considerados como cambios también los nuevos roles y mejoramiento de los ya asumidos en

general de toda transformación que nutra y permita la búsqueda para mejorar el proceso de la evaluación formativa de matemática con la utilización de técnicas activas en las estudiantes de la escuela de Educación Básica “3 de Noviembre”, de la ciudad de Ambato.

Los costos de implementación de la propuesta correrán a cargo del Investigador. Se cuenta para la ejecución de la Guía Metodológica, necesariamente con fondos que serán obtenidos por autogestión institucional de las autoridades.

Por tratarse de la guía de aplicación de técnicas activas en la evaluación formativa de Matemática de las niñas, cuyo texto es escrito, se realizará convenios con Instituciones afines para que se promocióne la Guía Metodológica, a través de promoción de marketing y a cambio de ello se nos proporcione la ayuda económica que implica los gastos de publicación.

6.6 Fundamentación

Didáctica de cualquier materia significa, en palabras de Freudenthal (1991, p 45), implica el cómo, para qué, con qué y el qué del proceso de educación, específicamente de enseñanza inter-aprendizaje, en este contexto, un docente, un estudiante, un escritor, un directivo, puede hacer didáctica dentro de sus ámbito de acción.

Para Brousseau (Kieran, 1998, p.596), la didáctica es la ciencia que se interesa por la producción y comunicación del conocimiento. Es tener claro hacia donde se orienta la creación de elementos que coadyuven al desarrollo del aprendizaje y a la interiorización de contenidos.

El proceso de enseñanza aprendizaje es sumamente complejo, conlleva muchos aspectos que deben ser conjugados de manera coherente, uniforme y orientadas a

un fin, Schoenfeld (1987) postula una hipótesis básica consistente en que, a pesar de la complejidad, *“las estructuras mentales de los alumnos pueden ser comprendidas y que tal comprensión ayudará a conocer mejor los modos en que el pensamiento y el aprendizaje tienen lugar”*. En definitiva el responder hacia una interrogante a través de procesos complejos de comprensión y de pensamiento.

Para Steiner (1985) *“la complejidad de los problemas planteados en la didáctica de las matemáticas produce dos reacciones extremas.”* La primera que indica que la matemática no puede llegar a ser un campo con fundamentación científica y, especulando de esta manera que los procesos de enseñanza de esta ciencia es esencialmente un arte. Por otro lado, en el segundo planteamiento encontramos aquellos que piensan que es posible la existencia de la *“didáctica como ciencia y reducen la complejidad de los problemas seleccionando sólo un aspecto parcial al que atribuyen un peso especial dentro del conjunto”*, dando lugar a diferentes definiciones y visiones de la misma. Steiner considera que la didáctica de la matemática debe tender hacia lo que Piaget denominó transdisciplinariedad lo que situaría a las investigaciones e innovaciones en didáctica dentro de las interacciones entre las múltiples disciplinas, (Psicología, Pedagogía, Sociología entre otras sin olvidar a la propia matemática como disciplina científica) que permiten avanzar en el conocimiento de los problemas planteados.

En estos últimos cuarenta años, la teoría de la didáctica ha evolucionado notablemente. Hay que ser muy conscientes de que las diferencias entre los idealistas que se alinean por la identificación artística de la matemática, y los que pregonan la practicidad de ella, identificándola como procesos estáticos. Ambas posturas se pueden observar tanto en los grupos de investigadores, innovadores y profesores de matemática de los diferentes niveles educativos.

Se debe considerar, dentro de la didáctica de la matemática:

1. **Equidad.** La excelencia en la educación matemática requiere equidad unas altas expectativas y fuerte apoyo para todos los estudiantes.

2. **Currículo.** Un currículo es más que una colección de actividades: debe ser coherente, centrado en una matemática importante y bien articulada a lo largo de los distintos niveles.
3. **Enseñanza.** Una enseñanza efectiva de la matemática requiere comprensión de lo que los estudiantes conocen y necesitan aprender, y por tanto les desafían y apoyan para aprenderlas bien.
4. **Aprendizaje.** Los estudiantes deben aprender matemática comprendiéndola, construyendo activamente el nuevo conocimiento a partir de la experiencia y el conocimiento previo.
5. **Evaluación.** La evaluación debe apoyar el aprendizaje de una matemática importantes y proporcionar información útil tanto a los profesores como a los estudiantes.

Técnicas Activas

Las técnicas activas de aprendizaje conducen al estudiante hacia la memoria comprensiva y lo convierten en el principal protagonista del proceso educativo. Estas técnicas que se las realizan con la ayuda del docente, se fundamentan en el razonamiento permanente, para descubrir las relaciones causa-efecto de las cosas y arribar hacia un aprendizaje que les sirva para la vida.

Estas técnicas se basan en el desarrollo del pensamiento crítico y del pensamiento creativo, la actividad del aprendizaje está centrada en la actividad del estudiante.

Con la aplicación de estas técnicas se pretende mejorar la evaluación formativa creando una actitud creativa e investigativa y la participación libre y espontánea.

“Las técnicas activas son una herramienta, que para su aplicación se debe considerar aspectos como: característica y contenido de la asignatura, la disposición del grupo, el espacio físico disponible, los recursos didácticos necesarios y la habilidad del profesor para su manejo. Cada técnica tiene sus propias características pero ello no impide que el docente logre adecuar, modificar o adaptar las técnicas de acuerdo a sus necesidades y circunstancias”.

El maestro al seleccionar la técnica adecuada deberá tener en cuenta en primer lugar los objetivos que se persiguen, los referentes teóricos-conceptuales de las asignaturas y la característica de los estudiantes.

Técnicas Didácticas Activas

Técnica didáctica activa es un procedimiento lógico y con fundamento psicológico destinado a orientar el aprendizaje del alumno, lo puntual de la técnica es que ésta incide en un sector específico o en una fase del curso o tema que se imparte, como la presentación al inicio del curso, el análisis de contenidos, la síntesis o la crítica del mismo. La técnica didáctica es el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia.

En su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue. La técnica se limita más bien a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso, mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación completo.

Las técnicas son procedimientos que buscan obtener eficazmente, a través de una secuencia determinada de pasos o comportamientos, uno o varios productos precisos.

Determinan de manera ordenada la forma de llevar a cabo un proceso, sus pasos definen claramente cómo ha de ser guiado el curso de las acciones para conseguir los objetivos propuestos.

Dentro del proceso de una técnica, puede haber diferentes actividades necesarias para la consecución de los resultados pretendidos por la técnica, estas actividades son aún más parciales y específicas que la técnica. Pueden variar según el tipo de técnica o el tipo de grupo con el que se trabaja. Las actividades pueden ser aisladas y estar definidas por las necesidades de aprendizaje del grupo.

Es preciso aclarar, sin embargo, que casi todas las técnicas pueden asumir el papel de estrategias, al igual que algunas estrategias pueden ser utilizadas como técnicas. Esto depende de la intención que se tenga en el trabajo del curso.

Por ejemplo, en un curso puede adoptarse como estrategia el aprendizaje basado en problemas (ABP) e incluir algunas técnicas didácticas diferentes al mismo a lo largo del curso. Pero si el ABP se emplea en la revisión de ciertos temas del contenido en momentos específicos de un curso se puede decir que se utilizó como técnica didáctica.

Lo mismo puede decirse del debate. Si a lo largo de un curso los contenidos se abordan con base a la experiencia de participar en debates, puede decirse que se emplea el debate como estrategia didáctica, pero si éste se aplica sólo en algunos temas y momentos del curso, podrá decirse que se utilizó la técnica del debate.

Algunas alternativas didácticas son:

- Método de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Método de proyectos
- Técnica del debate
- Juegos de negocios y simulaciones
- Investigación
- Sistema de instrucción personalizada
- La técnica de la pregunta

El modelo educativo que promueve el proceso de rediseño de la práctica docente plantea dos cambios fundamentales. El primero es el desarrollo intencional y programado de habilidades, actitudes y valores. Para ello es necesario incorporarlos como objeto de aprendizaje en el curso y diseñar los procesos para desarrollarlos y evaluarlos.

Cuando el profesor define las habilidades, actitudes y valores que se desarrollarán en el curso que imparte, además de incorporarlas como objetivos de aprendizaje, deberá seleccionar o diseñar estrategias y técnicas para facilitar la labor de aprendizaje del alumno y evaluar su logro.

Para lograr lo anterior es necesario que los profesores desarrollen las habilidades requeridas por la nueva relación con el alumno y, por lo tanto, es importante un cambio en la concepción del proceso de inter-aprendizaje. El desarrollo de habilidades para identificar, seleccionar o diseñar la estrategia o técnica adecuada resulta fundamental en todo este proceso.

Qué es una guía didáctica

De manera general podemos decir que la Guía Didáctica es un material educativo diseñado para orientar paso a paso el proceso de aprendizaje del estudiante a distancia.

Para García Aretio (2002: 241) la Guía Didáctica es “El documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajar de manera autónoma”.

Mercer (1998: 195) la define como la “Herramienta que sirve para edificar una relación entre el profesor y los alumnos”.

Para García Aretio (2002: 241) la Guía Didáctica es “El documento que orienta el estudio, acercando a los procesos cognitivos del alumno el material didáctico, con el fin de que pueda trabajar de manera autónoma”.

Mercer (1998: 195) la define como la “Herramienta que sirve para edificar una relación entre el profesor y los alumnos”.

La definición primera nos habla de acercar el conocimiento al alumno; es decir, de allanar el camino para facilitar la comprensión de la asignatura; la segunda y tercera destacan la necesidad de la comunicación bidireccional o, en palabras de Holmberg (1985), de “adoptar una actitud conversacional con el estudiante”; y la última rescata el papel orientador e integrador de la Guía Didáctica.

Estos tres elementos que han sido contemplados en las definiciones anteriores, a nuestro criterio, constituyen los pilares sobre los que se construye y configura el valor e importancia de la guía didáctica.

Esto nos permite sostener que la Guía Didáctica es el material educativo que deja de ser auxiliar, para convertirse en herramienta valiosa de motivación y apoyo; pieza clave para el desarrollo del proceso de enseñanza a distancia, porque promueve el aprendizaje autónomo al aproximar el material de estudio al alumno (texto convencional y otras fuentes de información), a través de diversos recursos didácticos como: explicaciones, ejemplos, comentarios, esquemas, gráficos, estudio de casos y otras acciones similares a las que el profesor utiliza en clase.

De ahí la necesidad de que la Guía Didáctica, se convierta en el “andamiaje” (J. Bruner) que le posibilite al estudiante avanzar con mayor seguridad en el aprendizaje autónomo.

Funciones básicas de una guía didáctica

La guía didáctica cumple diversas funciones, que van desde sugerencias para abordar el texto básico, hasta acompañar al alumno a distancia en su estudio en soledad. Cuatro son los ámbitos en los que se podrían agrupar las diferentes funciones:

a. Función motivadora:

- Despierta el interés por la asignatura y mantiene la atención durante el proceso de auto estudio.
- Motiva y acompaña al estudiante a través de una “conversación didáctica guiada” (Holmberg, 1985).

b. Función potenciadora de la comprensión y del aprendizaje:

- Propone metas claras que orientan el estudio de los alumnos.
- Organiza y estructura la información del texto básico.

- Vincula el texto básico con los demás materiales educativos seleccionados para el desarrollo de la asignatura.

.Completa y profundiza la información del texto básico.

- Sugiere técnicas de trabajo intelectual que faciliten la comprensión de los temas y el estudio eficaz (leer, subrayar, elaborar esquemas, desarrollar ejercicios...).
- Propone distintas actividades y ejercicios, en un esfuerzo por atender los diversos estilos de aprendizaje.
- Aclara dudas que previsiblemente pudieran obstaculizar el progreso en el aprendizaje.
- “Incita a elaborar de un modo personal cuanto va aprendiendo, en un permanente ejercicio activo de aprendizaje” (Marín Ibáñez, 1999)1.
- Fomenta la capacidad de organización y estudio sistemático.

Función de orientación y diálogo:

- “Suscita un diálogo interior mediante preguntas que obliguen a reconsiderar lo estudiado”. (Marín Ibáñez)2
- Conduce al estudiante a trabajar con el texto básico.

Función evaluadora:

- Activa los conocimientos previos relevantes, para despertar el interés e implicar a los estudiantes (Martínez Mediano, 1998, p.107)
- Propone actividades recomendadas como un mecanismo de evaluación continua y formativa.

6.7 METODOLOGÍA O PLAN OPERATIVO

**“GUÍA DE TÉCNICAS ACTIVAS PARA LA EVALUACIÓN
FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS DE
7ºGRADO DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA” 3 DE
NOVIEMBRE, DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA
DE TUNGURAHUA”**



PRESENTACIÓN

La presente Guía Metodológica es para la aplicación de todos los estudiantes, permitirá al docente identificar y aplicar las principales técnicas activas en el proceso de la evaluación formativa. En esencia se trata de prevenir situaciones de aprendizaje y regular la trayectoria escolar mediante el cumplimiento de sus tareas.

El material brinda al docente diversas ventajas entre las que destacan que todos están ligadas al Fortalecimiento y Actualización de la Reforma Curricular del Sistema Educativo Nacional; y así tendrá el sustento para la promoción de grados en un mismo ciclo escolar, la incorporación del niño/a un grado superior del ciclo inmediato.

Estimados colegas a continuación presento unas técnicas activas que pueden realizar con sus niños/as para que la evaluación formativa sea más divertida de esta manera podremos trabajar hasta el décimo año de Educación Básica, haciéndoles las adaptaciones correspondientes al nivel y por supuesto al grupo de estudiantes que tengan, según las diferencias individuales.

Servirá como fuente de consulta para todos los compañeros docentes que requieran información sobre este tema, en general para todo el público que quiera mejorar de la evaluación formativa, a través de las técnicas activas.

El Autor

CONTENIDOS:

Materiales didácticos estructurados

- Regletas de Cuisenaire
- Geoplano
- Tangram
- Tabla perforada
- Rayuela con fracciones
- Ruedas de multiplicaciones
- Muro de fracciones y disco de fracciones.
- Base 10.
- Tarjetas con unidades, decenas, centenas, millares.

REGLETAS DE CUISSENAIRE

ORIGEN

George Cuissenaire estaba enseñando en su escuela en Thuin en Bélgica cuando se inventó estas ahora famosas barras como un medio de ayudar a sus alumnos y alumnas con su estudio de la aritmética. Hizo entonces un descubrimiento establecido ahora como un componente vital en la enseñanza de la matemática hoy en día.

DEFINICIÓN

Las Regletas Cuissenaire son un material matemático destinado básicamente a que los niños aprendan la descomposición de los números e iniciarles en las actividades de cálculo.

UTILIDAD

Las Regletas Cuissenaire se emplean como un recurso, para la enseñanza de la matemática en las primeras edades. Es un material manipulativo, pero requiere que los niños tengan cierto nivel de abstracción y hayan trabajado previamente con un material concreto y significativo.

OBJETIVOS

1. Conseguir que los alumnos adquieran el concepto de número.
2. Facilitar el proceso de aprendizaje mediante la observación y la exploración.
3. Fomentar la creatividad de los alumnos.
4. Conseguir que los alumnos interactúen entre ellos favoreciendo el diálogo y la discusión de su exploración.

¿Qué se consigue con la manipulación de las regletas?

1. Asocian la longitud con el color
2. Establezcan equivalencias uniendo varias regletas se obtienen longitudes equivalentes a las de otras más largas.
3. Conozca que cada regleta representa un número del 1 al 10 y que a cada uno de estos números le corresponde a su vez una regleta determinada.

A través de ellas se pretende:

1. Formar la serie de numeración del 1 al 10
2. Comprobar la inclusión en la serie numérica
3. Trabajar manipulativamente las relaciones “ser mayor que” “ser menor que” ser equivalente de los números, basándose en la comparación de longitudes.
4. Realizar seriaciones diferentes
5. Introducir la composición y la descomposición de los números
6. Iniciar las cuatro operaciones de forma manipulativa.
7. Obtener la noción de números fraccionarios
8. Utilizar las regletas como unidades de medida de longitud.



ACTIVIDADES DE APLICACIÓN

Seriaciones

Se puede comenzar haciendo seriaciones de dos regletas y poco a poco lo iremos complicando. Al finalizar la Educación Infantil podemos hacer seriaciones de forma que el niño pusiera la siguiente a la anterior o la anterior a la dada. Estaríamos trabajando los conceptos de “mayor que” y “menor que”.

Juego de equivalencias

Es fundamental tener en cuenta que a la hora de buscar el equivalente la suma no debe sobrepasar 10.

Dada una regleta cualquiera buscamos cómo podemos llegar a esta regleta juntando otras (descomposición).

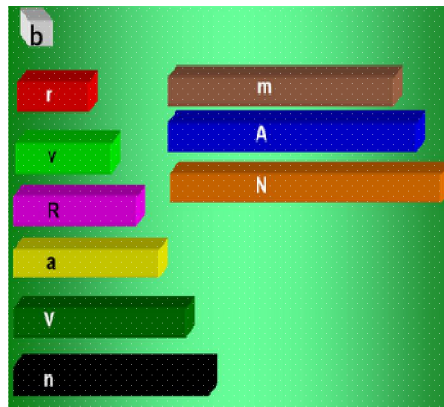
Dadas dos regletas juntas buscar una individual que sea equivalente a las dos anteriores (composición).

Ordenación

Formar la escalera a partir de una regleta. Primero debemos construirla de forma individual para ver si todos tienen adquirida esta destreza. Lo podríamos hacer de

mayor a menor y de menor a mayor. Y en segundo lugar, en grupo, que cada uno vaya poniendo una de manera que si alguien se equivoca, como sabemos es muy positivo, que sean los mismos niños los que corrijan de forma que cada uno pueda aprender de los demás.

- Si le damos el valor 1 a la regleta blanca, ¿qué valor le daremos a las demás piezas?
- Si le damos el valor 1 a la regleta amarilla, ¿qué valor le daremos a las demás piezas?
- Si le damos el valor 1 a la regleta azul, ¿qué valor le daremos a las demás piezas?
- Si le damos el valor 1 a la regleta naranja, ¿qué valor le daremos a las demás piezas?



GEOPLANO

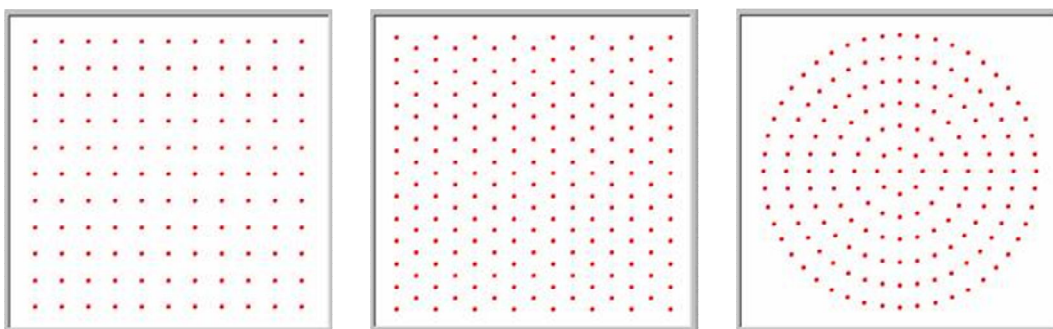
El Geoplano, inventado por el matemático italiano Caleb Gattegno, es una plancha de madera o de caucho, en la que se disponen regularmente una serie de clavos o puntillas.

En el Geoplano se pueden formar figuras utilizando gomas elásticas, al mismo tiempo éste es empleado para que el alumnado construya figuras geométricas,

establezca semejanzas, diferencias entre paralelismo-perpendicularidad y emplee un lenguaje gráfico-algebraico.

Además, el Geoplano ofrece la oportunidad para que el alumno y la alumna estudie y descubra la relación entre superficie-volumen, profundice y comprenda los conceptos de áreas y planos geométricos, y asocie contenidos de la Geometría con el Álgebra y el Cálculo

Existen distintos tipos de Geoplanos dependiendo de la posición de los clavos o puntillas. Los más utilizados son: el cuadrado, el triangular (isométrico) y circular.



Cuadrado

Isométrico

Circular

¿Cómo se construye el Geoplano?

Los Geoplanos pueden encontrarse en el mercado, pero su construcción no es difícil: se necesita un tablero de 30x30 cm y clavos o puntillas de 2 cm.

Geoplano cuadrado: Se marcan en el tablero cuadrículas de 1 cm de lado. Una vez cuadrículado, se clavan las puntillas en cada vértice.

Geoplano triangular (isométrico): En un tablero de las mismas dimensiones, se marcan triángulos equiláteros de 1 cm de lado. En cada vértice se clava una puntilla.

Geoplano circular: Resulta más fácil elaborar una plantilla en A3 con una circunferencia de dos cm menos de diámetro que el lado del tablero.

La circunferencia puede dividirse en 12, 24, 36.... partes. En cada uno de los puntos marcados, así como en el centro se clavan las puntillas.

¿Cómo utilizar el Geoplano?

Para construir figuras en los Geoplanos de puntillas se utilizan gomillas elásticas.

En vez de Geoplanos podemos utilizar tramas de puntos, que son Geoplanos en papel sobre el que se marcan las cuadrículas o los triángulos según corresponda.

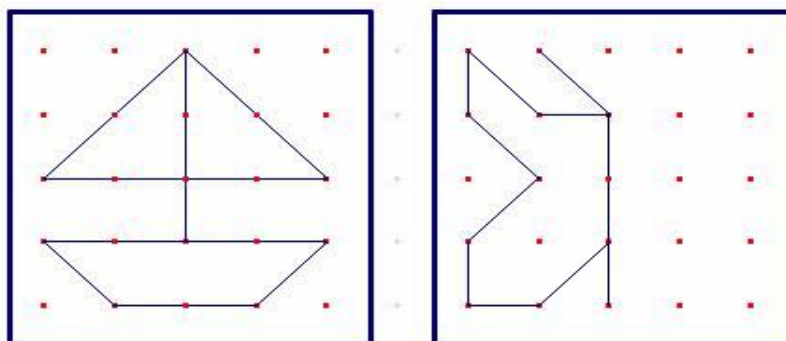
Ventajas de utilizar el Geoplano

1ª. El alumnado que va consiguiendo los objetivos, no tiene que repetir actividades de un nivel ya superado.

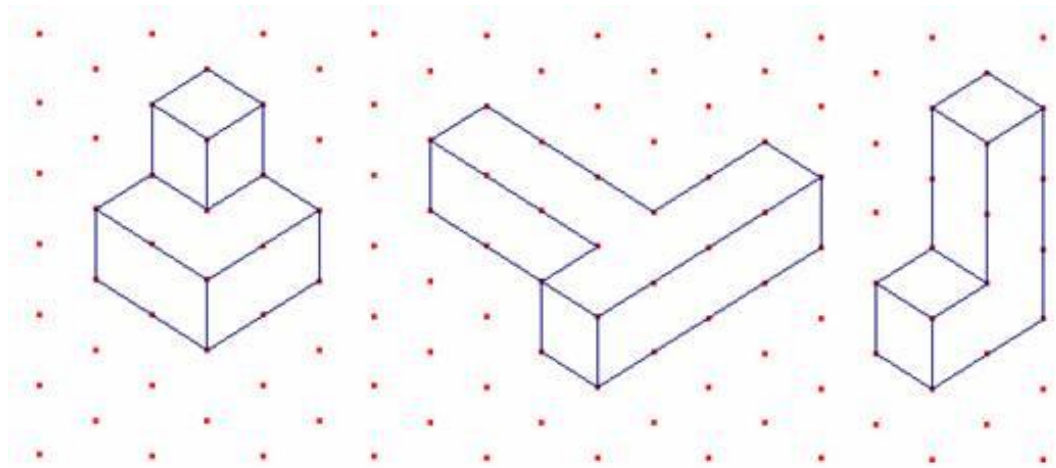
2ª. El alumnado que necesita más tiempo para afianzar los conocimientos puede realizar actividades adaptadas a su nivel de competencia.

Ejemplos de actividades

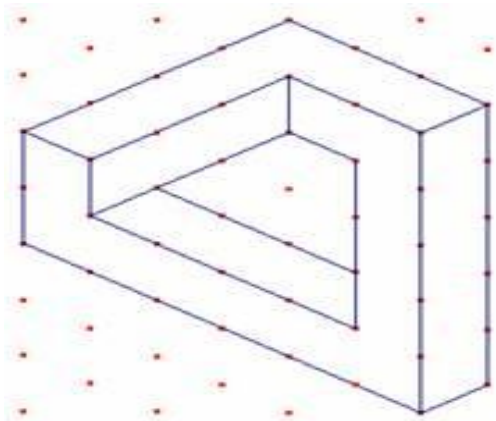
1.- Construye figuras con ejes de simetría



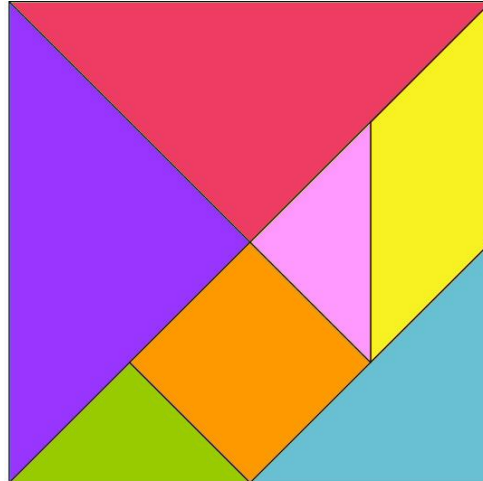
2.- Dibuja cada figura en tu trama de puntos triangulares, dibujando los segmentos que diferencian a cada uno de los cubos individuales.



3.- Dibuja una figura que no pueda ser construida, como la que mostramos



TANGRAM



El tangram es un rompecabezas de origen chino que probablemente apareció hace tan sólo 200 ó 300 años. Los chinos lo llamaron "tabla de sabiduría" y "tabla de sagacidad" haciendo referencia a las cualidades que el juego requiere.

Cuenta la leyenda que en una ocasión un emperador chino mandó hacer una hoja de vidrio de grandes dimensiones. Durante el transporte de esta delicada y perfecta pieza cuadrada al palacio del emperador, la hoja se cayó y, sorprendentemente, no se hizo añicos, sino que se quebró en siete formas geométricas perfectas.

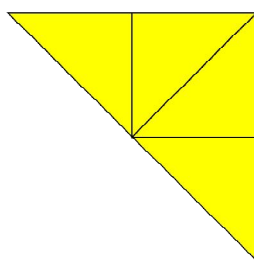
Cuando quisieron volverlas a ensamblar se dieron cuenta de que podían unir las de muchas maneras y que con ellas cabía dibujar muchísimas formas.

Siguieron su camino hasta el palacio y presentaron al emperador la hoja de vidrio hecha pedazos como si de un rompecabezas se tratara y al emperador le entusiasmó el regalo.

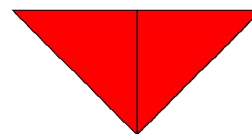
Sin embargo, aunque no podamos dar crédito a semejante leyenda, las últimas investigaciones de Jerry Slocum parecen indicar que el tangram fue inventado en China entre 1796 y 1801.

La publicación más antigua de figuras de tangram que se conoce proviene de China y data del año 1813, aunque tan sólo se conservan ediciones posteriores, de 1815.

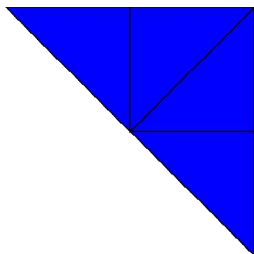
Los primeros libros sobre el tangram aparecieron en Europa a principios del siglo XIX y presentaban tanto figuras como soluciones. Se trataba de unos cuantos cientos de imágenes en su mayor parte figurativas como animales, casas y flores... junto a una escasa representación de formas abstractas.



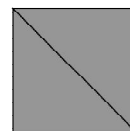
DOS TRIANGULOS
RECTANGULOS
GRANDES



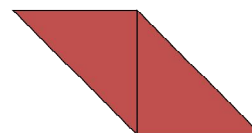
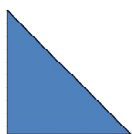
UN TRIANGULO
RECTANGULO
MEDIANO



DOS TRIANGULOS
RECTANGULOS
PEQUEÑOS



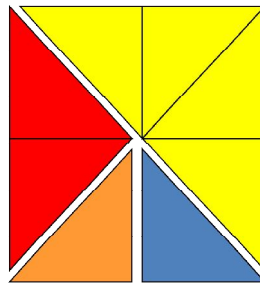
UN CUADRADO



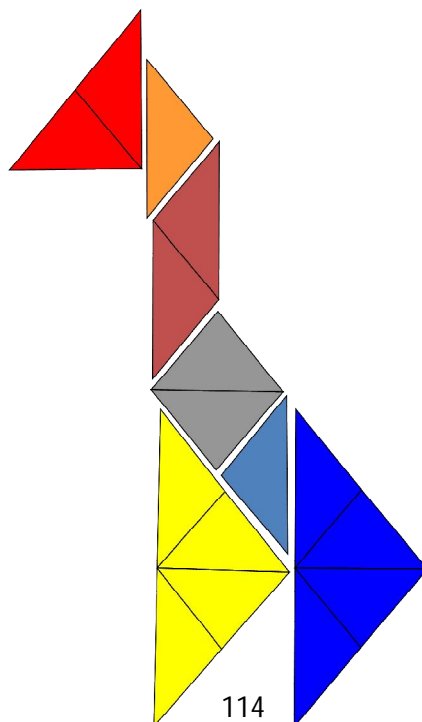
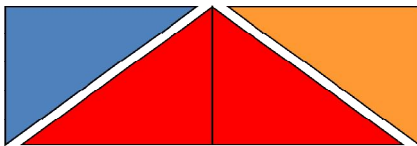
UN PARALELOGRAMO

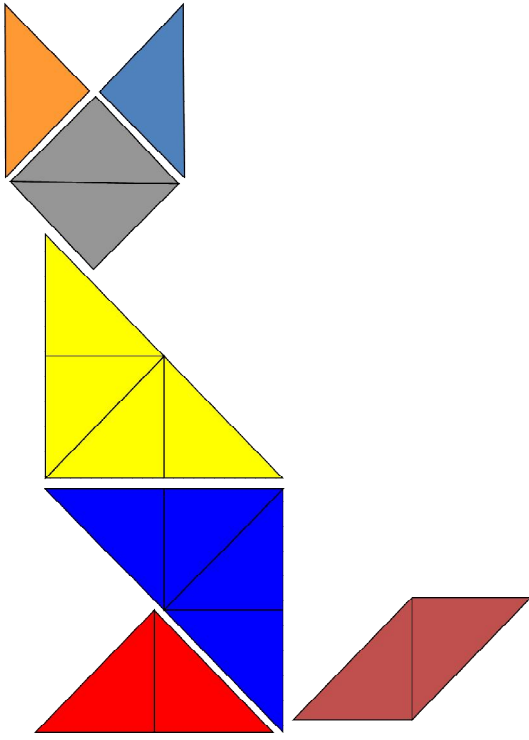
CONSTRUYAMOS FIGURAS GEOMÉTRICAS CON LAS PIEZAS DEL TANGRAM

Un cuadrado con los dos triángulos pequeños, el triángulo mediano y un triángulo grande.



Un rectángulo con los dos triángulos pequeños y el triángulo mediano.





EL GATO

Otras figuras

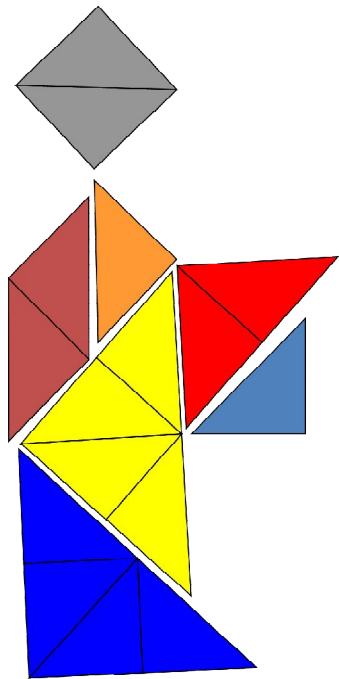
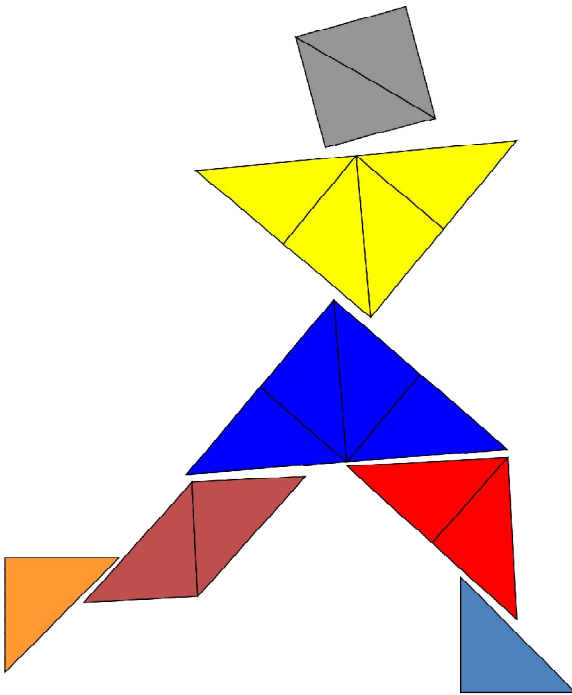
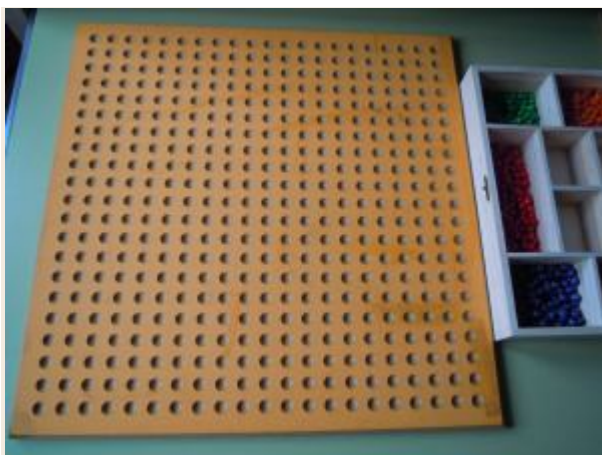


TABLA PERFORADA

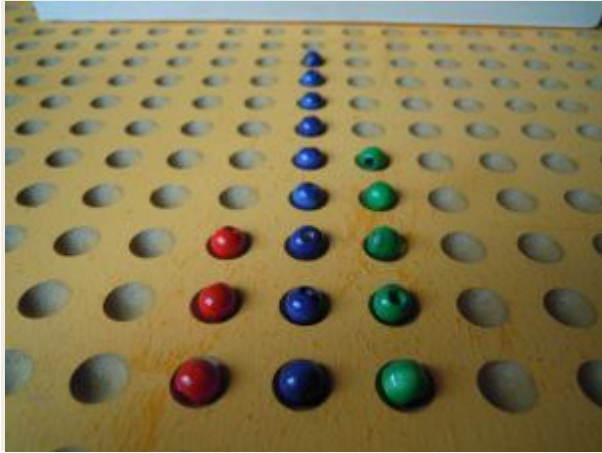
La tabla perforada es un material para realizar cálculos matemáticos. Es material Montessori, y forma parte de los materiales más abstractos.

Lo componen una tabla de madera que suele ser cuadrada, y que está agujereada, y un montón de bolitas. En cada agujerito cabe una bolita. Las bolas son abalorios redondos de madera de diferentes colores, y cada color representa una cifra. Se utilizan los colores Montessori. Así, las bolitas verdes son las unidades, las azules son las decenas y las rojas son las centenas. Para cifras más grandes se utilizan bolitas de otros colores. Y para los decimales se utiliza el mismo código de color pero con bolitas más pequeñas, de menor diámetro.



Con este material se pueden resolver un gran número de operaciones matemáticas: sumas, restas, multiplicaciones, divisiones....

Representar números es fácil, tan solo se colocan las bolitas correspondientes a cada cifra. Por ejemplo, el 395 se representa con 3 bolitas rojas, nueve bolitas azules y cinco bolitas verdes.



Para sumar, se representan los sumandos, se agrupan y se cuentan, haciendo los cambios necesarios: 10 bolitas verdes equivalen a una bolita azul, 10 bolitas azules se cambian por una bolita roja....

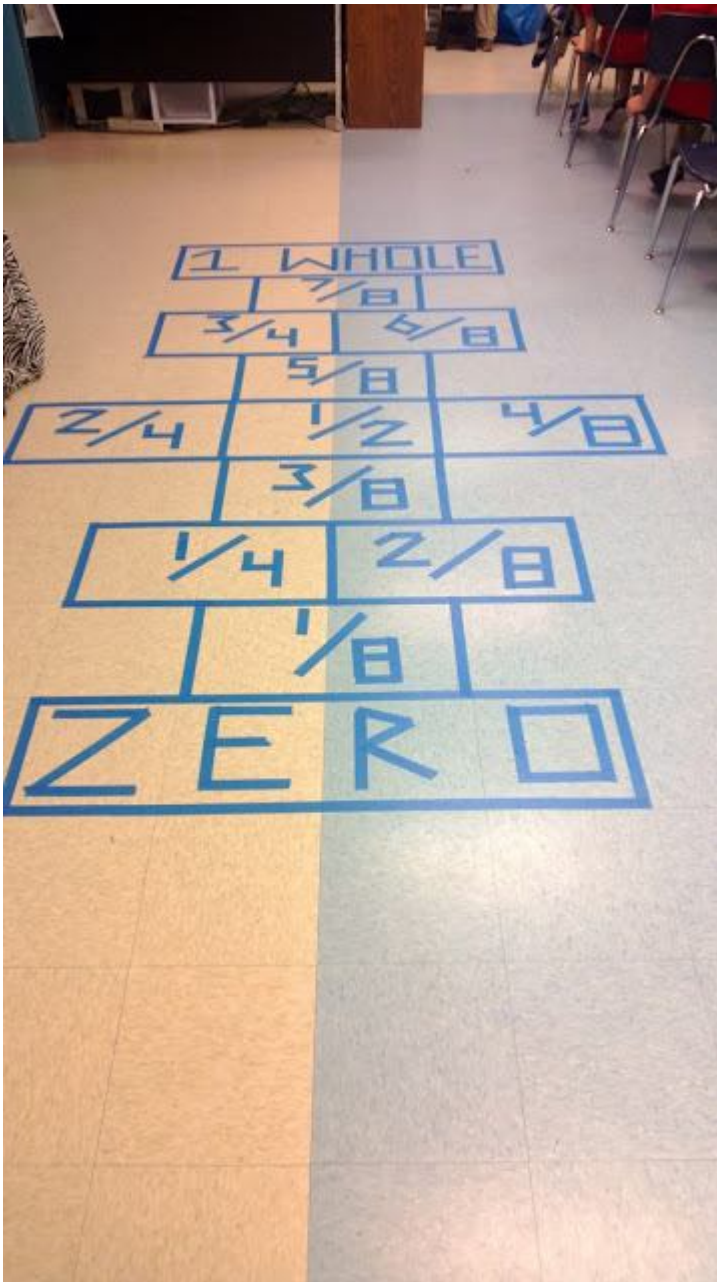
Este material es el material concreto más abstracto que conozco. Hace falta antes de utilizarlo haber trabajado mucho el concepto de unidad y decena, puesto que aquí, el 10 parece igual que el 1. Así, las regletas y el multibase son materiales previos a este.



FRACCIONES CON LA RAYUELA

El juego de la rayuela es un juego popular, el mismo está adecuado en matemática para apoyar el trabajo aprendido en clases sobre las fracciones.

Aparte de enseñar, el objetivo de este juego es evaluar lo aprendido es decir se da el proceso de interaprendizaje jugando.



La rayuela se la puede dibujar en el suelo o se puede utilizar cinta aislante para recrear el trabajo a realizarse.

Aquí los estudiantes saltan y tienen que decir el nombre de la fracción y al aterrizar en una doble debían nombrar las fracciones equivalentes (un cuarto es igual a dos octavos,...).

Y así, jugando, practican el orden de las fracciones, las fracciones equivalentes,...

RUEDAS CON MULTIPLICACIONES

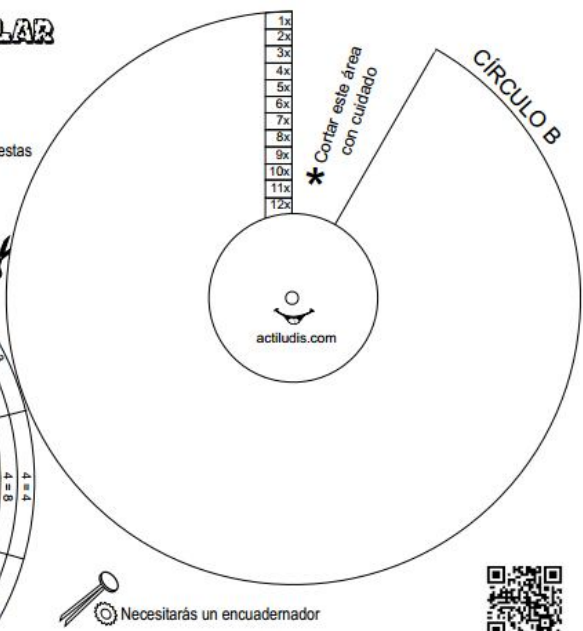
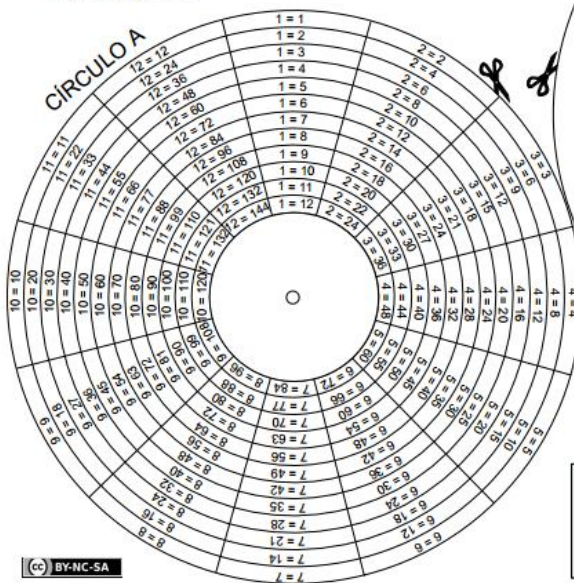
Es un recurso didáctico que se utiliza en la multiplicación sirve para afianzar el conocimiento, como también para evaluar lo aprendido..

Para multiplicar:

Las ruedas matemáticas sirven para aprender las tablas de multiplicar.

TABLA DE MULTIPLICAR CIRCULAR

- 1) Imprime en papel cartulina y recorta los dos círculos.
- 2) Decora y colorea el círculo B. A continuación, corta el espacio indicado *.
- 3) Pon el círculo B sobre el A y únelos por el centro con un encuadernador.
- 4) Gira el círculo superior e irán apareciendo en la ventana del círculo las respuestas de las multiplicaciones.



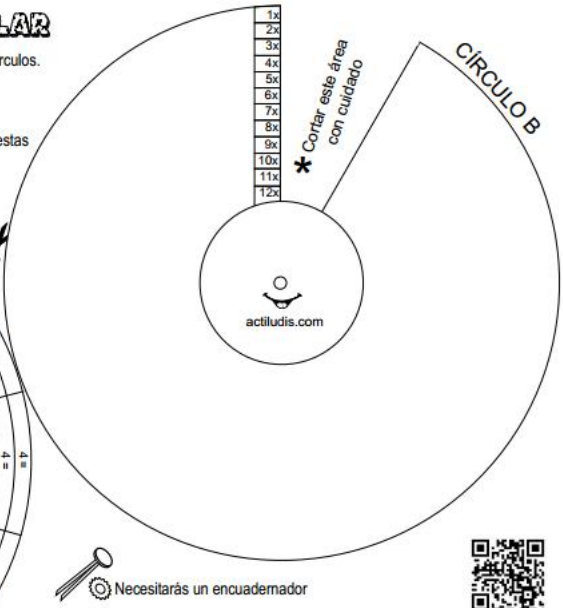
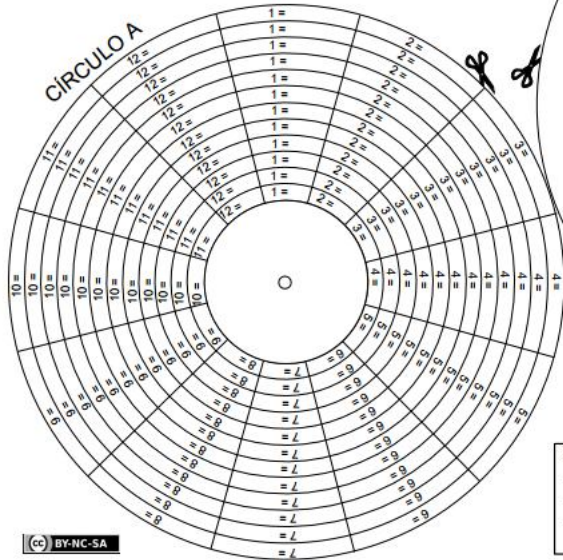
Necesitarás un encuadernador

SUGERENCIAS:
 - Puedes colorear los sectores de cada tabla de un color distinto.
 - También puedes colorear las circunferencia de fuera a dentro de distinto color.
 - Para fortalecer tu tabla circular plastifica los dos círculos antes de unirlos con el encuadernador.

(cc) BY-NC-SA

TABLA DE MULTIPLICAR CIRCULAR

- 1) Imprime en papel cartulina, completa la tabla (ver modelo) y recorta los dos círculos.
- 2) Decora y colorea el círculo B. A continuación, corta el espacio indicado * .
- 3) Pon el círculo B sobre el A y únelos por el centro con un encuadernador.
- 4) Gira el círculo superior e irán apareciendo en la ventana del círculo las respuestas de las multiplicaciones.



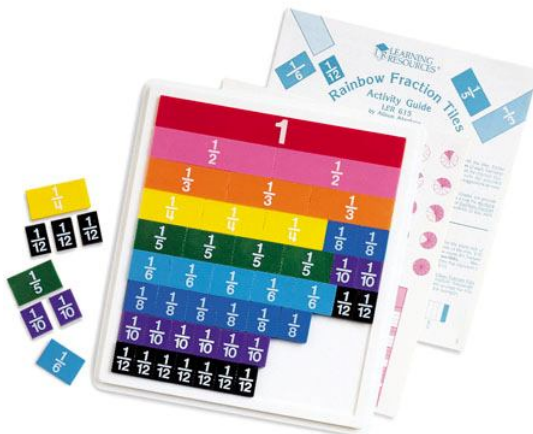
SUGERENCIAS:

- Puedes colorear los sectores de cada tabla de un color distinto.
- También puedes colorear las circunferencia de fuera a dentro de distinto color.
- Para fortalecer tu tabla circular plastifica los dos círculos antes de unirlos con el encuadernador.

MURO Y DISCO DE FRACCIONES

Las fracciones son una de los temas que aparecen año tras año en la educación básica, Aun así, los estudiantes llegan a la educación secundaria sin comprender la equivalencia de fracciones y sin poseer un mínimo cálculo mental que les permita operar de manera rápida o realizar estimaciones.

Los materiales manipulativos como el muro de fracciones o los discos de fracciones son de una gran ayuda para interiorizar el concepto de fracción y visualizar la equivalencia entre distintos números fraccionarios.

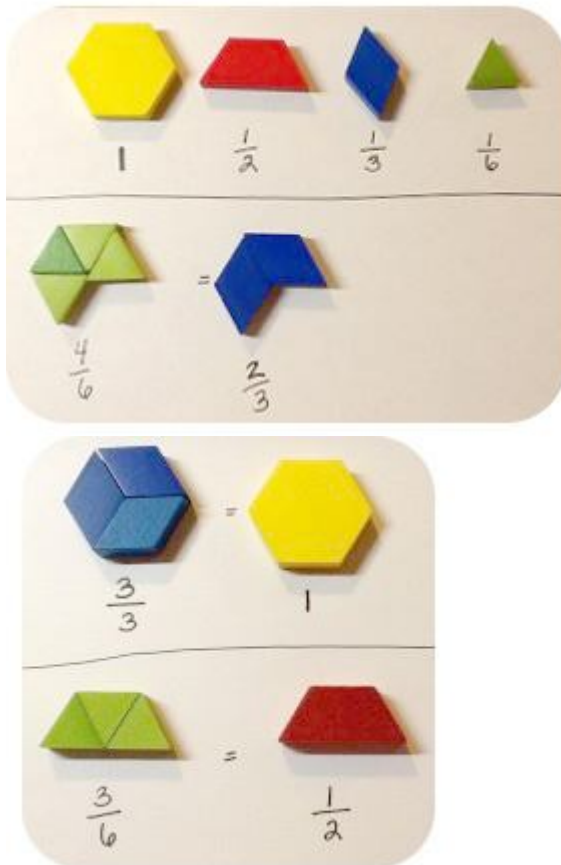


Muro de fracciones



Discos de fracciones

Es interesante usar distintos materiales, con los bloques geométricos trabajan las fracciones a partir de la partición de un hexágono regular.



USO DEL MATERIAL BASE 10



Es uno de los materiales funcionales dentro de la práctica pedagógica ya que su capacidad manipulable se presta para desarrollar algunas destrezas y conocimientos varios entre las más importantes se mencionan a continuación:

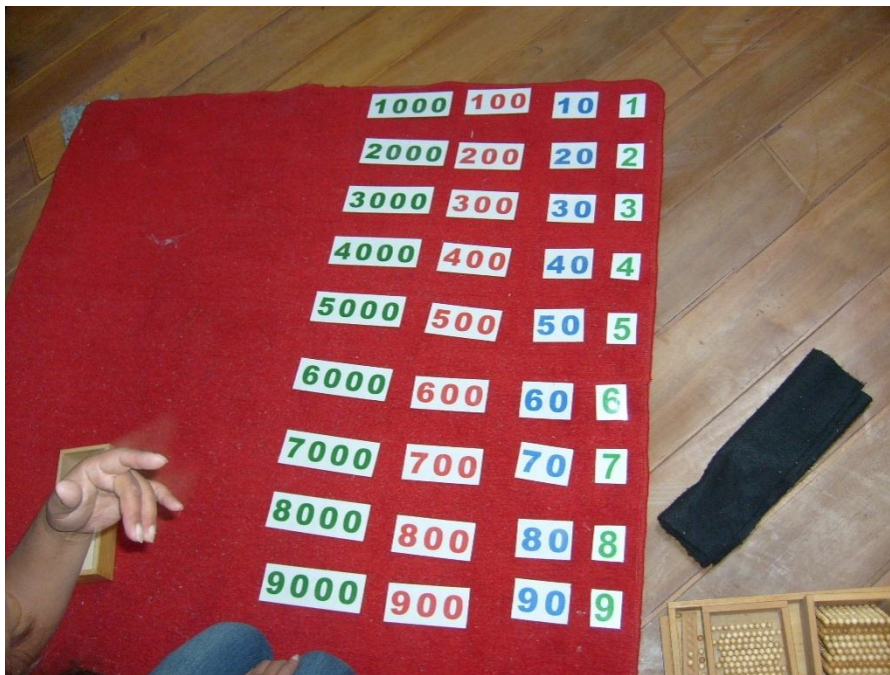
- _ Aprendizaje de las decenas, centenas y unidades.
- _ Desarrollo de las destrezas de razonamiento.
- _ Aprendizaje de las operaciones de potenciación y radicación.
- _ Enseñanza de las medidas de volumen.
- _ Aprendizaje de los números fraccionarios.

TARJETAS CON UNIDADES, DECENAS, CENTENAS Y MILLARES

Estas tarjetas del método Montessori ayudan a afirmar el posicionamiento de las cifras en su valor posicional y como estas van saliendo para crear nuevas cantidades.

El estudiante las puede crear sin mayor dificultad con cartulina o con foamix, es una manera divertida para aprender como las cantidades se van formando.

Es interesante ver como los niños juegan y sin querer también son evaluados al construir ellos su propio aprendizaje.



6.8 Matriz del Plan Operativo de la Propuesta

CUADRO #18

Fase o etapas	Metas	Actividad	Recursos	Responsable	Tiempo	Costos
¿Cómo?	¿Para qué?	¿Qué?	¿Cuánto?	¿Quién/ es?	¿Cuándo?	Material
SENSIBILIZACION.	Sociabilizar con los estudiantes y docentes la Guía Metodológica	Formar grupos de trabajo	Institucionales Materiales	Investigadora	15 de Enero del 2014	50
PLANIFICACIÓN	Organizar las actividades, recursos, responsables y tiempo para la ejecución de las actividades de la Guía Metodológica.	Planificación de cada una de las actividades, recursos, responsables y tiempos para el desarrollo de la propuesta	Marcadores Proyector Laptop	Directora Personal docente Investigadora	15 de Enero del 2014	150
SOCIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN	Sensibilizar a los agentes de la comunidad educativa sobre la aplicación de la Guía Metodológica de Técnicas Activas	Socialización y motivación a los docentes para la utilización de la Guía Metodológica	Computador, hojas	Personal docente Especialista	16 y 17 de Enero del 2014 Horario:8h00 a 13h00	100
EJECUCIÓN	Desarrollar las técnicas activas, estrategias de la Guía Metodológica	Técnicas activas: <ul style="list-style-type: none"> • Regletas de Cuissenaire • Geoplano • Tangram • Tabla perforada 	Materiales definidos en cada ejercicio	Personal Docente	Durante todo el año lectivo 2013-2014	250

		<ul style="list-style-type: none"> • Rayuela con fracciones • Ruedas de multiplicaciones • Muro de fracciones y disco de fracciones. • Base 10. • Tarjetas con unidades, decenas, centenas, millares. 				
EVALUACIÓN	Realizar seguimiento a la aplicación de la propuesta	Verificación del cumplimiento del cronograma Seguimiento a la aplicación de los ejercicios a través de la encuesta y la observación a los docentes y niños/as	Técnicas e Instrumentos	Directora y Consejo Ejecutivo	Cada quimestre	

Elaboradopor:GaloMezaValencia

6.9 Administración.

Cuadro #19



Elaborado por: Galo Meza Valencia

La responsabilidad y colaboración estará a cargo de: del Investigador, el Director, la comisión Técnica Pedagógica, el Personal Docente, quienes estarán a cargo de vigilar y controlar el desarrollo y cumplimiento de esta propuesta con el fin de poner en práctica en el aula para una mejor aprendizaje enseñanza de los niños que se educan en este plantel.

6.10 Previsión de Evaluación

Cuadro # 20

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Qué evaluar?	Uso, producción y distribución
¿Por qué evaluar?	Tras definir las características de las técnicas activas se indican una serie de criterios de evaluación. Éstos no se centran solo en la calidad, sino en el modelo de evaluación que se persigue, en la finalidad, el modo de utilización y en las repercusiones de su uso.
¿Para qué evaluar?	Las técnicas activas están soportados en los diferentes tipos de contenidos del programa educativo, cuyo propósito es que el estudiante adquiera determinados conocimientos. A través de las técnicas se establece la

	interacción entre los contenidos, el profesor y el estudiante.
¿Con qué criterios evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura didáctica • Calidad de la presentación • Aspectos técnicos • Rentabilidad
INDICADORES	<ul style="list-style-type: none"> • Originalidad • Usabilidad • Vigencia • Interacción e integralidad • Aceptación del material • Nivel de agrado • Gusto • Eficiencia del material • Funcionalidad • Calidad • Resultados
¿Quién evalúa?	<ul style="list-style-type: none"> • Directivos • Docentes • Responsables U.T.A. <p>Indirectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Padres de familia

<p>¿Cuándo evaluar?</p>	<p>Cuando su forma de presentación y narración de su contenido NO facilita el proceso de la enseñanza y el aprendizaje.</p>
<p>¿Cómo evaluar?</p>	<p>Identificación de necesidades de aprendizaje y características de la población.</p> <p>Sistema de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.</p> <p>Objetivos de aprendizaje.</p> <p>Temáticas y contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades o ejercicios de aprendizaje autoevaluación formativa integrada • evaluación final
<p>Fuentes de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tutor • Internet • Guías bibliografías: resúmenes de publicaciones. • Los centros de documentación • Los bancos de datos.
<p>¿Con qué evaluar?</p>	<p>Análisis de las producciones de los niños y de las niñas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juegos de simulación y dramatización • Expresión corporal • Producciones plásticas y visuales • Producciones orales

Elaborado por: Galo Meza Valencia

BIBLIOGRAFÍA

AGOSTINI. *Juegos de lógica y matemáticas*. Pirámide 1985. AGOSTINI. “*Juegos de inteligencia*”. Pirámide, 1986.

CASCALLANA, Teresa. *Iniciación a la Matemática*. “*Materiales y recursos didácticos*”. Madrid: Santillana, 1988.

GUIBERT, J. y otros. *Actividades geométricas*. Madrid: Narcea, 1993. LANDER *Mágica matemática*. Madrid: Labor, 1986.

HERNÁNDEZ, Jesús. 1983. *La Enseñanza de las Matemáticas Modernas*. “Como enseñar en estos tiempos matemática, como guiar el trabajo del niño en clases, España: Alianza Editorial.

RICO, L. (1999b). Desarrollo en España de los estudios de doctorado en didáctica de la matemática, en Hart, K. y Hitt, F. (eds.). Dirección de tesis de doctorado en educación matemática: una perspectiva internacional, pp. 1-128. México: CINVESTARICO, L. y SIERRA, M. (2000). Didáctica de la matemática e investigación, en Carrillo, J. y Contreras, L.C. (eds.). Matemática española en los albores del siglo XXI. Huelva: Regué

MATEO ANDRES, Joan. La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas: “Conceptos, definiciones sobre la evaluación educativa, tipos y calidad educativa,” España, Editorial HORSORI, 2006.

MINISTERIO DE EDUCACION, Ecuador. Pruebas Ser. “Guía para la Interpretación de Resultados.” 2008.

ALLAL, L., Estrategias de evaluación formativa: “concepciones psicopedagógicas y modalidades de aplicación”. *Infancia y Aprendizaje*, 1980, 11, 4-22. - BLOOM, B.S.,

NOIZET, G., CAVERNI. J.P. Psychologies' de l'évaluation scolaire. París: P.U.F, 1978. HIDALGO, Laura (2005). "La Evaluación: una acción social en el aprendizaje." Venezuela: Brújula Pedagógica.

Webgrafía

www.educaciónchiletareascolares

aureadiazgonzales.galeon.com/

www.slideshare.net/anacoie/estrategias-metodologicas

tareasdematematicas.galeon.com/enlaces429568.html

www.tecnologiahechapalabra.com

www.psicopedagogia.com / tareas inteligentes

www.deguate.com/educacion/article_2152.shtml -

[www.imced.edu.mx/.../las tareas escolares y sus implicaciones en el proceso educa. Pdf](http://www.imced.edu.mx/.../las_tareas_escolares_y_sus_implicaciones_en_el_proceso_educativo.pdf)

www.secundariasgenerales.tamaulipas.gob.mx/Tareascolares.htm

ANEXOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADOS
MAESTRIA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN
EDUCATIVA

Entrevista dirigida a la directora de la escuela “3 de Noviembre” de la ciudad de Ambato.

OBJETIVO: Conocer el criterio de las autoridades sobre Técnicas Activas en la evaluación formativa de Matemática para las niñas del Séptimo Año paralelos “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1. Los docentes aplican técnicas activas en la evaluación formativa?

2. Qué tipo de evaluación se aplica en la Institución?

3. En la escuela se aplica técnicas activas dentro del proceso de evaluación?

4. Se puede aplicar técnicas activas en la evaluación formativa de las niñas en proceso de interaprendizaje?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADOS

MAESTRIA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN EDUCATIVA

Entrevista dirigida a las docentes de la escuela “3 de Noviembre” de la ciudad de Ambato.

OBJETIVO: Conocer el criterio de las maestras sobre Técnicas Activas en la evaluación formativa de Matemática para las niñas del Séptimo Año paralelo “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1. Usted aplica técnicas activas en el proceso de interaprendizaje?

2. Qué tipo de evaluación aplica en Matemática?

3. En la escuela se aplica técnicas activas dentro del proceso de evaluación?

4. Se puede aplicar técnicas activas en la evaluación formativa de las niñas en proceso de interaprendizaje?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADOS
MAESTRIA EN DISEÑO CURRICULAR Y EVALUACIÓN
EDUCATIVA

Encuesta dirigida a:

.....

OBJETIVO: Evaluar el criterio de las estudiantes sobre Técnicas Activas en la evaluación formativa de Matemática en las niñas del Séptimo Año paralelo “A y B” de Educación Básica de la escuela 3 de Noviembre de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

Cuestionario dirigido a las niñas de la escuela “3 de Noviembre”.

Solicitamos responder con la verdad, su respuesta permitirá a la investigadora desarrollar un trabajo productivo para ustedes.

1.-¿En la clase tu maestra trabaja con técnicas activas?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

2.-¿En el aula de clase trabajas en grupo?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

3.-¿Te gusta trabajar con organizadores gráficos?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

4.-¿ El juego es parte de tu aprendizaje?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

5.-La profesora para evaluar los conocimientos utiliza algún instrumento de evaluación?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

6.-Las preguntas y problemas de la evaluación en Matemática presentan confusión?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

7.-¿Recuerda la clase anterior tu maestra antes de iniciar la nueva clase?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

8.-¿Tú maestra siempre da la clase de la misma manera?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

9.-¿ En el aula de clases te gusta ser evaluada?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

10.-¿Tiene relación el nuevo tema con el anterior?

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()



ESCUELA FISCAL “TRES DE NOVIEMBRE”
Ambato–Ecuador Teléfono: 2406055(Celiano Monge)

AUTORIZACIÓN

Por medio de la presente autorizo al Lcdo. Galo Patricio Meza Valencia, portador de la cédula de identidad número 1711710721, a realizar en la institución el trabajo de Investigación con el tema :“LAS TÉCNICAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO PARALELOS “A Y B” DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA 3 DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”

Sin otro particular me suscribo

Atentamente,

Lic. Rolando Cazares

DIRECTOR(e)



ESCUELA FISCAL “TRES DE NOVIEMBRE”

Ambato–Ecuador Teléfono: 2406055(Celiano Monge)

CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente certifico que el Lcdo. Galo Patricio Meza Valencia, portador de la cédula de identidad número 1711710721, ha realizado en la institución el trabajo de Investigación con el tema :“LAS TÉCNICAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DE MATEMÁTICA EN LAS NIÑAS DEL SÉPTIMO AÑO PARALELOS “A Y B” DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA ESCUELA 3 DE NOVIEMBRE DE LA CIUDAD DE AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.”

Previo a la obtención del título de Magister en Diseño Curricular y Evaluación Educativa.

Sin otro particular me suscribo

Atentamente,

Lic. Rolando Cazares

DIRECTOR(e)