



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

**ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN
EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN
LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA
GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO**

Autor: Morales O. Francisco R.

Tutor: Dra. Iris Camacho de Arao.

Bárbula, noviembre 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

**ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN
EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN
LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA
GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO**

AUTOR: Morales O. Francisco R.

Trabajo de Grado presentado ante el
Área de Postgrado de la Universidad
de Carabobo como requisito para
optar al título de Magíster en
Educación Matemática.

Bárbula, noviembre 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Autorización del Tutor

Yo, Iris Camacho de Arao, en mi carácter de tutora del Trabajo de Maestría, titulado: **“ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO”**, presentado por el ciudadano: Lic. Francisco R. Morales O. titular de la Cédula de Identidad: v-13.890.696, para optar al Título de Magíster en Educación Matemática, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado Examinador que designe.

En Valencia, a los 10 días del mes de junio del año 2013.

Dra. Iris Camacho de Arao
C.I.: 3.300.267



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Aval del Tutor

Dado el cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Iris Camacho de Arao titular de la cedula de identidad N° 3300267, en mi carácter de tutora del Trabajo de Maestría, titulado: **“ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO”**, presentado por el ciudadano: Lic. Francisco Morales, titular de la Cédula de Identidad: v-13.890.696, para optar al Título de Magíster en Educación Matemática, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que designe.

En Valencia, a los 10 días del mes de junio del año 2013.

Dra. Iris Camacho de Arao



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: Francisco Morales **Cédula de identidad:** 13.890.696

Tutor: Iris Camacho de Arao **Cédula de identidad:** 3.300.267

Correo electrónico del participante: francisco20077@yahoo.es

Título tentativo del trabajo: ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO

Línea de investigación: Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación de la Educación en Matemática

SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OSERVACIONES
01	16/04/11	3:00 pm	Socialización del proyecto	
02	24/05/11	4:00 pm	Revisión del problema y objetivos	
03	06/07/11	5:30 pm	Revisión del marco referencial	
04	15/11/12	4:00 pm	Revisión del marco metodológico	
05	15/11/12	6:30 pm	Revisión de los instrumentos de medición para su validez y confiabilidad	
06	29/01/13	4:00 pm	verificación de los resultados de la aplicación de los instrumentos	
07	14/051/3	4:00 pm	Revisión de los análisis estadísticos	
08	14/05/13	3:30 pm	Discusión de los resultados	
09	28/05/13	6:00 pm	Revisión de las conclusiones y recomendaciones	
10	07/06/13	3:00 pm	Revisión del trabajo final	

Título definitivo del trabajo: ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO

Comentarios finales acerca de la investigación:

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de Grado / Especialización arriba mencionado.

Iris Camacho de Arao
Tutor
CI.3.300.268

Francisco Morales
Participante
CI.13890696



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

VEREDICTO

Nosotros, Miembros del Jurado Examinador para la evaluación del trabajo de Grado Titulado: **ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO** presentado por **Francisco R. Morales O.** para optar al título de Maestría en Educación Matemática. Estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como:

En fe de lo cual firmamos:

Nombres y Apellidos

C I :

Firma

Bárbula, Noviembre 2013

DEDICATORIA

*A mi **Madre, Paubla** por todo el amor y cariño hacia sus hijos.*

*A mis **Hermanos y Hermanas**, por todo su apoyo,*

*A **Mis hijos: Paulett y Francisco**, por tantas sonrisas y alegría. Los amo.*

*A mi **Esposa, Norquis**, por todo su apoyo y acompañarme en la realización de este trabajo.*

AGRADECIMIENTO

*A **Dios** por darme el regalo más grande: LA VIDA.*

*A mis **Hermanos y Hermanas**, los quiero.*

*A mi Tutora **Dra. Iris Camacho de Arao** por brindarme su ayuda en todo momento...*

*A **los Docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo**, quienes gustosamente me brindaron la información para este trabajo especial.*

*A **la Universidad de Carabobo**, por ser esa casa grande del conocimiento que invita a crecer profesionalmente.*

Dios los bendiga...

GRACIAS...

ÍNDICE GENERAL

	PÁG
Dedicatoria.....	pp.
Agradecimiento.....	vii
Lista de Tablas	viii
Lista de Gráficos.....	xi
Resumen.....	xiii
.....	
Astract	xv
Introducción.....	1
 CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	 3
Planteamiento del Problema.....	3
.....	
Objetivos General.....	8
Objetivos Específicos.....	9
.....	
Justificación de la Investigación.....	9
 CAPÍTULO II. MARCO TEORICO.....	 11
Antecedentes de la Investigación.....	11
Bases Teóricas	16
Bases Filosóficas y Sociológicas en el Currículo Básico Bolivariano.....	16
Las Actitudes.....	19
Tipos y Funciones de la Actitud.....	23
Las Actitudes del Docentes ante la Enseñanza y Aprendizaje.....	25
La Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática.....	29
El Proceso Evaluativo en el Aprendizaje.....	30
Características de la Evaluación	33
Tipos de Evaluación.....	34
Formas de Participación en la Evaluación.....	37
Evaluación Cualitativa.....	37
Evaluación Cuantitativa.....	39
Técnicas e Instrumentos de Evaluación.....	40
Teorías Fundamentales en la Investigación.....	43
Teoría del Aprendizaje Significativo.....	43
Teoría Constructivista.....	44
Bases Legales.....	45
Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela.....	45
Currículo Nacional Bolivariano.....	47
Definición de Términos Básicos.....	49
 CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	 50

Diseño de la Investigación.....	50
Tipo de Investigación.....	51
Población.....	52
Muestra.....	53
Técnica para la Recolección de Datos.....	55
Instrumentos para la Recolección de Datos.....	55
Validez.....	56
Confiabilidad	57
Técnica de Análisis de los Datos.....	59
 CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	 60
Análisis e Interpretación de los Resultados.....	60
 CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	 126
Conclusiones y Recomendaciones.....	126
Referencias Bibliográficas	130
 Anexo	 135
A.-Cuestionarios.....	136
B.-Validación del Instrumento.....	142
C.-Confiabilidad del Instrumento.....	145
D.-Operacionalización de las variables.....	148

LISTA DE TABLAS DE INFORMACION DE LOS DOCENTES	PÁG
Tabla 1. Muestreo Estratificado de la Población Estudiantil.....	54
Tabla 2. Indicaciones de la Validación de un Instrumento.....	56
Tabla 3. Criterios de Confiabilidad de un Instrumento.....	57
Tabla 4. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Afecto.....	60
Tabla 5. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Sentimiento.....	62
Tabla 6. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Comunicación.....	63
Tabla 7. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Emociones.....	64
Tabla 8. Dimensión. Componente Cognitivo. Indicador: Creencias.....	65
Tabla 9. Dimensión. Componente Cognitivo. Indicador: Conocimiento.....	67
Tabla 10. Dimensión. Componente Conductual. Indicador: Actuación.....	68
Tabla 11. Dimensión. Componente Conductual. Indicador: Comportamiento.....	69
Tabla 12. Dimensión. Componente Conductual. Indicador: Proceder.....	71
Tabla 13. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Creativo.....	72
Tabla 14. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Innovador.....	73
Tabla 15. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Mediador.....	74
Tabla 16. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Planificador.....	75
Tabla 17. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Investigador.....	76
Tabla 18. Dimensión. Características de la Evaluación. Indicador: Integral...	77
Tabla 19. Dimensión. Características de la Evaluación. Indicador: Flexible	78
Tabla 20. Dimensión. Características de la Evaluación. Indicador: Personalizada.....	79
Tabla 21. Dimensión. Tipos de Evaluación. Indicador: Diagnóstica.....	81
Tabla 22. Dimensión. Tipos de Evaluación. Indicador: Formativa.....	82
Tabla 23. Dimensión. Tipos de Evaluación. Indicador: Sumativa.....	83
Tabla 24. Dimensión. Participación en la Evaluación. Indicador: Autoevaluación.....	85
Tabla 25. Dimensión. Participación en la Evaluación. Indicador: Coevaluación.....	86
Tabla 26. Dimensión. Participación en la Evaluación. Indicador: Heteroevaluación.....	87
Tabla 27. Dimensión. Técnica de Evaluación. Indicador: La Prueba.....	88
Tabla 28. Dimensión. Técnica de Evaluación. Indicador: La Observación.....	89
Tabla 29. Dimensión. Técnica de Evaluación. Indicador: La Entrevista.....	90
Tabla 30. Dimensión. Instrumento de Evaluación. Indicador: Lista de Cotejo.....	92

Tabla 31. Dimensión. Instrumento de Evaluación. Indicador: Escala de Estimación.....	93
Tabla 32. Dimensión. Instrumento de Evaluación. Indicador: Registro Descriptivo.....	94
LISTA DE TABLAS DE INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES	
Tabla 33. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Afecto.....	95
Tabla 34. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Sentimiento.....	96
Tabla 35. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Comunicación.....	97
Tabla 36. Dimensión. Componente afectivo. Indicador: Emociones.....	98
Tabla 37. Dimensión. Componente Cognitivo. Indicador: Creencias.....	99
Tabla 38. Dimensión. Componente Cognitivo. Indicador: Conocimiento.....	100
Tabla 39. Dimensión. Componente Conductual. Indicador: Actuación.....	101
Tabla 40. Dimensión. Componente Conductual. Indicador: Comportamiento.....	102
Tabla 41. Dimensión. Componente Conductual. Indicador: Proceder.....	103
Tabla 42. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Creativo.....	104
Tabla 43. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Innovador.....	105
Tabla 44. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Mediador.....	106
Tabla 45. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Planificador.....	107
Tabla 46. Dimensión. Actitud Docente. Indicador: Investigador.....	108
Tabla 47. Dimensión. Características de la Evaluación. Indicador: Integral...	109
Tabla 48. Dimensión. Características de la Evaluación. Indicador: Flexible...	111
Tabla 49. Dimensión. Características de la Evaluación. Indicador: Personalizada.....	112
Tabla 50. Dimensión. Tipos de Evaluación. Indicador: Diagnóstica.....	113
Tabla 51. Dimensión. Tipos de Evaluación. Indicador: Formativa.....	114
Tabla 52. Dimensión. Tipos de Evaluación. Indicador: Sumativa.....	115
Tabla 53. Dimensión. Participación en la Evaluación. Indicador: Autoevaluación.....	116
Tabla 54. Dimensión. Participación en la Evaluación. Indicador: Coevaluación.....	117
Tabla 55. Dimensión. Participación en la Evaluación. Indicador: Heteroevaluación.....	118
Tabla 56. Dimensión. Técnica de Evaluación. Indicador: La Prueba.....	119
Tabla 57. Dimensión. Técnica de Evaluación. Indicador: La Observación.....	120
Tabla 58. Dimensión. Técnica de Evaluación. Indicador: La Entrevista.....	121
Tabla 59. Dimensión. Instrumento de Evaluación. Indicador: Lista de Cotejo.....	122
Tabla 60. Dimensión. Instrumento de Evaluación. Indicador: Escala de Estimación.....	123

Tabla 61. Dimensión. Instrumento de Evaluación. Indicador: Registro Descriptivo.....	124
--	-----

LISTA DE GRAFICOS DE INFORMACION DE LOS DOCENTES

Grafico 1. Indicador: Afecto.....	61
Grafico 2. Indicador: Sentimiento.....	62
Grafico 3. Indicador: Comunicación.....	63
Grafico 4. Indicador: Emociones.....	64
Grafico 5. Indicador: Creencias.....	66
Grafico 6. Indicador: Conocimiento.....	67
Grafico 7. Indicador: Actuación.....	68
Grafico 8. Indicador: Comportamiento.....	70
Grafico 9. Indicador: Proceder.....	71
Grafico 10. Indicador: Creativo.....	72
Gráfico 11. Indicador: Innovador.....	73
Grafico 12. Indicador: Mediador.....	74
Grafico 13. Indicador: Planificador.....	75
Grafico 14. Indicador: Investigador.....	77
Grafico 15. Indicador: Integral.....	78
Grafico 16. Indicador: Flexible.....	79
Grafico 17. Indicador: Personalizada.....	80
Grafico 18. Indicador: Diagnóstica.....	81
Grafico 19. Indicador: Formativa.....	82
Gráfico 20. Indicador: Sumativa.....	84
Grafico 21. Indicador: Autoevaluación.....	85
Grafico 22. Indicador: Coevaluación.....	86
Grafico 23. Indicador: Heteroevaluación.....	87
Gráfico 24. Indicador: La Prueba.....	88
Gráfico 25. Indicador: La Observación.....	80
Gráfico 26. Indicador: La Entrevista.....	91
Grafico 27. Indicador: Lista de Cotejo.....	92
Gráfico 28. Indicador: Escala de Estimación.....	93
Gráfico 29. Indicador: Registro Descriptivo.....	94

LISTA DE GRAFICOS DE INFORMACION DE LOS ESTUDIANTES

Grafico 30. Indicador: Afecto.....	95
Grafico 31. Indicador: Sentimiento.....	96
Grafico 32. Indicador: Comunicación.....	97
Grafico 33. Indicador: Emociones.....	98
Grafico 34. Indicador: Creencias.....	99
Grafico 35. Indicador: Conocimiento.....	100
Grafico 36. Indicador: Actuación.....	101
Gráfico 37. Indicador: Comportamiento.....	102
Grafico 38. Indicador: Proceder.....	103
Grafico 39. Indicador: Creativo.....	104
Grafico 40. Indicador: Innovador.....	106
Grafico 41. Indicador: Mediador.....	107
Grafico 42. Indicador: Planificador.....	108
Grafico 43. Indicador: Investigador.....	109
Grafico 44. Indicador: Integral.....	110
Grafico 45. Indicador: Flexible.....	111
Grafico 46. Indicador: Personalizada.....	112
Grafico 47. Indicador: Diagnóstica.....	113
Grafico 48. Indicador: Formativa.....	114
Grafico 49. Indicador: Sumativa.....	115
Gráfico 50. Indicador: Autoevaluación.....	116
Gráfico 51. Indicador: Coevaluación.....	117
Gráfico 52. Indicador: Heteroevaluación.....	118
Grafico 53. Indicador: La Prueba.....	119
Gráfico 54. Indicador: La Observación.....	120
Gráfico 55. Indicador: La Entrevista.....	121
Gráfico 56. Indicador: Lista de Cotejo.....	122
Gráfico 57. Indicador: Escala de Estimación.....	123
Gráfico 58. Indicador: Registro de Descriptivo.....	124



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

**ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA
ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA GENERAL EN LA
UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO**

Autor: Francisco

Morales

Tutora: Dra. Iris Camacho de Arao

Fecha: noviembre 2013

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo general: Determinar la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizajes de la matemática en los estudiantes de Educación Primaria y Media General en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador, Estado Carabobo. Esta investigación se delinearán atendiendo al enfoque planteado por Feldman y Vinuesa (2002) y los fundamentos de la evaluación con atención a lo establecido en el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007). La investigación es de campo, enmarcada en un nivel de tipo descriptivo. La población objeto de estudio estuvo conformada por cuarenta (40) docentes y ochocientos un estudiantes (801) de los cuales se considero el 30% como muestra. La información se recogió a través de la aplicación de una encuesta a los docentes y estudiantes. Para determinar la validez del instrumento se utilizó la técnica de juicio de experto y la confiabilidad fue convalidada por el estimador estadístico Coeficiente Alfa de Cronbach el cual fue 0,89. Los resultados del estudio evidenciaron que un 61% de los docentes algunas veces toman en cuenta los lineamientos científicos y legales planteados en el proceso de evaluación lo cual trae como consecuencia bajos resultados en la asignatura matemática. Se puede concluir que la actitud del docente desde los componentes afectivos, cognitivo y conductual, ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática se debe fortalecer, pues las “actitudes juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje por la interacción social”, y la dinámica de socialización presentes en el par estudiante- docente

Descriptores: Actitud, Docente, Evaluación, Aprendizaje, Matemática

Línea de Investigación: Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación de la Educación en Matemática



UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF CIENCIAS OF EDUCATION
ADDRESS OF GRADUATE STUDIES
MASTER IN MATHEMATICS EDUCATION

**ATTITUDE TO TEACHER EVALUATION PROCESS IN TEACHING AND
LEARNING OF MATHEMATICS EDUCATION STUDENTS IN PRIMARY
AND GENERAL MEDIA IN EDUCATIONAL FIELD UNIT CARABOBO**

Author: Francisco Morales
Advisor: Dra. Iris Camacho de Arao
Date: November 2013

Abstract

This work aims: To determine the attitude of the teacher before the assessment process in teaching and learning of mathematics in primary school students and Secondary General Education Unit Golf Libertador Municipality Carabobo, Carabobo. This research will outline the proposed approach addressing and Vinuesa Feldman (2002) and the basis for the assessment of what is stipulated in the Curriculum Design Bolivarian Educational System (2007). The research is a field, framed by a descriptive level. The study population consisted of forty (40) students teachers and eight hundred one (801) of which 30% was considered as a sample. The information was collected through the administration of a survey to teachers and students. To determine the validity of the instrument was used expert opinion technique and reliability was validated by statistical estimator Cronbach's alpha coefficient which was 0.89. Survey results showed that 61% of teachers sometimes take into account the legal and scientific guidelines outlined in the evaluation process which results in poor results in the subject mathematics. It can be concluded that the attitude of the teacher from the affective components, cognitive and behavioral assessment before the process of teaching and learning mathematics should be strengthened, as the "attitudes play a key role in the learning process by the interaction social" and socialization dynamics present in the student-teacher pair.

Descriptors: Attitude, Teaching, Assessment, Learning, Mathematics

Research Line: Teaching, Learning and Assessment in Mathematics Education.

INTRODUCCIÓN

Los procesos de enseñanza y aprendizaje de los contenidos de matemática están orientados a la formación integral de los educandos, sin embargo, el fracaso escolar es muestra de debilidades en el proceso didáctico y en las prácticas evaluativas. Por ello, es evidente que el profesor debe reorientar su accionar para la toma de decisiones, que permitan lograr los propósitos educacionales establecidos en el currículo, y así la comprensión de las matemáticas y el desarrollo del aprendizaje significativo.

Con relación al aprendizaje significativo, la teoría de Ausubel (1983) establece que el aprendizaje depende de conceptos o proposiciones significativas que el individuo posea, que constituyan un marco de referencia de sus conocimientos previos, que permitan la construcción de nuevos conceptos e ideas. En consecuencia, la enseñanza y evaluación de la matemática ameritan previa cognición de elementos que ayuden a la diferenciación y establecimiento de nuevos conocimientos, de allí que la actitud que se tenga con la forma de enseñanza representa un punto clave para el desarrollo de un buen aprendizaje.

Por otro lado, el nuevo orden curricular propone una educación que atienda elementos e intereses culturales, así mismo, el aprendizaje se presenta como un proceso de internalización, el cual se encuentra definido en la teoría de Vigotsky (1979) la cual expone que el aprendizaje y el conocimiento atienden a la reconstrucción de factores culturales que configuran la personalidad del sujeto.

Es por ello, que el presente trabajo de investigación tiene como propósito: Determinar la actitud del docente ante el proceso de evaluación de los aprendizajes de la matemática en los estudiantes de Educación Primaria y Media General; en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador, para el año escolar 2012-2013

Este trabajo se estructuró en cinco capítulos conformados de la siguiente forma:

Capítulo I. El problema: Contempla planteamiento del problema, la formulación de los objetivos (general y específica) del estudio y la justificación de la investigación.

Capítulo II: Se refiere al Marco Teórico, conformado por los antecedentes del estudio, bases teóricas, las teorías fundamentales de la Actitud, del Aprendizaje Significativo y del Constructivismo, las bases Legales y la definición de términos básicos.

Capítulo III: Corresponde al Marco Metodológico en el cual se explica el diseño y tipo de investigación, la población y muestra escogida para realizar el estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validez, confiabilidad y la técnica de análisis de los datos.

Capítulo IV: Comprende los aspectos de Análisis e Interpretación de los Resultados de la Investigación.

Capítulo V: Se establecen las Conclusiones y Recomendaciones pertinentes a la Investigación.

Referencias bibliográficas y anexos

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La educación desde un contexto social, debe capacitar al educando, para que enfrente los retos de la vida, de allí su importancia para el progreso de una nación. En tal sentido, el desarrollo de las sociedades y las economías cada día se consideran relacionados con el nivel educativo y la formación del capital humano. Es así, como la educación y los conocimientos es lo que permite el desarrollo social.

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2010) plantea que: “La tarea esencial de todo sistema educativo es dotar a los jóvenes con las competencias que necesitan para participar en la vida social, económica y política.” (p.118). En este orden de ideas, se hace necesario plantear nuevas políticas que satisfagan las demandas educativas, para así lograr las transformaciones necesarias en la sociedad.

En la actualidad, ante las necesidades académicas, el Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE) con la implementación del Currículo Nacional Bolivariano (2007) promueve los procesos de enseñanza y aprendizajes centrados en el “Ser humanista, social, ambientalista, participativo, protagónico y corresponsable”, tal concepción concibe la educación como un proceso histórico integral y permanente; al considerar los elementos contextuales, culturales, sociales propios de cada individuo, guiando la organización de los procesos educativos, en el ser humano.

Es así como, el MPPE, ha enfatizado en la articulación, continuidad curricular y pedagógica entre cada uno de los niveles del Sistema Educativo,

lo que permite el fortalecimiento de cada educando, desde el conocimiento de sus propias capacidades y competencias; desde este punto, el papel del docente es fundamental. Él es el mediador del encuentro del educando con el conocimiento, en el sentido de guiar y orientar la actividad constructiva del aprendizaje.

Así pues, se ha planteado una educación que responda a elementos culturales e históricos emanados de la propia sociedad, que fortalezca cualidades de índole humanísticas, en los adolescentes y jóvenes para la formación de un ser social que contribuya al desarrollo del país, con capacidad creativa de respuesta ante los problemas de su entorno.

Con la promulgación de la Ley orgánica de Educación (2009), se han producidos cambios para favorecer la “formación del educando con la participación del Estado, la familia y la sociedad”, lo que conlleva a una nueva visión de la educación y con ello la necesidad de reflexionar sobre la praxis docente en lo que respecta a su actitud ante el proceso de evaluación, así como, su actitud frente al proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática.

Dentro de esta perspectiva, el proceso de evaluación debe estar guiado por los conocimientos y las visiones que el profesor tiene de la evaluación Matemática, sustentado en la construcción de contextos que permitan la articulación de contenidos de aprendizaje, donde “el sujeto que aprenda, desarrolle experiencias sociales, y en el contexto de éstas va construyendo teorías y maneras de comprender la realidad social en la que vive inmerso” (Odremán, 2009, p. 2)

Del mismo modo, el M.P.P.E. (2007) propone que: “evaluar todos y cada uno de los elementos que inciden en el proceso de aprendizaje, permitirá abordar al ser humano con una visión integral” (p.5). Lo que refleja

una concepción evaluativa, como un hecho social y sociocultural, donde la reflexión docente permita el desarrollo de una metodología, que estimule el deseo de saber y desarrollar la capacidad de ser, de cada individuo, con el fin de conducir al aprendiz al desarrollo de su propio aprendizaje.

Por consiguiente, las personas que tengan bajo su responsabilidad esta misión: La formación de un ser social humanista (padres, representantes, docentes y comunidad educativa), deberán tener presente los distintos ámbitos del desarrollo del estudiante, y darle importancia a cada uno de ellos, para fomentar un aprendizaje constructivo y alcanzar un nivel aceptable de desarrollo humano.

Por otra parte, la educación presupone la interacción docente-estudiante, partiendo de conocimientos, ideas, creencias, opiniones, en la cual se hace presente una participación por parte del docente, en lo cognitivo, afectivo y de comportamiento, que guía el acompañamiento docente-educando, en las interrelaciones de enseñanza y aprendizaje, por ello, resulta necesario entender la actitud como un aspecto cualitativo que revela pensamientos implícitos en el accionar de los individuos, y los modos de actuar ante los problemas del quehacer matemático, es decir; lo esperado de la actividad matemática en cuanto su abordaje.

Dentro de este orden de ideas, la actividad matemática es vista como un instrumento que contribuye a la formación del ser humano, por las funciones cognitivas generadas a partir de los procesos mentales implicados en el aprendizaje de dicha asignatura. En la actualidad, la mayoría de los estudiantes presentan dificultades en la asignatura matemática, condición que se refleja en el bajo rendimiento académico; según lo señalado por: Gómez, Planchart, Garbín, (2005), “en Venezuela ha habido un deterioro sostenido en la enseñanza de las matemáticas en todos los niveles” (p. 34).

Gómez y otros (2005), con respecto a la enseñanza de la matemática en Venezuela, consideran que hay una distorsión en la forma de evaluar los aprendizajes de la matemática, ya que los promedios académicos de los alumnos no corresponden con los resultados obtenidos por los mismos, al efectuar la evaluación de ingreso a las universidades. Bajo esta óptica, el proceso de enseñanza de la matemática, refleja deficiencias pedagógicas que inhiben la marcha del proceso de aprendizaje y falta de prácticas evaluativas que reorienten la enseñanza y sirvan de información para tomar decisiones, pues el objetivo es el de ayudar a la comprensión de las matemáticas y, por ende, al desarrollo intelectual del alumno.

A juicio de Acevedo (2010), la crisis en la enseñanza de las ciencias, entre ellas las matemáticas, es consecuencia de descuidar los aspectos emotivos y afectivos del ámbito actitudinal. Establece además que la actitud favorece al proceso de enseñanza y aprendizaje, al realizar cualquier actividad evaluativa en los entornos educativos.

En el ámbito educativo un aspecto psicológico de relevancia es el referido a las actitudes, pues, según Feldman (2002) y Vinuesa (2002) éstas influyen en la conducta, además estructuran la forma de comportarse en los individuos, al señalar, que en su configuración Intervienen tres componentes: afectivo cognitivo, conductual, así pues lo afectivo se refiere a la respuesta emocional hacia el objeto de la actitud y suele ser pensado como el núcleo central de la actitud, mientras que el componente cognitivo, se refiere a las creencias del individuo o el conocimiento sobre el propósito u objeto de la actitud y lo conductual es la tendencia a actuar, y supone un comportamiento público del sujeto hacia el objeto de la actitud. En este sentido, los pensamientos, acciones que se generan en torno a las estrategias, métodos, técnicas y recursos refleja la importancia que tienen las actitudes de los profesores hacia la evaluación de los aprendizajes.

Dentro de este contexto, la Unidad Educativa Campo de Carabobo Municipio Libertador, específicamente el Departamento de Control de Estudios, realizó una evaluación diagnóstica a los estudiantes de educación media y educación general para conocer el nivel de conocimientos en contenidos del área de matemática, referidos a: adición, sustracción, multiplicación y división de números enteros, concluyendo que: el 65% de los alumnos evaluados dividen y multiplican con dificultad, mientras que un 20% dominan la división y multiplicación y solo el 15% presenta deficiencias con respecto a la adición y sustracción en cuanto a operaciones combinadas. Dicha medición se efectuó en alumnos ingresados en el periodo escolar 2011-2012.

Asimismo, en conversaciones informales llevadas a cabo por el investigador, los estudiantes y docentes de matemática de la U. E Campo de Carabobo manifiestan lo siguiente:

- Excesos de estudiantes por aula, lo cual ocasiona dificultad a los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje y, por ende cumplir con los procesos de evaluación
- El número de horas de clase les limita el tiempo para cumplir con las evaluaciones formativas tan importantes en la asignatura matemática.
- El docente observa la apatía del participante por no sentir atracción por la matemática o porque no comprende de inmediato, aunque se le asignan ejercicios para lograr el aprendizaje del contenido desarrollado en clase.

Ante esta realidad, resulta importante: Determinar la actitud del docente ante el proceso de evaluación de los aprendizajes de la matemática

en los estudiantes de Educación Primaria y Media General en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador, para el año escolar 2012-2013.

De allí, surgió la siguiente formulación:

- ¿Cuál es la actitud del docente como evaluador del proceso de aprendizajes de la matemática en los estudiantes de educación Primaria y Media General de la Unidad Educativa Campo de Carabobo?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Educación Primaria y Media General en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador.

Objetivo Específicos

Identificar el componente afectivo de la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizajes de la matemática en los estudiantes de educación Primaria y Media General en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador.

Identificar el componente cognitivo de la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en

los estudiantes de educación Primaria y Media general en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador.

Describir el componente conductual de la actitud del docente en el rol de evaluador en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación primaria y media general en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio es de gran relevancia ya que permite obtener información pertinente en relación a la actitud de los profesores hacia el proceso de evaluación de los aprendizajes matemáticos, lo cual, tendrá un impacto en el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje en la Unidad Educativa Campo de Carabobo, cabe destacar, que los resultados obtenidos permiten la toma de decisiones con respecto a cambios, ajustes, innovaciones en el objeto de estudio.

Así como también, conocer de que manera el docente percibe la evaluación de los aprendizajes, esto permite describir la disposición del mismo hacia la valoración de los aprendizajes en los estudiantes, a fin de optimizar dicho proceso, partiendo de la idea: la actitud es una variable que puede influir en los resultados académicos.

Además de la justificación que se ha aludido, la presente investigación surge también de la consideración de un conjunto de inquietudes, experiencias y observaciones efectuadas en la “**U.E. Campo de Carabobo**”, en la cual algunos datos presentados por el Departamento de Control de Estudios, indican que los educandos presentan dificultades con la asignatura

matemática, en cuanto a alcanzar competencias que le permitan garantizar el éxito en la asignatura y en la vida escolar y profesional.

En este sentido, desde el punto de vista pedagógico, la investigación busca ofrecer a los docentes información desde una perspectiva innovadora, que sustentada teóricamente permitirá autoevaluarse para así redefinir algunas de sus estrategias pedagógicas, es por ello que, investigar la actitud del docente ante la evaluación de los aprendizajes de la matemática, permite determinar cómo es la actitud del docente de acuerdo a factores: afectivo, cognitivo y conductual y mejorar la calidad de la enseñanza y aprendizaje. Además, los datos obtenidos en el presente estudio reflejan las concepciones docentes sobre la evaluación de los aprendizajes de la matemática.

En cuanto al aspecto investigativo, este trabajo destaca la importancia de la metodología evaluativa del docente, la cual debe fomentar en el estudiante el desarrollo de habilidades cognitivas, en el sentido de los propósitos de un aprendizaje significativo y de cómo influye en el rendimiento del mismo, partiendo de los objetivos propuesto en la planificación del docente, pues un trabajo de esta naturaleza, responde a la necesidad de Determinar la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de educación Primaria y Media general en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador, para el año escolar 2012-2013 del Municipio escolar N° 6.2 , Valencia Estado Carabobo.

Por otra parte, la investigación contribuirá al desarrollo de la línea de investigación Enseñanza, Aprendizaje y Evaluación de la Educación en Matemática, insertada dentro de la Maestría de Educación Matemática de la Facultad de Ciencias de la Educación (FACE) de la Universidad de Carabobo, brindando un aporte significativo para la misma.

CAPÍTULO II

Marco Teórico

Una vez delimitado el problema en sus dimensiones precisas, cabe destacar los componentes teóricos que sustentan el desarrollo de la investigación, entre ellos se tiene: antecedentes, las bases teóricas, referencias y conceptos que orientan el estudio de la actitud del docente y la evaluación de los aprendizajes, bajo el enfoque de la enseñanza constructivista.

Este estudio atiende al modelo teórico de la actitud, planteado por Feldman (2002) y Vinuesa (2002) y el enfoque socio-cultural de Vigotsky (1934), la concepción de aprendizaje significativo de Ausubel (1983); así como los fundamentos de la evaluación con atención a lo establecido en el Diseño Curricular de Educación Básica Venezolana (2007)

Antecedentes de la Investigación.

La enseñanza y todo lo que ella implica ha fomentado la búsqueda de información, permitiendo una aprensión del conocimiento, en cuanto a un correcto proceder en la adquisición del aprendizajes, a partir de la

compresión de procesos educativos; es así como cada día surgen diferentes investigaciones en el campo de la enseñanza.

En este sentido, Velásquez (2008), mediante un estudio descriptivo, cuyo título y propósito es: “Analizar la actitud del docente de educación básica ante la puesta en práctica del modelo educativo Bolivariano en el Liceo Cayaurima” revela que:

Los docentes presentan una actitud negativa hacia la organización y estructura curricular del Liceo Bolivariano, la misma, debe ser atendida por las autoridades de la institución, esta actitud es consecuencia de la poca información, preparación e inducción que recibieron los docentes al insertarse en dicho modelo educativo; esto genera descontento e incomodidad al desarrollar y poner en práctica su metodología de trabajo. No obstante, se debe tomar en cuenta un factor indispensable, la actitud positiva y favorable de los profesores al manifestar su disposición, intención y deseos de prepararse, documentarse, informarse para asumir los retos y cambios inmersos en el Modelo Educativo “Liceo Bolivariano”.

La investigación de Velásquez (2008), es importante pues en sus resultados advierte que existe un rechazo a la participación activa del docente en la enseñanza (humanista) planteada dentro del proceso educativo bolivariano, permitiendo al investigador dirigir su acción hacia la comprensión del aspecto conductual de los sujetos que serán estudiados.

Por otro lado, Manaure (2008) realiza un trabajo referido a “Actitud del docente del área de Ciencias Naturales como gerente del aula ante el modelo de Liceo Bolivariano en la Unidad Educativa Padre Alexandre”. La investigación se basó en una metodología de tipo descriptiva fundamentada en un diseño de campo, y su labor se centró en: Analizar la actitud del

Docente del Área de Ciencias Naturales y Matemática, como gerente de aula ante el Modelo de Liceos Bolivariano; en cuya conclusión expresa que:

El 70% de los docentes está dispuesto a participar en actividades curriculares del Plan Liceos Bolivarianos, aunque todavía no han dado los pasos necesarios para adoptar los cambios en la gerencia de aula que requieren los liceos, tales como, el fortalecimiento de la participación del personal y de la comunidad, la planificación en las actividades escolares, el proceso de orden y distribución en el trabajo, la autoridad y los recursos; por lo que hace necesario influir y motivar a una organización que esté orientada profesionalmente a la gerencia de aula, que permita la acción pedagógica dentro del salón de clase para la operativización de los objetivos.

El trabajo de Manaure (ob.cit) permite que futuras investigaciones tengan presente la estructura curricular, para seguir las líneas establecidas en la enseñanza y buscar la solución a las deficiencias del docente en relación con su actitud ante el proceso enseñanza, además precisa la necesidad de un cambio en el sistema educativo, pues, se requiere de un docente que haga su trabajo significativo para lograr objetivos pedagógicos; poniendo en práctica sus conocimientos en el plan de Liceos Bolivarianos, pues tienen el compromiso y la voluntad de cumplir con el nuevo modelo educativo.

Asimismo, Aquino (2009), siguiendo una metodología de tipo descriptiva, basado en un diseño de campo cuyo título y propósito fue: Diseñar un plan de acción orientado a optimizar la aplicación de la evaluación cualitativa desde la praxis docente, establece como conclusión que: se hace evidente que las especificidades propias del proceso evaluativo como tal, presenta debilidades en cuanto a la visión holística de la planificación de la evaluación con respecto a la planificación de lo expresado en los proyectos de aprendizajes.

Adicionalmente, señala la falta de correspondencia entre la planificación del aprendizaje y el proceso de evaluación en función de criterios, indicadores y competencia, con el uso de las técnicas e instrumentos de lo que pretende lograr el docente con sus alumnos previamente establecidos en los proyectos de aprendizajes.

Los señalamientos de Aquino (2009) son relevantes para este proyecto, pues, hacen conveniente indagar cuáles aspectos inciden en la articulación y formulación de instrumentos de evaluación, que permitan la congruencia entre indicadores y constructos en cuanto a expectativas esperadas, para eliminar conflictos en lo que realmente se examina en los estudiantes, además, permite revisar el conocimiento que tienen los docentes sobre los procesos de la evaluación cualitativa.

En relación con lo antes mencionado, Fichera (2012), mediante una investigación de naturaleza cualitativa, bajo la modalidad de la investigación etnográfica, de nivel micro-etnografía; cuyo título y propósito es “Actitud de la comunidad escolar desde el enfoque de la ecología social en el marco de la Educación Bolivariana” entre sus conclusiones destaca:

Se evidencia como el Diseño Curricular Bolivariano presenta en sus bases y fundamentos teóricos la esencia del enfoque de la ecología social, ya que considera al ser humano como actor principal en la vinculación e interacción que se establece entre cada uno de los actores partícipes de la formación integral del individuo, y de las consecuencias que se derivan de las acciones diarias dentro de los ámbitos de desarrollo.

Además , concluye “ el nuevo ser” que promueve el diseño curricular aún está en formación, pues hablar de un ser íntegro en estas instancias es confirmar que el proceso educativo ha alcanzado su nivel máximo para el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes, y sin embargo no es así, puesto que merece total atención los diversos trabajos de investigación que se derivan de las problemáticas existentes en las instituciones educativas, desde el comportamiento desinhibido por parte de los estudiantes, en ser individuos capaces de fomentar su posición ante la sociedad y brindarle relaciones sensitivas en pro de beneficiarse y beneficiar a los demás y al ambiente.

Las conclusiones de Fichera (2012), hacen considerar a los sujetos en estudio bajo el enfoque de la ecología social y dirigir el accionar investigativo hacia la relación docente alumno en relación con la comunidad.

Por otra parte, Romero (2012), basándose en una investigación de campo en un nivel evaluativo; cuyo título y finalidad es la: Actitud del docente frente a la implantación del nuevo Sistema Educativo Bolivariano en el Centro de Educación Inicial “Licenciada Juana Paula Berbecia” en San Diego Estado Carabobo” establece entre sus conclusiones:

Los docentes en su mayoría desconocen los fundamentos del nuevo Sistema Educativo Bolivariano, siendo el conocimiento un factor importante para la aceptación de todo cambio. Asimismo, se evidencia la falta de preparación previa tanto por iniciativa propia como por parte de las instituciones educativas, Además, prevalecen las conductas de rechazo hacia este nuevo enfoque, debido a que se sienten afectados en sus hábitos de trabajo.

Por otro lado, concluye: es importante que para la aceptación de un cambio exista una serenidad por parte de los involucrados, y al observarse esta implantación se muestra que solo la mitad de los encuestados logran la aceptación del mismo, reflejándose así que la falta de orientación y el desconocimiento sobre este nuevo SEB los lleva a no aceptar por completo su aplicación en el aula. Aplicándolo solo por cumplir con su compromiso docente, ya que existe una cantidad de estrés proporcionado por el mismo.

La reflexión que hace Romero (ob.cit) es primordial para este trabajo pues permite pensar, que en la enseñanza es indispensable contar con un docente que produzca bienestar y sentimiento de acción para lograr los objetivos educativos, además se puede apreciar la relación de la actitud del docente en el proceso de evaluación como una función integradora del proceso de enseñanza y aprendizaje en atención a factores: cognitivos, afectivos y conductuales.

Todos los señalamientos precedentes evidencian la necesidad de practicar métodos pedagógicos en los cuales las actuaciones de los docentes se entiendan a través del currículo, mediante la forma de entender, orientar y dirigir el trabajo escolar, para dejar a un lado la resistencia al enfoque de la enseñanza constructivista.

En tal sentido, los antecedentes, permiten al investigador destacar que la actitud del docente debería estar orientada a utilizar técnicas, estrategias y métodos evaluativos que eliminen el sesgo emocional y le permitan al estudiante la construcción de sus conocimientos de manera agradable, no rígida y con un enfoque de libertad al expresar lo aprendido mediante un proceso constructivo.

Bases Teóricas

Bases Filosóficas y Social Del Currículo Básico Bolivariano

Las bases filosóficas y sociológica del Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007), orienta la enseñanza considerando las ideas de Simón Rodríguez, Ezequiel Zamora, Paulo Freire, Belén San Juan, Luis Prieto, en atención a las potencialidades de los estudiantes e indica, el establecimiento de una enseñanza centrada en aprendizaje constructivo (Aprender- Desaprender -Aprender) mediante una mediación social fundamentada en: Aprender a Crear; Aprender a Convivir y participar ; Aprender a Valorar , Aprender a Reflexionar.

Lo antes planteado hace pensar que el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (S.E.B) busca desarrollar un proceso de socialización cultural, científica, teniendo en cuenta una nueva estructuración del pensamiento en atención a criterios humanísticos constructivos apoyados en una metodología científica.

Ante la situación descrita, el enfoque socio-cultural de Vigotsky (1934), en atención al aprendizaje como proceso de internalización, da gran importancia a la cultura, en el desarrollo del individuo como ser social, señala además ,que el conocimiento es un constructo elaborado a través de un proceso de reconstrucción de pensamientos e ideas, Según el autor, la internalización del contexto cultural constituye el punto inicial para actividad psicológica del sujeto, lo que permite la adquisición del aprendizaje a partir de la operación de signos.

Desde este punto de vista, Faileres (2007) destaca “la cultura no es simplemente una entidad independiente de los individuos, con los que estos

deben realizar transacciones, el hombre es cultura internalizada, la cultura se internaliza como una actividad mental y así pasa a estar dentro del organismo”(p.642) lo que permite considerar el aprendizaje como la internalización de herramientas y la “adquisición de aptitudes”.

En este orden de ideas, Dubrovsky (2000), manifiesta que “es en la interacción con los adultos cómo el niño se introduce a la comprensión de significados de su cultura y transforma su realidad individual y social” (p. 63). De modo que, para simbolizar el desarrollo en el proceso de aprendizaje se hace necesario un mediador que proporcione medios (estrategias de aprendizajes y de evaluación) que permitan que el aprendiz despliegue el pensamiento creativo.

Al respecto, Díaz, y Barriga (2002), opinan que: “el profesor es el mediador entre el alumno y la cultura a través de su propio nivel cultural, por la significación que le asigna al currículum en general y al conocimiento que transfiere en particular, y por las actitudes que tiene hacia el conocimiento o hacia una parcela especializada del mismo” (p.3). Lo considerado por Díaz, (ob. cit), refleja que el aprendizaje es un proceso socialmente mediado, que permite al estudiante estructurar capacidades cognitivas por medio de la intervención del contexto, emergiendo en su mente la construcción de significados a partir de procesos psicológicos internos, que deben ser desarrollados y apoyados por factores externos, como familiares, sociales, estrategias de aprendizajes u otros.

Habida cuenta, el enfoque socio cultural planteado considera a los profesores como promotores del aprendizaje, mientras que el papel activo del estudiante sugiere la auto-organización de conocimiento, es decir, la construcción y reconstrucción de representaciones que interactúan en la

compresión de realidades cognoscentes. En virtud de ello “Las funciones psicológicas humanas se encuentran mediatizadas por símbolos o herramientas del lenguaje” Vigotsky, (citado por Dubrovsky, 2000, p. 87); por lo cual, el alumno requiere la acción de un agente para acceder a su Zona de Desarrollo Próximo.

La Zona de Desarrollo Potencial (Z.D.P), sería pues, en palabras de Vygotsky (1979):

La distancia entre el nivel real o actual de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.p131

En este orden de ideas, Condemarín y Medina (2000) considerando a Vygotsky, expresan: el maestro es más efectivo cuando dirige su enseñanza hacia la zona de desarrollo próximo de cada alumno y planea actividades que incorporan múltiples oportunidades para que los estudiantes interactúen socialmente con otros. (p. 32)

Por lo tanto se plantea, la relación de interactividad de los sujetos con el ambiente que lo rodea en el espacio de la ZDP, es lo que hace posible que agentes externos lleguen a convertirse en procesos internos, de este modo formula su teoría “toda función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces, en dos planos; primero en el plano social y después en el plano psicológico, al principio entre hombre y luego en el interior del niño como categoría intrapsíquica”. Vigotsky (citado por Dubrovsky 2000).

Considerando lo señalado, la acción de la enseñanza y la relación actitud-evaluación que ejerce el docente bajo la teoría constructivista, permite establecer interacciones del participante con los constructos; establece nociones, ideas y conceptos en la estructura mental, que bajo la mediación del facilitador se desarrollará una nueva conformación de significados.

Las Actitudes

Para ofrecer explicaciones de la disposición de las personas surge la concepción de las actitudes, al respecto Feldman (2002), afirma que “las actitudes son predisposiciones aprendidas para responder de forma favorable o desfavorable ante una persona, comportamiento, creencia u objeto particular” (p.571). Desde la perspectiva psicológica se ha tratado de aportar varias definiciones sobre actitudes, este estudio se regirá por las adoptadas por Feldman (2002) y Vinuesa (2002), que sirven de guía en la investigación.

En la línea que apuntan los autores antes mencionados, las definiciones de actitud pueden ser asumidas atendiendo a una perspectiva, afectivo, cognoscitivo, conductual lo que indica la dirección que ha de tomar el comportamiento de los individuos ante un objeto, que favorece la acción de la conducta de una forma concreta. En tal sentido, Feldman (2002) indica: que la mayoría de los psicólogos sociales consideran que las actitudes siguen al modelo ABC de las actitudes, el cual sugiere que una actitud posee tres componente: afectivo, conductual y cognitivo además plantea, todas las actitudes obedecen a la interrelación de esos tres componentes.

En atención a lo señalado, la existencia de estos tres componentes en las actitudes hace reflexionar al momento de enseñar, es decir; la manera de cómo responder cuando se ejecuta el acto de enseñanza, en consecuencia, que representa cada componente en la configuración de la enseñanza y aprendizaje, en tal sentido, se puede considerar lo planteado por Vinuesa (2002) en atención a los componentes de las actitudes:

Fuente: Vinuesa (2002).

Ante lo recogido por Vinuesa (ob.cit) , la manifestacion externa de las actitudes sobrevienen con el estímulo (variables mensurables) que supone la presentación del objeto actitudinal, configurados por los componentes afectivos, cognitivos y comportamiento; lo que sugiere respuestas de tipo cognitivo, afectivo y conativo.

En esta dirección, Morales (1999) expresa que: "La coexistencia de estos tres tipos de respuestas como vías de expresión de un único estado interno (la actitud), explica la complejidad de dicho estado y también que muchos autores hablen de los tres componentes o elementos de la actitud" (p. 195)

En cuanto al modelo de tres componentes, se pueden considerar las actitudes como constructos de dimensión múltiples "cuando se considera como estados esenciales del ser humano lo que éste conoce, siente y hace. Así mismo, Zaragoza (2003); Morales (1999), a partir de la revisión de la literatura se adhieren a la concepción de las actitudes como integración de los siguientes tres componentes, a saber:

Componente afectivo: se refiere a la respuesta emocional hacia el objeto de la actitud y suele ser pensado como el núcleo central de la actitud. En consecuencia las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto puede experimentar distintas experiencias con el objeto, “estas pueden ser positivas o negativas.” (p.40).

Es importante señalar Vinuesa (2002), que el componente afectivo es un proceso de evaluación personal, avala o contradice las bases de las creencias hacia un determinado ente actitudinal, además; muestra la tendencia valorativa presente en la actitud; lo afectivo es la disposición emocional para manejar las relaciones interpersonales al establecer un vínculo de empatía y tener intercambios de sentimientos.

En consideración a lo anterior el M.P.P.E. (2007) indica la afectividad es un proceso presente en todo proceso educativo, tiene como fin potenciar el desarrollo social, emocional, moral, cognitivo y del lenguaje de los y las estudiantes; aspecto que, articulado con las experiencias de aprendizaje de carácter lúdico, promueven en los niños, niñas y adolescentes el aprendizaje, en la medida en que favorecen la posibilidad de aprender con los demás y acordar y cumplir normas sociales.(p.51)

En este orden de ideas, la afectividad es un proceso presente en todo sistema educativo, tiene como fin potenciar el desarrollo social, emocional, moral, cognitivo y del lenguaje de los y las estudiantes; aspecto que, articulado con las experiencias de aprendizaje de carácter lúdico, promueven en los niños, niñas y adolescentes el aprendizaje.

Componente cognitivo: se refiere a las creencias del individuo o el conocimiento sobre el propósito u objeto de la actitud. Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud. Se suelen distinguir tres características: el grado de diferenciación, es decir, el número de elementos cognitivos o creencias; el grado de integración de los elementos cognitivos, por ejemplo., Como están organizados en modelos o estructuras, y la generalidad o especificidad de las creencias.

Zaragoza (2003), siguiendo la misma línea de Vinuesa (2002) expresa que la existencia de una actitud hacia un objeto determinado requiere que exista una representación cognitiva que se mantiene de dicho objeto. El componente cognitivo de la actitud queda conformado por el conocimiento, los pensamientos que se tienen en relación al objeto actitudinal.

Además, quien señala, la representación cognitiva (imagen mental) que el individuo se hace del objeto en cuestión es necesaria para que exista el componente de carga afectiva, ya sea en sentido favorable o de rechazo, sin embargo, puede ocurrir que la persona tenga una representación vaga o equívoca del objeto actitudinal.

Componente conductual: Se refiere a la tendencia a actuar. Supone un comportamiento público del sujeto hacia el objeto de la actitud. Desde el componente cognitivo se provee al conocimiento de apropiados e inapropiados modelos de acción; la clave para el componente comportamental parece ser una orientación a la acción (p.41). Cabe destacar que éste es un componente de gran importancia en el estudio de las actitudes, que incluye además la consideración de las intensiones de conducta y no solo las conductas propiamente dichas. Por otro lado, lo conductual se relaciona con la actuación concreta hacia el objeto de actitud; es el resultado de lo afectivo y cognitivo.

Atendiendo a lo planteado por Vinuesa (2002), los componentes de una actitud ubican los pensamientos frente a la posición de un objeto (de algo o de alguien) en un continuo que va desde un constructo psicológico hasta un proceder conductual delimitado por las propias actitudes del sujeto, es decir; la actitud se ve como una parte del componente teórico de lo que es la praxis conductual que guía las acciones.

Tipos y Funciones de la Actitud

Las actitudes constituyen un constructo complejo, por medio del cual se generan juicios de valores que en gran medida depende de la información suministrada por la realidad de cada sujeto, al incidir en su actuar; las actitudes pueden ser variadas al depender las funciones que cumplen, en tal sentido Vinuesa (2002) cita a Katz y Stotland (1986) que han clasificado las actitudes en cinco tipos. Cada uno refleja, de forma variada, grados de los tres componentes.

- ✓ **Asociaciones afectivas:** este tipo de actitudes es exclusivamente afectiva, sólo tiene una mínima orientación cognitiva y comportamental. Se fomenta a través de asociaciones con el objeto de la actitud, porque encuentran alguna necesidad apremiante. Como su contenido cognitivo es escaso, están aisladas, sin formar sistema de valores; a menos que establezcan nuevas asociaciones, son difíciles de cambiar.

- ✓ **Actitudes intelectualizadas:** las actitudes de este tipo tienen los principales componentes cognitivos, algunos afectivos y muy pocos de comportamientos. Estas actitudes tienden a estar fuertemente conectadas a estructuras cognitivas y por tanto, las creencias forman

la base de los sistemas de valor. Su motivación es la necesidad de comprender al mundo, de que tenga sentido. Estas actitudes pueden ser cambiadas a través de cambios en la estructura cognitiva.

✓ **actitudes orientadas a la acción:** estas actitudes tienen una limitada estructura cognitiva; de hecho, muchas veces ésta sirve para bloquear la actitud por super-intelectualización. Cuando una necesidad puede ser satisfecha simple y directamente, se emplean estas actitudes. Son difíciles de cambiar a menos que se produzcan alteraciones en la satisfacción de la necesidad o se encuentren nuevas vías para conseguir el objetivo.

✓ **Actitudes equilibradas:** Incluyen componentes afectivos, cognitivos y comportamentales. Se desarrollan desde el yo y las necesidades biológicas. La dimensión cognitiva supone la identificación de los cambios que llevan hacia la meta; esto, junto a las creencias que justifican una dirección de la acción, activa el componente comportamental. Estas actitudes pueden ser alteradas por cambiar los aspectos cognitivos, identificar nuevas vías para conseguir la meta, entre otros.

✓ **Actitudes defensivas del yo:** también son equilibradas, pues contienen los tres componentes. La diferencia radica en su motivación. Mientras las actitudes equilibradas están más íntimamente asociadas a las metas y las necesidades, las actitudes defensivas del yo surgen del conflicto interno, y el comportamiento es dirigido hacia propósitos que no son medios viables para resolver el conflicto. Estas actitudes pueden cambiarse a través de una reorganización cognitiva, pero la manera más taxativa sería el cambio de personalidad.

Las actitudes son muy útiles para explicar la realización individual y la consecución del logro. Ayudan a ordenar la actividad y facilitan la integración en los grupos.

Las Actitudes del Docente ante la Enseñanza y Aprendizaje

El término actitud muchas veces se ha empleado en el vocabulario para referirse a un determinado comportamiento, cuando se tienen percepciones que indican una postura mental frente a un evento específico, por tanto, en el ámbito escolar la actitud docente propicia o dificulta la calidad de enseñanza porque sus visiones pueden estar signadas, por creencias, cultura, paradigmas que le permiten actuar en un modo determinado.

Al respecto, el M.P.P.E. (2007) establece en atención a las actuaciones del docente algunas disposiciones que éste debe asumir en el acto de enseñanza, destacando:

- ✓ Velar por el equilibrio afectivo y emocional de los y las estudiantes.
- ✓ Manifestar capacidad de innovación y creatividad.
- ✓ Garantizar una comunicación eficaz, desarrollando la capacidad de escucha.
- ✓ Propiciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).
- ✓ Asumir como categoría la originalidad y la creatividad, trascendiendo en el ahora para la independencia crítica y para la toma de conciencia en el plano de las relaciones con otros seres humanos y con el mundo.

- ✓ Utilizar diferentes estrategias para el desarrollo y la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, a fin de optimizar el tiempo y los recursos disponibles.
- ✓ Poseer una actitud democrática y socializadora, con convicción de libertad, responsabilidad y respeto hacia los y las estudiantes como seres sociales.
- ✓ Promover la investigación como proceso fundamental en la enseñanza y aprendizaje.
- ✓ Conocer integralmente la comunidad, atendiendo no sólo la labor pedagógica sino la social.

En consideración al desempeño docente, las premisas anteriores dictaminan las actitudes que favorecen los factores (afectivos, cognitivos, conductuales) que intervienen en el inicio, sustento y finalización de conductas favorables en el proceso de enseñanza y aprendizaje, además, consideran las actuaciones positivas de los profesionales de la educación al manifestar una actitud, al interpretar la realidad del contexto de aula , para ofrecer a los estudiantes un acompañamiento pedagógico que proponga actividades significativas que influyan en la forma de pensar de los estudiantes .

En relación con lo anterior, Gairín (1996) indica las actitudes del profesor hacia el alumno vienen determinadas por las percepciones que de él tiene, y por las expectativas que le generan. La percepción del alumno se forma a partir de la observación de su conducta y del rendimiento que obtiene. (p.54).

Por tanto, las ideas que el docente se forma responden a conductas fundamentadas en sus creencias y de afirmaciones que maneja de acuerdo a

su conocimiento, por consiguiente Zaragoza (2003), plantea que: “las actitudes influyen en la formación y prácticas de la evaluación y, a su vez éstas, pueden ejercer su influencia sobre las actitudes del profesorado hacia la evaluación”(p.10). Es por ello que, el docente ha de ser capaz de reflexionar sobre las actividades de la enseñanza de la matemática y la forma de ir registrando las informaciones de los conocimientos de los educandos, propios del desarrollo cognitivo de cada estudiante.

Con relación a lo antes formulado; Carpi y Breva (2001) expresan:

La actitud es un componente fundamental para predecir si se va a llevar a cabo un determinado comportamiento, ahora bien, no es el único. La situación específica y las variables personales inciden en nuestro comportamiento. De hecho, en ocasiones, muchas de nuestras acciones pueden basarse principalmente en nuestros sentimientos, manteniendo un contacto mínimo con nuestras ideas o conocimientos previos acerca del objeto (p.1).

En este orden de ideas, la actitud se puede ver según Myers (2005) como “creencias y sentimientos que predisponen nuestra reacción ante los objetos, las personas y los acontecimientos” (p.698), en tal sentido el mismo autor indica que nuestra conducta está influida por las actitudes internas y así como las influencias sociales externas; de allí, que en opinión de Zaragoza (2003), “las actitudes son una de las variables personales que configuran un determinado estilo de evaluador”(p.207).

De lo expuesto anteriormente, se puede decir que, dependiendo del tipo de actitud que el docente adopte en el aula, éste producirá cambios útiles y productivos en el aprendizaje del alumno. En consideración con las matemáticas, afirma Gómez (2000) que “las actitudes matemáticas tienen

un carácter marcadamente cognitivo y se refieren a un modo de utilizar capacidades generales como la flexibilidad de pensamiento” (p.24).

En tal sentido, la disposición del docente en la labor evaluativa implica desarrollar actitudes hacia el hecho matemático que se pretenda enseñar, es decir, cuáles competencias han alcanzado los estudiantes, producto de los contenidos conceptuales y procedimentales, al momento de la evaluación, lo que sugiere al profesor la capacidad de entender y definir el espacio socio-cognitivo y afectivo de las relaciones conductuales, que facilite la formación hacia el desarrollo progresivo de los alumnos en cuanto a sus capacidades.

No cabe duda, que las actitudes de los profesores responden a las necesidades, intereses, hábitos, cultura, valores, de allí que, se puede ver como un constructo que influye en espacio exterior e interior de los sujetos que se relacionan entre así, configurando el comportamiento y la disposición ante las situaciones confrontadas por los individuos.

Considerando lo expuesto, Guédez (2001), afirma:

el subsistema actitudinal comprende, esencialmente todo lo que concierne a los comportamientos y sentimientos, relaciones y comunicaciones, sentido de trabajo y responsabilidades, inclinación participativa, lealtad e involucración afectiva, en fin, pauta la disposición y el compromiso de los integrantes de una comunidad y también – desde luego – representan la fuente principal del clima organizacional, es decir, del ambiente y la temperatura psicológica que se irradia en el espacio laboral y humano de la institución (p.59).

Estas orientaciones permiten señalar que las instituciones educativas y con ellas los docentes poseen una función modeladora de actitudes que paradójicamente muchas veces, no se ve plasmado en la acción conductual docente; en tal sentido Manassero, Vázquez y Acevedo (2004), expresan que lo más característico y propio de las actitudes, las sitúa en el ámbito de los valores, las dota de capacidad para orientar la conducta de las personas y sugiere las connotaciones ideológicas; es decir, hace de las actitudes un constructo con connotaciones de motivación o guía de la conducta de las personas.

La Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática

Cuando se reflexiona acerca de la enseñanza de la matemática, se pone de manifiesto lo que el docente ha de ser y hacer en pro de que los alumnos desarrollen una capacidad matemática, mediante experiencias que permitan que los sujetos organicen su propio conocimiento, en atención a la reconstrucción de saberes del ámbito social, tomando en cuenta los factores curriculares, metodológicos, teleológicos y evaluativos en consideración con los aspectos didácticos relacionados con el aprendizaje.

Atendiendo a lo indicado, Tesorero (2010) señala que la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas trae consigo virtudes (objetivación sensorial, análisis, simbolización, abstracción, reflexión, entre otros) que sirven para la comprensión de otras ciencias, además, aporta un valor formativo al aprendizaje, pues contribuye a la formación de la conducta y la personalidad. Además, señala “la enseñanza de la matemática ejercida convenientemente le hacen apta para obtener resultados que disciplinan la inteligencia en forma segura y sistemática” (p.7)

Sin duda alguna, la matemática juega un papel importante en el pensum de estudio pues dota a los estudiantes de condiciones para la futura orientación profesional, de ahí que en las últimas décadas “se hace más el hincapié en la transmisión de los procesos de pensamiento propios de la matemática que en la mera transferencia de contenidos.” (De Guzmán, 2007, p. 27)

En relación a lo antes expuesto, se debe asumir al docente de la asignatura matemática como agente facilitador, de los procesos de aprendizaje, requiriéndose que éste profesional asuma una pedagogía abierta, reflexiva, constructiva, humanista y comunicativa que le permita llegar, no sólo al educando, sino a los demás miembros de la comunidad.

El proceso Evaluativo en el Aprendizaje

Con el transcurrir del tiempo, la evaluación en las aulas de clase ha venido experimentando cambios hacia la búsqueda de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje; desde esquemas teóricos positivistas hasta modelos más críticos como el paradigma pedagógico constructivista que apunta a un desarrollo integral del sujeto mediante la construcción del conocimiento, a partir de relaciones entre las estructuras cognoscitivas, presentando la enseñanza y aprendizaje como un proceso constructivo.

En este contexto, Flórez (1994) plantea que: “la enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior” (p.237), bajo esta premisa se puede pensar en una evaluación que apunte a valorar, estimular, procesar y organizar procesos de pensamientos que impliquen la formulación de nuevas ideas en los docentes y estudiantes, formando así actitudes hacia actividades creativas en pro de una mejorar la actividad escolar.

Asimismo, en la praxis del evaluador constructivista, el docente debe apoyar al alumno al hacerle reflexionar, e intentar estimular procesos de asimilación – acomodación, que por interacción de experiencias previas permitan la comprensión de fenómenos, para lograr un aprendizaje propio, es así como, el planeamiento didáctico debe realizarse en función del hombre como un agente biopsicosocial (pensamientos, emociones y conductas) mediante los factores afectivos, culturales y cognitivo que permitan adquirir nuevos conocimientos.

Atendiendo, a lo señalado con relación a la matemática, Giménez (1997) expresa que:

desde un punto de vista constructivista el termino evaluación designa un conjunto de actuaciones mediante las cuales se reconocen las características de los estudiantes, se establece la ayuda necesaria para que puedan realizar su aprendizaje de las matemáticas y se reacomodan las intenciones educativas que posibilitan tal proceso, en otro nivel, se analizan y regulan los modelos implícitos de profesor, alumno, materiales e institución escolar en los que tiene lugar la enseñanza de las matemáticas .
(p.117)

Considerando lo señalado, los planteamientos evaluativos deben tener definidas las competencias buscadas en los estudiantes, sustentadas además por los indicaciones Curriculares del área Matemática, con el fin de establecer instrumentos mediadores, en función del tipo de actividad que posibilitan los significados de ideas que conforman un pensamiento matemático, de modo que la actuación del docente conllevaría a evaluar procesos que configuren las capacidades de los estudiantes. En este sentido García (2004) expresa que:

La evaluación en matemática será de procesos, definido como un proceso a desarrollar de manera responsable por el (la) estudiante, compartido comprensivamente con profesores(as), condiscípulos(as) y otros actores vinculados al mismo, todos(as) ellos(as) asumiendo un sentido crítico estético, ético y solidario. Ella se desarrollará a través de la experiencia intersubjetiva asociada al talento matemático integral (inteligencia, pensamiento, consciencia y afectividad matemática) y en el marco de las interrelaciones entre los saberes matemáticos (álgebra, análisis, geometría, estadística, entre otras áreas), y una formación matemática permanente (sensibilización, identidización, transferencia y socialización de los saberes y experiencias matemáticas (p. 6)).

Lo anterior deja ver que la evaluación educativa envuelve acontecimientos sistémicos y complejos, partiendo de políticas institucionales hasta la comprensión de pluralidades (acontecimientos) que ocurren en el salón de clases, por tal razón hoy día se consideran los tópicos que la integran desde la perspectiva humanista. Desde este punto de vista González (2001) indica que: la tendencia actual es la de concebir a la evaluación desde una perspectiva comprehensiva en cuanto a su objeto, funciones, metodología y técnicas, participantes, condiciones, resultados, efectos y determinantes.

Asimismo, indica, que se manifiesta con fuerza el reconocimiento de su importancia social y personal desde un punto de vista educativo y formativo, así como para el propio proceso de enseñanza y aprendizaje por el impacto que tiene el modo de realizar la evaluación y la forma en que el estudiante la percibe, en el aprendizaje.

En este orden de ideas, Castillo, y Cabrerito, (2002) indica que la nueva cultura evaluadora debe expresar con hechos significativos que evaluar no es someter a los alumnos cada cierto tiempo a un examen para adjudicarle una nota que les informe del nivel alcanzado, sino una actitud de observación, de recogida de datos y de análisis que permita al profesor

percibir las capacidades de los alumnos y las disfunciones de la acción educativa (p.26).

De acuerdo a lo indicado, la evaluación debe centrarse en el proceso de enseñanza y aprendizaje más que en los resultados, formando así la base para la toma de decisiones, en atención a las necesidades educativas, mediante un proceso que atienda a las potencialidades de los estudiantes, mediante el análisis de los aspectos que inciden en el aprendizaje del sujeto, desde un contexto humano y sociocultural.

Características de la Evaluación

El deseo de tener una educación de calidad que dé respuesta a las expectativas sociales, ha permitido que las naciones adopten modelos epistemológicos que rigen a los sistemas escolares, así pues, el tipo de formación de los estudiantes o futuros profesionales depende en gran parte de las concepciones que se tengan del acto de enseñanza, sustentada bajo la metodología del enfoque teórico que constantemente examine si las metas planificadas en la enseñanza realmente se están llevando a cabo .

En la República Bolivariana de Venezuela, la evaluación en el sistema educativo bolivariano responde a principios cualitativos para la educación inicial y primaria y en relación con los subsistemas secundarios, jóvenes y adultos, presenta un orden dicotómico (cualitativo y cuantitativo) y se apoya en criterios y técnicas cualitativas para el desarrollo de las actividades planificadas en la evaluación formativa.

De allí que, la evaluación constituye uno de los pilares de la práctica educativa; permitiendo reflexionar sobre los aspectos y elementos que

influyen en las actividades de enseñanza y aprendizaje, enfocadas en las necesidades de escolares; entre sus particularidades es:

Integral: concibe al y la estudiante como unidad integral de lo cognitivo, lo afectivo-motivacional, social, ético, moral y actitudinal; así como de las actividades de aprendizajes desarrolladas a lo largo del proceso educativo. (C.N.B, 2007)

Personalizada: considera al estudiante como un sujeto con diferencias individuales, capaz de ser libre, autónomo y responsable, crítico en sus valoraciones y conocimientos, permitiendo al maestro prever diferentes experiencias de aprendizaje para las individualidades.

Flexible: se adapta y se contextualiza según las situaciones, condiciones y características de los y las estudiantes; facilitando los ajustes y modificaciones que se consideren necesarios para optimizar el proceso (C.N.B, 2007)

Tipos de Evaluación

La evaluación del aprendizaje se ejecuta durante todo el proceso de enseñanza, según el currículo bolivariano nacional debe realizarse siguiendo cierta secuencia o etapas en consideración con las informaciones del desarrollo de competencias trazadas en el currículo escolar, es decir, en un orden inicial o diagnóstico, procesual o formativo, final o sumativa, en tal sentido, se menciona:

Evaluación Inicial y / o Diagnóstica

La presencia o ausencia de factores educativos (capacidades, habilidades, conocimientos motivación, intereses, contexto,) que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje son agentes que ameritan ser conocidos para determinar la condiciones iniciales en las que se ubican los estudiantes, para gestionar la planificación y elaboración de los procedimientos educativos, originándose así un proceso de obtención de información llamado evaluación inicial; que va a delinear las pautas y procedimientos en respuestas a las demandas estudiantiles, en atención a las observaciones y hallazgos de las situaciones problemáticas, así como, también de las fortalezas encontradas en el contexto escolar ,de manera de abordar la metodología que permita mejorar o fortalecer aprendizajes.

En este orden de ideas, el Ministerio del Poder Popular para la Educación en la evaluación en el Sistema Educativo Bolivariano (2007), expresa que la evaluación:

“tiene como finalidad identificar y describir los aprendizajes adquiridos en el desarrollo de las potencialidades del niño, niña, adolescente, joven, adulto y adulta; así como su interacción en el contexto social. Generalmente se realiza en el momento previo al desarrollo de los procesos de aprendizaje” (p.7)

En relación a los planteamientos anteriores, es necesario que el docente tenga información pertinente relacionada con los conocimientos de los estudiantes, con la finalidad de establecer la planificación en función de herramientas que favorezcan el desarrollo del aprendizaje y reforzar los ya existentes.

Evaluación Procesual y / o Formativa

La evaluación formativa es el proceso de monitoreo que realiza el docente durante la actividad educativa con el fin de constatar el desarrollo de los aprendizajes, y “provee información permanente durante el proceso formativo de cada niño, niña, adolescente, joven, adulto y adulta para afianzar, profundizar o reorientar el aprendizaje además favorece, la realización de observaciones sistemáticas y pautadas durante el proceso de aprendizaje” (Evaluación en Sistema Educativo Bolivariano, 2007, p.7).

En relación con lo planteado, Flórez (1999), manifiesta que la evaluación formativa no tiene otro objetivo que conseguir que los estudiantes sean capaces de construir y aplicarse un sistema efectivo de autorregulación de su aprendizaje. Para ello, según San Martí y Jorba, citado por Flórez (1999), el estudiante autorregulado necesita aprender al menos tres cosas.

1. Identificar los motivos y objetivos del aprendizaje que quiere realizar.
2. Anticipar, representar y planificar las operaciones necesarias para realizar cada proceso de aprendizaje, mediante la selección de procedimientos, estrategias, órdenes de ejecución, resultados esperados.
3. Identificar los criterios de evaluación para saber si las operaciones se desarrollan como estaba previsto, y establecer los correctivos que se requieran

Los planteamientos de Flórez (1999) y San Martí y Jorba (1995), hacen pensar en un proceso actitudinal autodirigido por el estudiante y el profesor independientemente en pro de la transformación de sus capacidades cognitivas con el objeto de mejoras académicas, considerando una mediación entre experiencias y conocimientos que puedan ser aprovechados para su autonomía cognitiva.

Además, Condemarin y Medina (2000), manifiesta: que la evaluación formativa se propone como principal objetivo conducir los aprendizajes de los alumnos en el marco de una pedagogía diferenciada: llevar a todos los

estudiantes a dominar ciertas capacidades, a través de métodos y ritmos que respondan a sus necesidades particulares (p 27).

En este orden de ideas el objetivo del proceso de enseñanza y aprendizaje bajo en el enfoque de evaluación formativa, es mejorar, fomentar y desarrollar un conjunto de atributos personales tales como el ser creativo, honesto, perseverante, reflexivo y crítico, comunicativo, receptivo, participativo, responsable y ético ,entre otros. Así mismo, las actividades de enseñanza que en toda planificación de enseñanza debe estar orientada en aspectos: afectivos, lúdica, resolución de problemas en colectivo, deben estar presentes en todas las actividades que se planifiquen en los procesos educativos de cada subsistema.

Evaluación Final y/o Sumativa

La evaluación sumativa es la realizada al final de la intervención pedagógica y tiene como finalidad valorar e interpretar los logros alcanzados por niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultas en el desarrollo de las experiencias de aprendizaje. Refleja su naturaleza integral, al considerar la información proporcionada por la evaluación de proceso, durante el período respectivo. El resultado de la misma puede ser el punto de inicio de la evaluación diagnóstica. Asimismo, de acuerdo al subsistema, determina la certificación, prosecución y promoción.

Formas de participación en la evaluación del proceso de aprendizaje

Autoevaluación: Proceso de reflexión que realiza cada uno de los actores sociales, de su actuación en la construcción del aprendizaje, permitiendo tomar decisiones al respecto.

Coevaluación: Proceso de interacción social que se realiza entre maestros(as) y estudiantes, para valorar sus actuaciones en el proceso de construcción del aprendizaje.

Heteroevaluación: Proceso de reflexión para valorar colectivamente los esfuerzos, aciertos y logros de los actores sociales comprometidos; que fortalezcan la construcción del aprendizaje. (Camacho.2013)

Considerando lo señalado, las formas de participación en evaluación permiten que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea monitoreado por todos los agentes partícipes del acto educativo, al facilitar y orientar momentos y experiencias en los cuales los estudiantes y docentes desarrollen una visión compartida de aspectos a desarrollar en el contexto escolar.

Evaluación Cualitativa

Los propósitos educativos traen consigo determinadas metodologías que permite una reflexión teórica de las situaciones, eventos, descripciones detalladas del entorno educacional en el sentido de orientar las interacciones enseñanza y aprendizaje, de allí las estrategias y los métodos que posibiliten la interacción docente - alumno y del objeto de conocimiento; es decir, los aspectos que mediatizan en el proceso educacional. En este sentido, en evaluación se ha venido planteando métodos que permitan describir comportamientos que son observables, orientados hacia el descubrimiento, exploración, y adquisición de conocimiento.

Lo antes expuesto, permite comenzar a describir la evaluación bajo el enfoque cualitativo, que según Palela y Martins (2006) “centra su atención en las relaciones y roles que desempeñan las personas en su contexto vital, además señala que esta tendencia paradigmática supone que el hombre vive en una cotidianidad, en un mundo cuyo conocimiento contribuye a interpretar sus acciones”(p.41). Este planteamiento considerara la “evaluación” en como la comprensión de la realidad de los sujetos en atención a elementos: psicológicos, culturales, sociales, políticos, geográficos e institucionales.

En este orden de ideas Guba (citado por Fernández 1995), expresa; la evaluación cualitativa o naturalista, desde la perspectiva ontológica, mantiene el relativismo, es decir, existen varias realidades construidas socialmente, es una construcción consensuada. Desde el enfoque epistemológico defiende el subjetivismo; la relación entre el observador y lo observado es tan importante que el producto de la investigación ha de ser entendida como una creación de tal relación, y metodológicamente la posición cualitativa propone la hermenéutica; el observador se convierte en el principal instrumento para la comprensión del objeto de estudio.

Con relación a lo planteado, Castillo (2000) expresa: es necesario que el profesor se plantee al inicio del curso escolar; cuales contenidos deben ser enseñados dependiendo del nivel matemático de los alumnos y sus conocimientos previos, teniendo en cuenta esos que mismos conocimientos deben ser evaluados posteriormente. Lo afirmado por el autor antes mencionado hace considerar la finalidad del área de aprendizaje en cuanto a contextualización curricular, dirigida hacia en el logro de procesos de aprendizaje.

Evaluación Cuantitativa.

La evaluación vista desde el enfoque cuantitativo expresa los resultados en función de los objetivos mediante un patrón de medida o numeral que sirve de referencia en la descripción de la realidad del sujeto, tal vinculación intenta dar validez al conocimiento a partir los indicadores con los cuales se miden los aprendizajes.

Para Bonvecchio (2006), este tipo de evaluación se fundamenta en: “la comparación del aprendizaje respecto de un parámetro para verificar en qué medida se acerca a él, cuándo sopesamos la mayor o menor cantidad de errores respecto de otros y lo valoramos en lenguaje matemático” (p.48). El señalamiento del autor antes mencionado hace pensar en una estandarización del conocimiento, mediante situaciones controladas del aspecto a evaluar en la vinculación de planteamientos del estudiante con relación a los indicadores de ciertos conocimientos.

Considerado lo anterior, según Guba (citado por Fernández, 1995, p. 43), plantea que la evaluación cuantitativa, también llamada positivista, desde el supuesto ontológico, defiende que el mundo externo existe como realidad independiente del observador o evaluador. Desde la perspectiva epistemológica que postula el objetivismo; puede conocerse la realidad con independencia del observador y metodológicamente plantea el intervencionismo; el control, la manipulación y la medición son garantías necesarias para la investigación científica.

Técnicas e Instrumentos de Evaluación

Las técnicas de evaluación son procedimientos, para obtener información referida a los objetivos, competencias y finalidades que se

persiguen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Mientras que los instrumentos son los medios por los cuales se obtiene la información de la situación académica de los estudiantes. Según el Ministerio de Educación de Venezuela (2007) algunas de las técnicas e instrumentos más usuales para evaluar en Educación Bolivariana son:

	Técnicas	Instrumentos
Educación inicial	Observación Focalizada y no focalizada	Registro Anecdótico, Registro Descriptivo, Cuaderno Diario, Lista de Verificación Tabla de Indicadores de aprendizajes.
Primaria	Observación Portafolio Ensayo Prueba Ejercicio interpretativo	Registro, Diario Reflexivo, Lista de verificación Tabla de indicadores de aprendizajes.
secundaria	Observación ensayo	Registros Tabla de Indicadores de aprendizajes
Fuente: adaptado M.P.PE.(2007) La Evaluación en el Sistema Educativo Bolivariano p.11		

En la misma línea, Castillo (2002) sugiere que las técnicas e instrumentos a utilizar en el proceso evaluador de las matemáticas deberán ser muy variados y adecuados al nivel que se pretende evaluar, y servir para reflejar el nivel de conocimiento y de asimilación del elemento concreto que se pretende evaluar. Señalando como técnicas e instrumento: .

Técnicas	Instrumentos
Realización de tareas	Escala de observación
Cumplimiento de Cuestionarios	
Resolución de ejercicios	Lista de control
Resolución de problemas	
Pruebas objetivas,	Cuadernos de clase
prueba de interpretación de datos	Juegos matemáticos

Fuente: Castillo y Cabrerito 2002

Por otro lado. Rochera, Barbera y Colomina (2002) expresan que los instrumentos de evaluación que se utilicen deben capacitar al profesorado para entender la forma en que sus estudiantes están percibiendo las ideas y los procesos matemáticos y su capacidad de funcionamiento en un contexto matemático. Asimismo los planteamientos evaluativos en el área de matemática han de estar destinados a contrastar actividades de enseñanza vs aprendizajes adquiridos, para identificar los errores o aspectos matemáticos que resulten problemáticos, así como, los alcances y avances de los estudiante ,en cuanto a competencias asimiladas de los contenidos matemáticos propuestos en aula de clases.

En consideración con lo expuesto las técnicas e instrumento de evaluación han de ser implementadas en función de desarrollar funciones cognitivas en los sujetos, fortaleciendo el pensamiento lógico y creativo, además, de generar destrezas matemáticas facilitan la comprensión y contextualización de sucesos de la vida cotidiana.

Técnicas de Evaluación

La evaluación del rendimiento escolar constituye una parte esencial en el proceso educativo, de allí, la importancia de implementar técnicas que generen juicios de valores de acuerdo al contexto educativo, para la toma de decisiones con respecto al avance de los aprendizajes. Algunas técnicas de evaluación según Camacho (2013). Son:

La Técnica de la prueba: es una técnica de evaluación de los conocimientos logrados y mostrados por los estudiantes, ella como su nombre lo dice prueba el grado de comprensión y retenimiento de cada uno de los estudiantes a los cuales se le aplica.

La Técnica de la observación: es una técnica de evaluación que describe todos los eventos cognitivos, motrices y afectivos que el estudiante logra en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La Técnica de la entrevista: es una técnica de evaluación que orienta una conversación sobre un tema determinado entre el docente y el estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La técnica del cuestionario: consiste en un conjunto generalmente presentado en forma escrita de preguntas, ejercicios para que sean respondidos o resueltos por los examinados. Además el cuestionario es técnica e instrumento de evaluación en sí mismo.

Instrumento de Evaluación

Algunos instrumentos evaluación son:

Lista de cotejo: es un instrumento que puede evaluar cualitativa o cuantitativamente, que nos permite evaluar la presencia o ausencias de rasgos de observados dentro de la evaluación, además de un instrumento que permite intervenir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Escala de estimación: es una técnica que comprende un conjunto preestablecido de categorías o de signos para cada uno de los cuales se precisa un juicio ponderado. Postic (citado por Camacho, 2013).

Registro descriptivo: es un recurso basado en la observación sistemática que le permite al docente recoger información sobre el progreso del niño en las competencias para determinar sus necesidades (Camacho.2013).

Teorías Fundamentales de la Investigación

Teoría del Aprendizaje Significativo

El desarrollo de la psicología educativa y por consiguiente el surgimiento de las diferentes teorías de aprendizaje destaca las formas de enseñanza basada siempre en una teoría de aprendizaje, esta teoría o forma de enseñanza responde también a la época que se vive y a las necesidades educacionales, atendiendo a estas consideraciones en la elaboración de este trabajo se tomará como postulados psicológicos las ideas de Ausubel (1983).

Desde la perspectiva de Ausubel (ob.cit), el aprendizaje significativo, se produce cuando el conocimiento nuevo se relaciona sustancialmente con los conocimientos previos presentes en el estudiante y cuando la realidad la

construye atribuyendo sentido y significado (p. 48). En tal sentido los conocimientos, al ser contruidos por el estudiante, adquieren significado al conformarse en estructuras cognitivas organizadas y relacionadas.

De allí que, los principios del aprendizaje significativo ofrecen el marco referencia para el diseño de herramientas evaluativas que permitan conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, para orientar la labor educativa, pues los estudiantes tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y puedan ser aprovechados para su beneficio. Ausubel (ob.cit) plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información (p.55), debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Teoría Constructivista

La corriente de pensamiento constructivista partió de los postulados de Kant (sigloXVIII) al distinguir “entre el fenómeno y el noúmeno (o cosa en sí)”, alegando que la realidad no se encuentra fuera de quien la observa, sino que en cierto modo es contruida por su aparato cognitivo , en consecuencia para Flórez(1999) el mundo humano es una construcción producto de las interacciones humana con estímulos sociales que se alcanza al proceder desde operaciones mentales

Por consiguiente, uno de sus supuestos básicos es que trata de explicar el conocimiento al reconstruir los sucesos que le son propios a los sujetos, considerando la mente (cerebro) como una entidad que sintetiza y reorganiza experiencias , los ordena y da forma a los pensamientos , en este sentido,

Delval, (citado por Cubero 2005) expresa que “lo más original de la posición constructivista es que trata de explicar la formación del conocimiento situándose al interior del sujeto , es decir, intentando reconstruir lo que sucede en él”(p.78).

Las consideraciones anteriores, hacen pensar que el conocimiento es producto de un reflexionar entorno a lo que sucede en el mundo interior del individuo, por medio de procesos activos de orden psicológicos, y culturales que modifican la visión del sujeto mediante una reconstrucción constante de los objetos. Así el constructivismo es un proceso creativo que cambia la estructura mental (ideas, concepciones, creencias).

En este orden de ideas, Schunk (2000) expresa que el constructivismo es una postura filosófica y psicológica que argumenta que los individuos forman o construyen gran parte de lo que aprenden y comprenden. Destaca las relaciones entre los individuos y las situaciones en la adquisición y el perfeccionamiento de habilidades de conocimiento.

En relación a lo antes expuesto, la teoría constructivista permite considerar, que el aprendizaje se produce mediante las relaciones mediatizadas en el marco cultural al cual pertenece el individuo. En tal sentido, el está reconstruyendo su pensamiento en base a significados posibilitados por la acción de un mediador en este caso el docente de la asignatura matemática.

Bases Legales

Partiendo de la estructura del ordenamiento jurídico venezolano se describe a continuación los sustentos relacionados con la temática para fortalecer los cambios impuestos en el nuevo diseño curricular que establecen las directrices que dirigen la actuación del docente en cuanto a la evaluación del aprendizaje y los fines de la educación.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (C.R.B.V.)

Según la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000), Artículo 102 expresa: “La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad”.

De igual forma, en el Artículo 103 manifiesta que:” Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones”. Es por eso, que hace pensar que la educación se debe concebir como un proceso que atiende a las potencialidades de los estudiantes, donde se analicen los aspectos que inciden en el aprendizaje, y se considere al sujeto desde un contexto humano y sociocultural, centrándose en el proceso de enseñanza y aprendizaje más que en los resultados, constituyendo así la base para la toma de decisiones en atención a las necesidades educativas.

Ley Orgánica de Educación

Según la Ley Orgánica de Educación (2009), en el artículo 15 en su numeral uno (1) puntualiza que:

La educación, conforme a los principios y valores de la Constitución de la Republica y de la presente Ley, tiene como fines:

1.Desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad democrática basada en la valoración ética y social del trabajo liberador y en la participación activa, consciente, protagónica, responsable y solidaria, comprometida con los procesos de transformación social y consustanciada con los principios de soberanía y autodeterminación de los pueblos, con los valores de la identidad local, regional, nacional, con una visión indígena, afrodescendiente, latinoamericana, caribeña y universal .

En las generalizaciones anteriores, se fomenta una educación para la vida, donde los valores y el desarrollo del conocimiento se base en un “proceso colectivo e integrado” de las interacciones del ser humano en pro de un orden político y social, mediante la capacidad transformadora de los ciudadanos, promovida por la formación integral del hombre.

En este sentido, la Ley Orgánica de Educación (2009) en el Artículo 44 establece: La evaluación como parte del proceso educativo, es democrática, participativa, continua, integral, cooperativa, sistemática, cuali-cuantitativa, diagnóstica, flexible, formativa y acumulativa. Debe apreciar y registrar de manera permanente, mediante procedimientos científicos, técnicos y humanísticos, el rendimiento estudiantil, el proceso de apropiación y construcción de los aprendizajes, tomando en cuenta los factores socio históricos, las diferencias individuales y valorara el desempeño del educador y la educadora y en general, todos los elementos que constituyen dicho proceso.

Lo enfatizado, en el artículo 44 de la Ley Orgánica de Educación (2009), precisa los componentes del proceso de evaluación en función de promover ambientes formativos y analíticos, enfocados en las capacidades de cada sujeto mediante la auto-construcción de saberes, a partir, de todos los aspectos que envuelven la vida del hombre y la mujer, y así dar respuesta a lo establecido en la Constitución a favor de la realidad política, económica, social, educativa, que demanda la sociedad.

Currículo Nacional Bolivariano

El presente estudio sobre la actitud docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general se fundamenta jurídicamente en los preceptos legales que sustentan el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano entre los que destacan: Los artículos 102 y 103 (citados anteriormente), en los cuales se visualizan algunas características del Sistema Educativo Bolivariano

En este contexto, la Ley Orgánica para la Protección del Niño, Niña y Adolescente (LOPNA), puntualiza en los artículos 54 y 55 los derechos que tienen todos los ciudadanos a una educación integral, planteamiento que junto a lo dispuesto en la CRBV, evidencia la orientación curricular hacia una educación que busca la formación del ser humanista social, la cual es concebida como un proceso permanente que está encaminado al desarrollo integral de todos y todas. (Currículo Nacional Bolivariano 2007).

Así, el Artículo 54 establece: El padre, la madre, representantes o responsables tienen la obligación inmediata de garantizar la educación de los niños, niñas y adolescentes. En consecuencia, deben inscribirlos oportunamente en una escuela, plantel o instituto de educación, de conformidad con la ley, así como exigirles su asistencia regular a clases y participar activamente en su proceso educativo

Mientras el Artículo 55 destaca: Todos los niños, niñas y adolescentes tienen el derecho a ser informados e informadas y a participar activamente en su proceso educativo. El mismo derecho tienen el padre, la madre, representantes o responsables en relación al proceso educativo de los niños, niñas y adolescentes que se encuentren bajo su Patria Potestad, representación o responsabilidad. El Estado debe promover el ejercicio de este derecho, entre otras formas, brindando información y formación apropiada sobre la materia a los niños, niñas y adolescentes, así como a su padre, madre, representantes o responsables.

Ante la situación descrita, es necesario resaltar que la Educación Bolivariana se fundamenta en el proceso de inclusión , donde todos los integrante de la sociedad tienen derechos y deberes de participar en la formación integral de los ciudadanos; otorgando responsabilidad al estado, docentes , estudiantes y a las familias como el agentes activos que guían y orientan su accionar para la toma de decisiones, que permitan lograr los propósitos educacionales establecidos en el currículo, y así la comprensión de las matemáticas y el desarrollo del aprendizaje significativo.

Definición de Términos Básicos

Actitud

Predisposición aprendida para responder de forma favorable o desfavorable ante una persona, comportamiento, creencia u objeto particular (Feldman, 2002).

Aprendizaje

Proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura de conocimiento del individuo. Ocurre cuando la nueva información se incorpora a conceptos o proposiciones relevantes preexistentes en la estructura cognitiva del aprendiz (Ausubel, 1983).

Docente

Es la persona que ejerce funciones de activador, mediador de los saberes, el sentir, el hacer social y cultural, y el proceso de apropiación de los aprendizajes por parte de los estudiantes (Currículo Nacional Bolivariano (2007).

Evaluación

Proceso sistemático, sistémico participativo y reflexivo que permite emitir una valoración sobre el desarrollo de las potencialidades del y la estudiante para tomar decisiones que garantice el logro de los objetivos establecidos en el currículo (Currículo Nacional Bolivariano 2007).

Matemática

Es una actividad humana, específica, orientada a la resolución de problemas, que surgen al hombre en su accionar sobre el medio (González, Weinstein 1981)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología define el proceso que establece o no el logro de objetivos. En el marco metodológico del presente estudio se desarrollo una descripción de aspectos relacionados con la investigación, así como los instrumentos utilizados para el análisis de la investigación, en este sentido el marco metodológico según Palella y Martins (2006), “entiende una guía procedimental, producto de la reflexión, que provee de pautas lógicas generales pertinentes para el desarrollar y coordinar operaciones destinadas a la consecución de objetivos intelectuales o materiales del modo más eficaz posible” (p.87).

Diseño de Investigación

Para Arias (2006), el diseño de la investigación es “la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado” (p. 26). En este caso el diseño es no experimental ya que para Palella y Martins (2006) **este se define como:**

El que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica sino que se observan las que

existen. Las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, lo que impide influir sobre ellas para modificarlas (p. 96).

De acuerdo a lo planteado, la presente investigación es de carácter transeccional; en este sentido, Hernández, Fernández, y Baptista. (2008), en cuanto al aspecto transeccional de la misma, plantea que los diseños de investigación “transeccional o transversal recolectan datos en un sólo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.” (p. 208).

Tipo de investigación

Según Palella y Martins (2006) el tipo de investigación se refiere a “la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios” (p. 97). Particularmente, esta investigación se clasifica como de campo basado en un estudio descriptivo, el cual se centrará en: Determinar la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizajes de la matemática en los estudiantes de Educación Primaria y Media General en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador.

En cuanto a la investigación de campo Palella y Martins (2006), señala que “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables”, por lo antes expuesto el investigador considera que este tipo de investigación suministra información puntual, con un alto grado de confiabilidad debido a que los datos son extraídos de la realidad y en consecuencia con bajo margen de error.

Por otro lado, la investigación se considera de carácter descriptivo, que según Méndez (2003), indica que: “la investigación descriptiva señala formas de conductas y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba la asociación entre

variables de investigación” (p.137). Es decir, es la investigación que permite mostrar las propiedades, características o diferencias, que existen en nuestro objeto en estudio.

Población

En todo estudio es esencial conocer los sujetos de investigación, haciéndose necesario definirlos para delimitar la investigación conformando lo que se denomina población; que según Palella y Martins (2006) “es el conjunto de unidades de las que desea obtener información y sobre las cuales se van a general conclusiones” (p.115). La población en estudio estuvo conformada por un total de cuarenta (40) docentes, ubicados por dos estratos, uno de treinta (30) docentes de educación primaria y el otro de diez (10) docentes de la asignatura matemática de educación media general y por 801 estudiantes de la misma institución

De acuerdo a lo señalado, la cantidad de estudiantes está distribuida en grupos de 26 secciones de clases (6 para 1º año, 6 para 2º año, 6 para tercer año, 4 para 4º año, 4 para 5º año) y tienen la característica común de ser estudiantes regulares en la asignatura matemática, por lo que su opinión respecto a la actitud docente es de gran importancia ya que fueron observadores del desarrollo de las actividades en aula .

En atención a lo señalado la población en estudio es finita y tiene características muy comunes. Según Ramírez (1999), una población finita es “aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre su cantidad total” (p. 92). Así, entonces, la población es finita cuando el investigador cuenta con el registro de todos los elementos que conforman la población en estudio. Sin embargo, Barranco (citado por Ramírez, 1999) aclara que “estadísticamente se considera que una población es finita cuando está conformada por menos de cien mil elementos” (p.93).

Muestra

La muestra para Palella y Martins (2006) la definen como “la escogencia de una parte representativa de una población, cuyas característica reproduce de la manera más exacta posible” En cuanto a la muestra, para Morles (citado por Arias, 2006), la muestra es un subconjunto representativo de un universo o población. En atención a ello, en el caso de los docentes, la muestra que se utilizó en esta investigación fue igual a la población considerada ya que ésta es lo suficientemente pequeña para tomarlos a todos en cuenta al momento de recolección de datos y su respectivo análisis, tal como lo mencionan Palella y Martins (2006) quienes establecen que:

(...) cuando propone un estudio, el investigador tiene dos opciones: abarcar la totalidad de la población, lo que significa hacer un censo o estudio de tipo censal o seleccionar un número determinado de unidades de la población, es decir, determinar una muestra. Salvo en el caso de poblaciones pequeñas, se impone la selección de los sujetos pues, por razones de tiempo, costo y complejidad para el acopio de los datos, sería imposible estudiarlos a todos (p. 116).

La muestra en este estudio, para el caso de los profesores es no probabilística intencional de tipo censal y para recoger la información se tomó un muestreo exhaustivo, dadas las características de esta población pequeña y finita, se consideró como unidades de estudio e indagación a todos los docentes que la integran. En correspondencia con lo anterior, los sujetos de estudio en esta investigación están constituidos por cuarenta (40) docentes que laboran en la Educación Primaria y media general en la Unidad Educativa Campo de Carabobo Municipio Libertador. Sin embargo, se considera la distribución de los docentes en función de la ubicación que tiene por etapa en la Educación Primaria y secundaria.

En este orden de ideas, Ramírez (1999) plantea que para los proyectos de investigación en Ciencias Sociales, tomar una muestra del treinta (30) por ciento de la población presenta un “nivel elevado de representatividad” (p.91). En tal sentido la muestra que se tomo de los estudiante es de doscientos cuarenta (240) que representa el 30% de la población.

En este contexto, en la investigación se empleo el muestreo estratificado proporcional que de acuerdo con Pinto, y Pernalet. (2003) plantea que: en este tipo de muestreo las unidades seleccionadas de cada estrato es proporcional al tamaño de este; y para determinar los números de elementos de cada estrato se busca una fracción de muestreo.

$$\text{Fraccion de muestreo} = \frac{n}{N} \quad \text{Fraccion de muestreo} = \frac{240}{801} = 0,2996$$

Donde n: muestra

N: población

Tabla N°1

ESTRATOS	Nº DE SUJETOS/ FRACCION DE MUESTREO	SUJETOS POR ESTRATOS
Grupo A 1er. año	222 x 0,2996	67
Grupo B 2do. año	180 x 0,2996	54
Grupo C 3er. año	150 x 0,2996	45
Grupo D 4to. año	152 x 0,2996	45
Grupo E 5to. año	97 x 0,2996	29
Total	801	240

Fuente: Morales, (2013)

Técnicas de recolección datos

Según, Palella y Martins (2006) indica que la técnica es un medio “reflexivo y confiable aplicado al empleo de un instrumento, al uso del material, al manejo de una determinada situación” (p.98).

En este sentido, Arias (2006) define la encuesta como una “técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismo, o en relación con un tema en particular”.(p.72)

En atención a lo señalado, para la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta, procedimiento básico que permitió al investigador estructurar un conjunto de preguntas en consideración a los objetivos propuestos en la investigación, así los datos obtenidos pertenecen al entorno, sin manipulación alguna de la muestra en estudio, al registrar los hechos que envuelven a un determinado fenómeno.

Instrumento de Recolección Datos

El tipo de instrumento que se utilizó en el presente estudio fue el “cuestionario” definido por Hernández y otros (2008): como “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.” (p.285). Atendiendo a lo antes señalado el instrumento estuvo conformado por veintinueve (29) ítems con tres (3) alternativas de respuestas cerradas.

Asimismo, para el desarrollo de esta investigación se elaboró un instrumento tipo cuestionario con una escala de tres categorías y su respectivo valor numérico, las cuales son: SIEMPRE= 3, ALGUNAS VECES= 2, NUNCA= 1; dirigidos a los docentes y estudiantes de unidad Educativa Campo de Carabobo Municipio Libertador, con el fin de recabar datos que guiaron la investigación.

Validez

La validez es definida por Hernández y otros (2008), como...“el grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir” (p. 242) así mismo, se considera validez de contenido, como la concordancia que existen entre los contenidos de los ítems, los diferente postulados teóricos y los objetivos de la investigación.

Para la validación de los instrumentos se contó con la colaboración de 3 expertos, todos ellos profesores universitarios los cuales verificaron si la relación de los ítems concuerda con lo que se quiere medir, y a la vez indicaron la reestructuración aplicable a los ítems que presentan deficiencia en los instrumentos de investigación.

Tabla N°2
Indicaciones de la validación del instrumento

Expertos colaboradores	Instrumento	Indicaciones
Profesor de cálculo	Cuestionario docentes	Ítem 1 reestructurar pregunta en función del indicador Ítem 4 reestructurar pregunta
	Cuestionario estudiantes	Ítem 6 mejorar redacción del ítem
Profesor de investigación	Cuestionario docentes	Reestructurar pregunta 4 en relación a la dimensión
	Cuestionario estudiantes	Ítem 6 mejorar redacción
Profesor de evaluación	Cuestionario docentes	Reducir indicadores en la dimensión técnica de evaluación Verificar indicador con dimensión
	Cuestionario estudiantes	Mejorar redacción del ítem 6

Una vez validados los instrumentos se aplicó la prueba piloto a estudiantes y docentes, diez (10) sujetos respectivamente, la cual según

Palella y Martins (2006) “ha de garantizar las mismas condiciones de realización que el trabajo de campo real” y se procedió a tabular los datos recaudados de la prueba, con la finalidad de determinar la consistencia interna de las preguntas mediante el cálculo del valor del coeficiente alfa de Cronbach.

Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento según Palella y Martins (2006) “es definida como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar. Es decir, es el grado en que las mediciones están libres de desviación producidas por errores causales” (p.176). Por otro lado Hernández y otros (2008) se refiere la confiabilidad de un instrumento en que su aplicación repetida a un mismo sujeto o grupo produce resultados similares.

Así mismo, la confiabilidad de un instrumento según Palella y Martins (2006) se expresa mediante el coeficiente de correlación que teóricamente significa correlación del test consigo mismo: sus valores oscilan entre cero (0) y uno (1,00).

Tabla Nº 3

Criterios de decisión para la confiabilidad de un instrumento	
RANGO	CONFIABILIDAD (DIMENSIÓN)
0,81 - 1	MUY ALTA
0,61 – 0,80	ALTA
0,41 – 0,60	MEDIA
0,21 – 0,40	BAJA
0 – 0,20	MUY BAJA

De allí que, para la obtención de dicho coeficiente de confiabilidad, se aplicó el estimador de Alfa de Cronbach, el cual facilita el cálculo cuando las

respuestas son policotómicas. Ahora, para determinar el grado o nivel de confiabilidad del instrumento de investigación, se utilizó la siguiente fórmula:

α: Coeficiente de Alfa de Cronbach

$$\alpha = \left[\left(\frac{K}{K-1} \right) * \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right) \right] \text{ Donde } K: \text{Número de Ítems}$$

$\sum S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems

S_r^2 : Varianza de la suma de los ítems

Cálculo del coeficiente alfa de Cronbach del instrumento aplicado a los docentes y estudiantes

Docentes	Estudiantes
$\alpha = \left[\left(\frac{K}{K-1} \right) * \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right) \right]$	$\alpha = \left[\left(\frac{K}{K-1} \right) * \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right) \right]$
$\alpha = \left[\left(\frac{29}{29-1} \right) * \left(1 - \frac{4.96}{34.77} \right) \right]$	$\alpha = \left[\left(\frac{29}{29-1} \right) * \left(1 - \frac{11}{102} \right) \right]$
$\alpha = [(1,035) * (1 - 0,14)]$	$\alpha = [(1,035) * (1 - 0,107)]$
$\alpha = [1,035 * 0,86]$	$\alpha = [1,035 * 0,86]$
$\alpha = 0,89$	$\alpha = 0,9$

Una vez calculado el coeficiente alfa de Cronbach al cuestionario aplicado a los docentes, se determinó que el instrumento tiene una confiabilidad de 0,89 de grado alta, lo que indica que, cada vez que apliquemos el mismo instrumento a un grupo de personas en un 89% se obtendrán respuestas similares. Asimismo se procedió en el caso de los estudiantes obteniendo una confiabilidad del instrumento de 0,9 de grado alta, cuyo resultado muestra que al aplicar el mismo instrumento a un grupo de personas en un 90% se obtendrán respuestas análogas. Esta confiabilidad resultó positiva para el logro de los objetivos específicos de la investigación.

Técnica de análisis de datos

Una vez obtenido los resultados del cuestionario se procedió a su análisis a través de una descripción de ítems por ítems. La información se analizó con el apoyo del Procesador Estadístico Microsoft Office Excel 2007, mediante la relación porcentual, los resultados arrojados por los instrumentos se presentaron mediante gráficos de porcentajes y frecuencia, donde se observó la distribución absoluta y porcentual para cada ítem atendiendo a las respuestas emitidas por los docentes y estudiantes de acuerdo a las alternativas de cada categoría.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En el capítulo se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación de los cuestionarios a la población objeto de estudio docentes de Educación Primaria y Media General y a la muestra de estudiantes de Educación media General.

Del mismo modo, el análisis de los resultados fue de tipo descriptivo, ya que permitió registrar, analizar e interpretar los aspectos que Determinan la Actitud del Docente ante el Proceso de Evaluación en la Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática en los estudiantes de la unidad educativa Campo de Carabobo.

La información recabada se presentó a través de tablas que constan de las alternativas de respuestas a cada ítem y tres columnas de frecuencias (absoluta y porcentual).

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Afecto

Ítem: 1. Usted como docente considera que su actitud afectiva, motiva a los estudiantes de matemática en educación primaria y media general.

Tabla nº 4

Respuestas ítems nº 1 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje Docente de Educación Primaria	23	77	7	23	0	0
Docente de Educación Media General	3	30	7	70	0	0
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En los resultados del ítem 01, la población docente en educación primaria de la Unidad educativa Campo de Carabobo, indica en mayor proporción 77% que siempre considera su actitud afectiva al motivar el aprendizaje de la matemáticas mientras solo el 30% de docentes en educación media general piensan que su afectividad motiva a los estudiantes en matemática, con respecto a la alternativa de respuesta algunas veces el 23% de los profesores de educación primaria cree que algunas veces su actitud motiva el aprendizaje, así mismo el 70% de los docentes de secundaria indica que algunas veces su actitud motiva a los estudiantes de matemática.

En consideración con lo señalado, el docente de educación media general debe reforzar su afecto al motivar al estudiante tal como lo indica (Vinuesa 2000), el afecto es la respuesta emocional hacia el objeto de la actitud y se considera el núcleo central de la actitud. En consecuencia las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto pueden experimentar distintas experiencias con el objeto, estas pueden ser positivas o negativas.” (p.40). Ante lo expuesto, el docente de educación media general ha de fortalecer su actitud afectiva, para lograr la motivación de los

estudiantes de matemática, de allí la pertinencia de este estudio.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Sentimientos

Ítem: 2. Usted como docente muestra afectividad a través de los sentimientos cuando orienta la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general.

Tabla N° 5

Respuestas ítems nº 2 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	20	67	10	33	0	0
Docente de Educación Media General	3	30	5	50	2	20
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: El ítem nº 2 que representa la dimensión componente afectivo con indicador sentimiento, muestra que el 67% de los encuestados de educación primaria respondieron que siempre muestran afectividad a través de sus sentimientos al orientar el aprendizaje de la matemática, en este orden de ideas, solo el 30% de los docentes de educación media general opinan que consideran sus sentimientos al guiar el aprendizaje. Al examinar la alternativa de respuesta algunas veces se puede notar que el 33% y 50% respectivamente piensan que su afectividad guía el aprendizaje y solo el 20% nunca muestran sentimientos afectivos al orientar la enseñanza y aprendizaje.

Ante lo señalado, Zaragoza (2003) establece necesario que exista el componente de carga afectiva, ya sea en sentido favorable o de rechazo, para que el individuo se haga una representación mental, sin embargo, puede ocurrir que la persona tenga una representación vaga o equívoca del

objeto actitudinal. Todo ello indica que, el docente de educación primaria y media general necesita fortalecer el aspecto de afectividad en relación a los sentimientos de allí, la importancia de esta investigación.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Comunicación

Ítem: 3. Establece una comunicación Afectiva de confianza, espontaneidad con los estudiantes en educación primaria y media general.

TABLA N° 6

Respuestas ítems nº 3 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	25	83	5	17	0	0
Docente de Educación Media General	5	50	5	50	0	0
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los docentes de educación primaria en el ítem nº 3 respondieron en un 82% que siempre establecen una comunicación afectiva de confianza y espontaneidad con los estudiantes, asimismo un 50 de docentes de educación media general, mientras que un 17% y 50% respectivamente se inclino por la opción algunas veces, lo que indica que el docente de educación media general debe mejorar la comunicación afectiva, ante esta realidad el M.P.P.E. (2007) establece que docente debe garantizar una comunicación eficaz, desarrollando la capacidad de escucha. Pues como argumenta Vinuesa (2000) las declaraciones verbales de afecto y las repuestas simpáticas del SNC intervienen en lo cognoscitivo.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Emociones

Ítem: 4. Desde su actitud afectiva sus emociones (afecto, compresión, paciencia) permiten orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general

TABLA N° 7

Respuestas ítems nº 4		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		23	77	7	23	0	0
Docente de Educación Media General		5	50	5	50	0	0
Total sujetos		40					

Fuente: Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En relación a la información suministrada por el ítem nº 4, referido a los factores: afecto, comprensión, paciencia que permiten orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática; los docentes de primaria y media general afirman en un 77% y 50% tener presente dichos factores al dirigir la enseñanza y aprendizaje de la matemática, asimismo el 23% y 55 % respectivamente afirman que sus emociones algunas veces permiten orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Tales porcentajes son cifras significativas en cuanto al número de alumnos que atienden, en tal sentido, Carpi (2001) opina que en ocasiones, muchas de nuestras acciones pueden basarse principalmente en nuestras emociones, manteniendo un contacto mínimo con nuestras ideas o conocimientos previos acerca del objeto. Tal afirmación hace pensar que el docente de educación media ha de orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática basándose en criterios previamente establecidos para evitar el sesgo emocional.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Cognitivo

Indicador: Creencia

Ítem: 5. Considera sus creencias (pensamientos, conocimientos) en los procesos cognitivos en la enseñanza de las matemáticas en educación primaria y media general.

TABLA Nº 8

Respuestas ítems nº 5		Siempre		Algunas veces	Nunca
Alternativas					

Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	20	67	10	33	0	0
Docente de Educación Media General	5	50	4	40	1	10
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los resultados de la consulta realizada a los docentes de educación primaria refleja en el ítem nº 5 que el 67% de los docentes afirmaron que siempre consideran sus creencias al efectuar procesos cognitivos en la enseñanza de la matemática, sin embargo, un 33% restante de los docentes, opinan que algunas veces consideran sus creencias, en atención a los docentes de educación media general el 50% opina que siempre toma en cuenta sus creencias y el 40% piensa que algunas veces consideras sus creencias, mientras que el 10% nunca consideras sus creencias en el acto de enseñanza de las matemáticas.

En consideración con lo antes expuesto, Vinuesa (2002) se refiere a las creencias del individuo o el conocimiento sobre el propósito u objeto de la actitud. Es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud, lo que indica que el docente ha de considerar (conocimientos) en los procesos cognitivos en la enseñanza de las matemáticas en educación primaria y media general.

Variable: Actitud Docente
Dimensión: Componente Cognitivo

Indicador: Conocimiento

Ítem: 6. Utiliza los proceso cognitivo (observación, comparación, clasificación y definición) para elevar el nivel de conocimiento en los estudiantes de matemática en educación primaria y media general.

Tabla nº 9

Respuestas ítems nº 6 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	22	73	8	27	0	0
Docente de Educación Media General	4	40	6	60	0	0
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En relación a los datos obtenidos mediante el ítem nº 06, se evidencia que un 73 % de los docentes de educación primaria siempre consideran el proceso cognitivo para fomentar el aprendizaje, mientras que el 27% de los mismos opina que algunas veces utiliza el proceso cognitivo para aumentar el conocimiento en los estudiantes; en este orden de ideas, los docentes de educación media general en un 40 % expresan que siempre utilizan el proceso cognitivo para desarrollar el conocimiento, además reconocen que algunas veces toman en cuenta el proceso cognitivo. Los resultados anteriores reflejan que el profesor de educación media general en cuanto uso del proceso cognitivo en los estudiante debe reforzar su actuación, en tal sentido, el M.P.P.E. (2007), establece que el docente ha de utilizar diferentes estrategias para el desarrollo y la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, a fin de optimizar el tiempo y los recursos disponibles.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Conductual

Indicador: Actuación

Ítem: 7. Propone a través de su actuación valores que orientan conductas éticas en el proceso de enseñanza de la matemática.

Tabla N° 10

Respuestas ítems nº 7 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	28	93	2	7	0	0
Docente de Educación Media General	7	70	2	20	1	10
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Según los resultados que se evidencian para el indicador actuación en el ítem nº 7, es muy relevante el hecho que el 93% de los docentes de la educación primaria manifiesten que siempre proponen valores que orientan conductas éticas en la enseñanza, solo el 7% indica que algunas veces plantean valores a través de su actuación. En atención a las consideraciones de los docentes de educación media general expresan en un 70% que siempre proyectan valores mediante conductas éticas en su actuación, además en un 20% establecen que alguna veces plantean valores mediante conductas éticas, así como el 10% nunca considera su actuación como propuesta en valores. En atención a los resultados se muestra porcentajes significativos y positivos en relación al ítem consultado. De acuerdo a lo anterior, Manassero, y otros (2004), expresan que lo más característico y propio de las actitudes, las sitúa en el ámbito de los valores, las dota de capacidad para orientar la conducta de las personas y sugiere las connotaciones ideológicas; es decir, hace de las actitudes un constructo con connotaciones de motivación o guía de la conducta de las personas.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Conductual

Indicador: Comportamiento

Ítem: 8. Piensa que su comportamiento en el aula facilita la adquisición de nuevos aprendizajes en el proceso de enseñanza de la matemática.

Tabla N° 11

Respuestas ítems nº 8 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	23	77	7	23	0	0
Docente de Educación Media General	5	50	5	50	0	0
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los resultados exhibidos por el ítem 8, evidencian que un 77% y 50% de los docentes de primaria y media general piensan que su comportamiento siempre facilita la adquisición de nuevos aprendizajes; además se observa en un porcentaje de 23% y 50% que dichos profesores cree que algunas veces su comportamiento permite a la incorporación de nuevos aprendizajes en el proceso de la enseñanza de la matemática.

En atención a los resultados, se considera lo expresado por Carpi (2001), la situación específica y las variables personales inciden en el comportamiento. De hecho, en ocasiones, muchas de nuestras acciones pueden basarse principalmente en nuestros sentimientos, manteniendo un contacto mínimo con nuestras ideas o conocimientos previos acerca del objeto, de allí que, el comportamiento del profesor incide en la enseñanza y aprendizaje

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Conductual

Indicador: Proceder

Ítem: 9. Manifiesta tendencias conativas (comportamientos) favorables para propiciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), para el aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general.

TABLA N° 12

Respuestas ítems N° 9 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	23	77	7	23	0	0
Docente de Educación Media General	1	10	60	3	3	30
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: De acuerdo con lo observado por el ítem n° 9, los resultados indican que el 77% de los profesores de educación primaria siempre propician el uso de las TIC; y solo el 23% alguna vez tienen comportamientos favorables para el uso de las TIC; por otro lado un 10% de los docentes de educación media general siempre tienen actuaciones favorables hacia el uso de las tecnologías de la información y comunicación, y existe un 30% que nunca considera tales herramientas para la enseñanza y aprendizaje de la matemática.

En consideración con los resultados el M.P.P.E. (2007) indica que el docente ha de propiciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los espacios y procesos educativos lo que contribuye al desarrollo de potencialidades, para su uso. (p.58).

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud Docente para la Enseñanza de la Matemática

Indicador: Creativo

Ítem: 10. Muestra una actitud creativa para la enseñanza y aprendizaje de la matemática.

Tabla N° 13

Respuestas ítems N° 10		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		23	77	7	23	0	0
Docente de Educación Media General		3	30	4	40	3	30
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis : Como puede observarse, en el gráfico nº 10, el mayor porcentaje 77% de docentes de educación primaria siempre muestran creatividad para la enseñanza y aprendizaje de la matemática, un 23% revela que solo algunas veces muestran creatividad en el momento de enseñanza y aprendizaje de matemática del total de los docentes de educación media general un 30% siempre muestra una actitud creativa para la enseñanza y aprendizaje de la matemática y en un 40 % opina que algunas veces es creativo en la enseñanza y el 30% dice que nunca muestra disposición para la creatividad . Los resultados en relación a los docentes de educación media general indican que este ha de fortalecer su disposición hacia procesos creativos en consecuencia el M.P.P.E. (2007) expresa que el docente ha de asumir como categoría la originalidad y la creatividad, trascendiendo en el ahora para la independencia crítica y para la toma de conciencia en el plano de las relaciones con otros seres humanos y con el mundo.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud Docente para la Enseñanza de la Matemática

Indicador: Innovador

Ítem: 11. Planifica el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en atención a las innovaciones pedagógicas en educación primaria y media general.

Tabla N° 14

Respuestas ítems N° 11						
Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	23	77	5	17	2	6
Docente de Educación Media General	4	40	5	50	1	10
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los resultados de la consulta mediante el ítem n° 11 realizada a los docentes de educación primaria refleja en un 77% que estos siempre son innovadores en la planificación de la enseñanza y el aprendizaje, a su vez el 17 de los mismos algunas veces son innovadores, asimismo el 40% de los docentes de educación media general expresan que son innovadores al planificar la enseñanza y aprendizaje, por otro lado el 50% opina que algunas veces planifica la enseñanza y el aprendizaje y solo el 10% nunca es innovador. En caso de los docentes de educación media general se evidencia la necesidad de mejorar hacia la acción de innovar en la enseñanza de la matemáticas, así el M.P.P.E. (2007) establece el profesor innovador se apropia de las TIC como herramienta de trabajo y recursos para el aprendizaje (p.54).

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud Docente para la Enseñanza de la Matemática

Indicador: Mediador

Ítem: 12. Ejerce el papel de mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general.

Tabla N° 15

Respuestas ítems N° 12						
Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	27	90	3	10	0	0
Docente de Educación Media General	5	50	5	50	0	0
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la información apuntada por el ítem nº 12 en relación a los docentes de educación primaria, se evidencia según la intención de sus respuestas que un 90% reconocen que son mediadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje y un 10% algunas veces son mediadores, de los docentes de media general el 50% siempre es mediador y otro 50% algunas intermediarios del proceso de aprendizaje.

En este sentido el M.P.P.E. (2007) indica entre las funciones docentes guiar y orientar la educación de los y las estudiantes. Utilizando diferentes estrategias para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud Docente para la Enseñanza de la Matemática

Indicador: Planificador

Ítem: 13. Planifica el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática, sobre bases de las necesidades académicas, afectivas, lúdicas, sociales y culturales.

Tabla Nº 16

Respuestas ítems Nº 13		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		25	83	5	17	0	0
Docente de Educación Media General		5	50	3	30	2	20
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la dimensión actitud docente para la enseñanza de la matemática, se encontró diferencias significativas en las opiniones de los docentes de educación primaria y media general en cuanto a la planificación de la enseñanza y aprendizaje obteniendo en el ítem nº 13 el 83% y 50%

siempre toman en cuenta las necesidades académicas, sociales y culturales. De la misma forma señalan en 17% y 30% respectivamente que algunas veces toman las consideraciones antes señaladas para la planificación escolar, mientras un 20% de los encuestados de educación media general nunca toma en cuenta las necesidades afectivas, lúdicas, culturales y sociales.

Lo anterior indica que debe ser reforzada la planificación ya que existe un 17% y 30% que no toman en cuenta los criterios establecidos en el currículo el cual considera que en toda planificación de enseñanza debe estar orientada en aspectos: afectivos, lúdica, resolución de problemas en colectivo, deben estar presentes en todas las actividades que se planifiquen en los procesos educativos de cada subsistema (El M.P.P.E. 2007).

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud Docente para la Enseñanza de la Matemática

Indicador: Investigador

Ítem: 14. Promueve la investigación como proceso fundamental en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en el aula de clases.

Tabla N° 17

Respuestas ítems N° 14

Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	25	83	5	17	0	0
Docente de Educación Media General	5	50	4	40	1	10
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En el ítem 14, el 83% y 50% de docentes de primaria y secundaria opinaron que siempre promueven la investigación como proceso fundamental en la enseñanza y aprendizaje de la matemática, mientras que

el 17% y 40% de los mismos, respondieron que algunas veces promueven la investigación y solo 10% nunca utilizan la investigación para la enseñanza y aprendizaje en el aula, los resultados indican que existe un 17% y 40% que hacen uso deficiente de la investigación al promoverla solo algunas veces, lo que contrasta con lo establecido en el currículo el cual expresa que el docente ha de “promover la investigación como proceso fundamental en la enseñanza y aprendizaje” (CBN.2007).

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Características de la evaluación

Indicador: integral

Ítem: 15. Cumple con la evaluación integral cuando orienta el proceso de enseñanza de la matemática.

Tabla N°18

Respuestas ítems N° 15

Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	23	77	7	23	0	0
Docente de Educación Media General	5	50	5	50	0	0
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: La variable proceso de evaluación matemática, que constituye el indicador “integral” a partir del ítem N° 15, refleja que el 77% y 50% de los docentes consideran que siempre cumplen con la evaluación integral cuando orienta el proceso de enseñanza de la matemática, otro 23% y 50% de los docentes consideran que algunas veces evalúan de forma integral en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. En atención a los resultados existe un 23% y 50% que solo algunas veces realiza la evaluación integral lo que indica cierta deficiencia, En este orden de ideas, Camacho (2013) concibe para una evaluación integral la estudiante como unidad de lo cognitivo, lo afectivo-motivacional, social, ético, moral y actitudinal; así las actividades de aprendizajes desarrolladas a lo largo del proceso deben considerar tales factores.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Características de la evaluación

Indicador: Flexible

Ítem: 16. Plantea una evaluación flexible dentro del aula de clase.

Tabla N° 19

Respuestas ítems N° 16 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	23	77	7	23	0	0
Docente de Educación Media General	7	70	2	20	1	10
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los docentes de educación primaria y media general, en el Ítem 16, el 77% y 70% opinaron que siempre plantean una evaluación flexible dentro del aula de clase, mientras el 23% y 20 respondieron que algunas veces la evaluación planteada es flexible y el 10% restante considerara que nunca plantea una evaluación flexible. Los resultados sugieren una actitud docente positiva hacia la evaluación flexible la cual “se adapta y se contextualiza según las situaciones, condiciones y características de los y las estudiantes; facilitando los ajustes y modificaciones que se consideren necesarios para optimizar el proceso” (C.N.B, 2007).

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Características de la evaluación

Indicador: Personalizada

Ítem: 17. Propicia la evaluación personalizada para atender a cada uno de los estudiantes en el aprendizaje de la matemática en el aula de clases.

TABLA N° 20

Respuestas ítems N° 17 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	13	43	17	57	0	0

Docente de Educación Media General	2	20	5	50	3	30
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En lo que se refiere a las características de la evaluación en el aula de clases los docentes de educación primaria y media general expresan en el ítem nº 17 que un 43% y 20% que siempre aplican la evaluación personalizada, asimismo indica el 57% y el 50% que algunas veces propician la evaluación personalizada y el 30% de los encuestados de educación media general manifiesta que nunca propicia la evaluación personalizada. En relación a los resultados se opina que los docentes no están llevando el proceso evaluativo de manera eficiente ya que afirman en 57% y el 50% que solo algunas veces realizan tal proceso.

En este contexto, El M.P.P.E. (2007) considera al estudiante como un sujeto con diferencias individuales, capaz de ser libre, autónomo y responsable, crítico en sus valoraciones y conocimientos, permitiendo al maestro prever diferentes experiencias de aprendizaje para las individualidades

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Tipos de la evaluación

Indicador: Diagnostica

Ítem: 18. Realizas preguntas previas para diagnosticar las necesidades de los estudiantes en la asignatura matemática.

Tabla Nº 21

Respuestas ítems Nº 18		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		22	73	8	27	0	0

Docente de Educación Media General	5	50	3	30	2	20
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se observa en el ítem nº 18 que los encuestados de educación primaria y media general respondieron en las opciones siempre en un 73% y 50%, mientras que un 27% y 20% se ubico en la opción algunas veces, lo que indica que la mayoría afirma que realiza preguntas previas para diagnosticar las necesidades de los estudiantes en la asignatura matemática. Siendo esto favorable para el proceso de enseñanza aprendizaje , y un 30% de docentes de educación media general nunca realiza preguntas previas para diagnosticar las necesidades de los estudiantes .

En relación a la evaluación diagnostica El M.P.P.E. (2007) indica que esta registra la presencia o ausencia de factores educativos (capacidades, habilidades, conocimientos motivación, intereses, contexto,) que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje son agentes que ameritan ser conocidos para determinar la condiciones iniciales en las que se ubican los estudiantes.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Tipos de la evaluación

Indicador: Formativa

Ítem: 19. Busca un mejor rendimiento en los estudiantes a través de las evaluaciones formativas.

Tabla Nº 22

Respuestas ítems Nº 19			
Alternativas	Siempre	Algunas veces	Nunca

Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	22	73	8	27	0	0
Docente de Educación Media General	5	50	4	40	1	10
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis : Los encuestados de educación primaria y media general en el ítem nº 19, en un 73% y 50% se ubican en la opción de siempre y 27%,40% se inclino por la alternativa de respuesta, algunas veces respectivamente, lo que determina como el grupo en general es proactivo en la búsqueda de un mejor rendimiento en los estudiantes a través de las evaluaciones formativas; solo el 10% de los docentes de educación secundaria no busca un mejor rendimiento estudiantil a través de la evaluaciones formativas.

La información obtenida mediante el grafico nº 19 , refleja que 27%, 40% y 10%,son porcentajes significativos en cuanto al uso deficiente de la evaluación formativa , en tal sentido el El M.P.P.E. (2007) considera la evaluación formativa como el proceso de monitoreo que realiza el docente durante la actividad educativa con el fin de constatar el desarrollo de los aprendizajes, y “provee información permanente durante el proceso formativo de cada niño, niña, adolescente, joven, adulto y adulta para afianzar, profundizar o reorientar el aprendizaje.(Evaluación en el sistema educativo Bolivariano, p.7).

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Tipos de la evaluación

Indicador: Sumativa

Ítem: 20. Cree que la evaluación sumativa sea medio para comprobar los resultados alcanzados valorando el grado de conocimiento matemático de los estudiantes.

Tabla Nº 23

Respuestas ítems N° 20

Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	20	67	8	27	2	7
Docente de Educación Media General	2	20	4	40	4	40
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis : De los resultados obtenidos en el ítem n° 20, se establece que un 67% y 20% de los docentes de educación primaria y media general cree que la evaluación sumativa sea medio para comprobar los resultados alcanzados valorando el grado de conocimiento matemático de los estudiantes, en la opción de respuesta algunas veces el 27% y 40% cree que la evaluación sumativa es el medio para comprobar resultados,. En este sentido se puede indicar que solo 6% y 40% no lo cree

En atención a lo anterior el 67% y 20% permite afirmar que en relación a cómo concibe el docente la evaluación persiste el resultado de considerar la evaluación como comprobación de conocimientos La evaluación Sumativa para el M.P.P.E. (2007) es aquella que se realizada al final de la intervención pedagógica y tiene como finalidad valorar e interpretar los logros alcanzados por niños, niñas, adolescentes, jóvenes, adultos y adultas en el desarrollo de las experiencias de aprendizaje.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Formas de participación en evaluación

Indicador: Autoevaluación

Ítem: 21. Propicia en los estudiantes de matemática el interés por desarrollar la autoevaluación fortaleciendo la participación de los alumnos en su propio aprendizaje.

TABLA N° 24

Respuestas ítems N° 21 Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje						
Docente de Educación Primaria	18	60	12	40	0	0
Docente de Educación Media General	2	20	4	40	4	40
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Según los resultados que se evidencian, en el ítem n° 21 se puede expresar que el 61% y 40% de los docentes de educación primaria y media general siempre propician la autoevaluación para fortalecer la participación de los estudiantes, asimismo los profesores respondieron en un 40%, 40% en la opción algunas veces, así también un 40% de los encuestados en secundaria expresan que nunca propician en los estudiantes de matemática el interés por desarrollar la autoevaluación. Los resultados sugieren que se ha de fortalecer la autoevaluación en educación media general en atención a ello Camacho (2013), expresa la autoevaluación es un proceso de reflexión que realiza cada uno de los actores sociales, de su actuación en la construcción del aprendizaje, permitiendo tomar decisiones al respecto.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Formas de participación en evaluación

Indicador: Coevaluación

Ítem: 22. Usa procedimientos de coevaluación que favorezcan la participación de los alumnos en grupo en la clase de matemática.

Tabla N° 25

Respuestas ítems N° 22						
Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	8	27	22	73	0	0
Docente de Educación Media General	3	30	2	20	5	50
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se observa en el ítem n° 22, que los encuestados de educación primaria y media general respondieron en las opciones siempre en un 27% y 30%, mientras que un 73%, 20% se ubico en la opción algunas veces, El resto de los resultados de educación media general se ubica un 50 % que expresa que nunca utiliza procedimientos de coevaluación en la clase de matemática. Los resultados anteriores evidencian deficiencias en el proceso evaluativo en el sentido de la participación del sujeto en su propio aprendizaje. En este sentido el proceso coevaluación ha de fomentar la “interacción social entre maestros(as) y estudiantes, para valorar sus actuaciones en el proceso de construcción del aprendizaje”. (M.P.P.E. 2007).

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Formas de participación en evaluación

Indicador: Heteroevaluación

Ítem: 23. Utiliza la heteroevaluación como única forma de participación en la evaluación del aprendizaje de la matemática.

Tabla N° 26

Respuestas ítems N° 23						
Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria	8	27	20	67	2	7
Docente de Educación Media General	2	20	3	30	5	50
Total sujetos	40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la información apuntada por el ítem 23, según la intención de respuestas , se puede expresar que el 27% y 20% de los docentes de educación primaria y media general siempre utilizan la heteroevaluación como única forma para la evaluación del aprendizaje, así mismo los profesores respondieron en un 67% , 30% en la opción algunas veces, así también se encontró que un 6%,y 50% de los encuestados en educación primaria y secundaria opina que nunca utiliza la heteroevaluación como única forma de evaluación de los aprendizajes. En relación a los resultados el proceso de heteroevaluación se ha de reforzar en pro de la enseñanza participativa. En este sentido Camacho (2013) expresa se hace necesario valorar colectivamente los esfuerzos, aciertos y logros de los actores sociales comprometidos que fortalezcan la construcción del aprendizaje.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Técnicas de evaluación

Indicador: Prueba

Ítem: 24. Utiliza la prueba como única técnica de evaluación de los contenidos matemáticos en educación básica.

Tabla N° 27

Respuestas ítems N° 24		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje							
Docente de Educación Primaria		0	0	23	77	7	23
Docente de Educación Media General		0	0	5	50	5	50
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013).

Análisis : De la consulta realizada a los docentes en educación primaria y media general, se puede apreciar en el ítem nº 24 que el 77% y 50% de ellos consideran que algunas veces utilizan la prueba como única técnica de evaluación de los contenidos de matemática, en cuanto a la alternativa de respuesta nunca el 23% y 50% de los profesores respectivamente se inclina por dicha opción. En relación con los resultados, Castillo (2002) sugiere que las técnicas e instrumentos a utilizar en el proceso evaluador de las matemáticas deberán ser muy variados y adecuados al nivel que se pretende evaluar, y servir para reflejar el nivel de conocimiento y de asimilación del elemento concreto que se pretende evaluar.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Técnicas de evaluación

Indicador: Observación

Ítem: 25. Usa la técnica de observación dentro y fuera del aula, para recabar información del estudiante sobre la ejecución de las tareas y actividades encomendadas en la asignatura matemática.

TABLA Nº 28

Respuestas ítems Nº 25		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		13	43	15	50	2	7
Docente de Educación Media General		6	60	2	20	2	20
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los docentes, en el ítem 25, consideran en 43% y 60% que siempre usan la técnica de observación dentro y fuera del aula, para recabar información del alumno sobre la ejecución de las tareas y actividades encomendadas en la asignatura matemática, mientras el 50% 20% de los profesores respondieron que algunas veces utilizan la observación para recabar información y el 7% y 20% restante opinaron que nunca utilizan la técnica de observación en este orden de ideas Camacho (2013), expresa que la técnica de observación describe todos los eventos cognitivos motrices y afectivos que el estudiante logra en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Técnicas de evaluación

Indicador: Entrevista

Ítem: 26. Aplica la entrevista como técnica de evaluación en el aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general.

Tabla N° 29

Respuestas ítems N° 26		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		7	23	23	77	0	0
Docente de Educación Media General		2	20	5	50	3	30
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: De los resultados de la consulta realizada a los docentes de educación primaria y media general, en el ítem nº 26 se puede apreciar que el 23% y 20% siempre aplican la entrevista como técnica de

evaluación, seguido de un 77% y 50% que manifestó que algunas veces utiliza la entrevista como técnica, y un 30% de los profesores de secundaria nunca utiliza la entrevista como técnica de evaluación de los aprendizajes, de la situación anterior se puede decir que los resultados obtenidos no contrastan con las opiniones de Camacho (2013), la entrevista es una de técnicas de evaluación mas usada , que orienta una conversación sobre un tema determinado entre docentes y estudiantes, y permite obtener información referente a expectativas, creencias, opiniones, actitudes e intereses, debido a que propicia el diálogo entre el entrevistador y entrevistado, suministrando elementos importantes que van a producir mayor conocimiento tanto del contexto como de los protagonistas del hecho educativo.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Instrumentos de evaluación

Indicador: Lista de cotejo

Ítem: 27. Utiliza la lista de cotejo como instrumento de la técnica de observación para corroborar el aprendizaje de la asignatura matemática.

Tabla N° 30

Respuestas ítems N° 27							
Alternativas		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		9	30	18	60	3	10
Docente de Educación Media General		3	30	5	50	2	20
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la información apuntada por el ítem 27, se evidencia según la intención de las respuestas que un 30% de los docentes de primaria y media general utiliza la lista de cotejo como técnica de observación para corroborar

el aprendizaje matemático, a su vez un 60% y 50% asume que algunas veces utiliza lista de cotejo y un 10%, 20%; nunca utiliza la lista de cotejo. En relación a lo anterior, Camacho (2013), indica que la lista de cotejo: es un instrumento que puede evaluar cualitativa o cuantitativamente, que nos permite evaluar la presencia o ausencias de rasgos observados dentro de la evaluación, además de un instrumento que permite intervenir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Instrumentos de evaluación

Indicador: Escala de estimación

Ítem: 28. Utiliza la escala de estimación para registrar los avances de los estudiantes en la evaluación de la asignatura matemática.

Tabla N° 31

Respuestas ítems N°28							
Alternativas		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		13	43	15	50	2	7
Docente de Educación Media General		2	20	8	80	0	0
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En estos resultados del ítem N° 28 se evidencia que la población docente de educación primaria y media general, en un 43% y 20% siempre utilizan la escala de estimación, además se observa que un 50% y 80% respectivamente algunas veces utiliza la escala de estimación. Y un 7 % de los docentes de educación primaria nunca utiliza la escala de estimación. Según Postic (citado por Camacho, 2013) la escala de estimación designa una técnica que comprende un conjunto preestablecido de

categorías o de signos para cada uno de los cuales se precisa un juicio ponderado. En los resultados anteriores, se demuestran que los encuestados tienen una tendencia baja hacia el uso de la escala de estimación.

Variable: Proceso de evaluación Matemática

Dimensión: Instrumentos de evaluación

Indicador: Registro Descriptivo

Ítem: 29. Utiliza el registro descriptivo para detectar y hacer seguimiento a los avances de los estudiantes respecto al logro de las competencias en el aprendizaje de la matemática.

Tabla N° 32

Respuestas ítems N° 29		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Docente de Educación Primaria		18	60	12	40	0	0
Docente de Educación Media General		4	40	4	40	2	20
Total sujetos		40					

Fuente: Morales, (2013).

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis : Según los resultados que se evidencian en el ítem N° 29, se puede expresar que el 60% y 40% de los docentes de educación primaria y media general, siempre utilizan los registros descriptivos, así también se observa un 40% y 80% de los encuestados algunas veces hacen uso del registro para detectar y hacer seguimiento a los avances de los alumnos respecto al logro de las competencias en el aprendizaje de la matemática, en cuanto a los registros descriptivos Camacho(2013), es un recurso basado en la observación sistemática que le permite al docente recoger información sobre el progreso del niño en las competencias para determinar sus necesidades. (P.102).

Instrumento aplicado a los estudiantes

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Afecto

Ítem: 1.- El Docente... A través del afecto te motiva en la asignatura matemática.

Tabla N° 33

Respuestas ítems n° 1		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiante de Educación Media General		62	26	154	64	24	10
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: De acuerdo a las respuestas de los encuestados en el ítem N° 1, se pudo evidenciar que el 26% considera que el docente lo motiva a través de su afecto, mientras que el 64% respondió que algunas veces el afecto del profesor los motivan en la asignatura matemática y el 10% restante contestó que nunca es motivado por el docente; de acuerdo a lo expuesto el profesor de matemática tiene una influencia poco significativa mediante su afecto para motivar a los estudiantes en la asignatura. Vinuesa (2002) se refiere a lo afectivo como la respuesta emocional hacia el objeto de la actitud; lo que sugiere al docente producir seguridad a través de motivación al mediar en el aprendizaje de los estudiantes.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Sentimientos

Ítem: 2.- El Docente... Muestra sentimientos afectivos en las actividades de matemática en el aula de clases.

Tabla N° 34

Respuestas ítems N° 2		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiante de Educación Media General		57	24	173	72	10	4
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En lo que se refiere a sentimientos afectivos los estudiantes indican en el ítem N° 2 en un 24% la opción siempre y el 72 % de los consultados opina que algunas veces el profesor muestra sentimientos afectivos en las actividades de matemática en aula de clases, el 4% restante indica que el profesor nunca muestra sentimientos afectivos en las actividades de la matemática. En relación a lo planteado Vinuesa (2002); indica lo afectivo es la disposición emocional para manejar las relaciones interpersonales al establecer un vínculo de empatía y tener intercambios de sentimientos, es decir lo afectivo puede influir en un mejor aprendizaje.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Comunicación

Ítem: 3.- El Docente... Mantiene una comunicación afectiva con los estudiantes de la asignatura matemática.

Tabla N° 35

Respuestas ítems N° 3		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		65	27	94	39	81	34
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los datos obtenidos en el ítem N° 3, reflejan que un 27% de los consultados piensan que el docente siempre se comunica de forma afectiva con los estudiantes, sin embargo, se aprecia que un 39% afirma que el docente algunas veces se comunica de manera afectiva, en

contraste, una porción de 34% de los encuestados opina que el docente nunca muestra una comunicación afectiva en la asignatura. En este contexto el M.P.P.E. (2007) establece entre la actuación de los docentes garantizar una comunicación eficaz, desarrollando la capacidad de escucha, para establecer relaciones de enseñanza cónsonas con el aprendizajes de los estudiantes.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Afectivo

Indicador: Emociones

Ítem: 4.- El Docente... Sientes que el docente se emociona cuando explica de manera agradable los contenidos en la asignatura matemática.

Tabla N° 36

Respuestas ítems N° 4		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media	General	41	17	113	47	86	36
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En los datos obtenidos del el ítem N° 4, se observa que el 17% de los estudiantes consultados seleccionaron la opción Siempre, el 47% respondieron algunas veces y 36% se inclino por la opción nunca; lo que indica que el estudiante algunas veces siente que el docente explica de manera agradable los contenidos en la asignatura matemática, estableciéndose así, que el docente no logra en el sentir del estudiante transmitir los contenidos en la asignatura matemática de manera agradable ,en este orden ideas el M.P.P.E. (2007) indica la afectividad es un proceso presente en todo proceso educativo, tiene como fin potenciar el desarrollo social, emocional, moral, cognitivo y del lenguaje de los y las estudiantes; aspecto que, articulado con las experiencias de aprendizaje de

carácter lúdico, promueven en los niños, niñas y adolescentes el aprendizaje.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Cognitivo

Indicador: Creencia

Ítem: 5.- El Docente... Toma en cuenta las creencias (opiniones) de los alumnos en el desarrollo de las clases de matemática.

Tabla N° 37

Respuestas ítems N° 5		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		55	23	65	27	120	50
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se evidencia que la población estudiantil en el ítem N° 5 respondió en un 23% siempre, un 27% algunas veces y un 50% considero que el docente nunca toma en cuenta las opiniones de los alumnos en el desarrollo de las clases de matemática. Todo ello significa que el docente debe tomar en cuenta las opiniones de los estudiantes en relación a los contenidos de la asignatura matemática, en tal sentido Ausubel (1983), plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información (p.55), debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Cognitivo

Indicador: Conocimiento

Ítem: 6.- El Docente... Aplica actividades interesantes que te permiten obtener nuevos conocimientos en la asignatura matemática.

Tabla N° 38

Respuestas ítems N° 6	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje	48	20	82	34	110	46
Estudiantes de Educación Media General						
Total sujetos	240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la información apuntada por el ítem N° 6, se evidencia según la intención de sus respuestas que el 20% de los consultados opina que el docente siempre Aplica actividades interesantes que le permiten aprender en la asignatura matemática, mientras un 34% considera que solo algunas veces el docente aplica dichas actividades, sin embargo hay un porcentaje de 46% que se inclino por la opción nunca, lo que indica que el docente nunca aplica actividades interesante. En relación a los resultados Vigotsky (citado por Dubrovsky 2000). Considera a los profesores como promotores del aprendizaje, mientras que el papel activo del estudiante sugiere la auto-organización de conocimiento, es decir, la construcción y reconstrucción de representaciones que interactúan en la comprensión de realidades cognoscentes., lo planteado el docente debe reforzar el aprendizaje del estudiante mediante actividades interesantes.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Conductual

Indicador: Actuación

Ítem: 7.- El Docente... Muestra una conducta que despierta el interés por la asignatura matemática en el aula de clase.

Tabla N° 39

Respuestas ítems N°7	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Frecuencia / Porcentaje	55	23	106	44	79	33
Estudiantes de Educación Media General						

Total sujetos

240

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Estos datos evidencian que de los estudiantes encuestados en el ítem N° 7, respondieron en un 23% que el docente siempre muestra una conducta que despierta en interés por la asignatura matemática, un 44% indico que el docente algunas veces despierta el interés por la asignatura matemática y un 33% de los estudiantes opino que el docente nunca muestra una conducta que despierta el interés por la asignatura matemática. En relación a lo resultados encontrados Vinuesa (2002) expresa que lo conductual supone un comportamiento público del sujeto hacia el objeto de la actitud, así el componente comportamental parece ser una orientación a la acción de allí que mostrar una conducta que despierta el interés por la asignatura matemática en el aula de clase .beneficia el aprendizaje. (p.41).

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Conductual

Indicador: Comportamiento

Ítem: 8.- El Docente... Muestra mediante su comportamiento valores que estimulan el deseo por aprender matemática.

Tabla N° 40

Respuestas ítems N°8		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		79	33	139	58	22	9
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En relación a las alternativas del ítem N° 8, se evidencia que el 33% se inclino por la opción de siempre, el 58% por la opción alguna veces y el 9% indico la opción nunca. Lo que determina que el docente solo algunas veces refleja valores mediante su conducta que estimulan el deseo por aprender matemática. En relación con los resultados obtenidos Manassero y otros (2004), expresan: lo más característico y propio de las actitudes, las sitúa en el ámbito de los valores, las dota de capacidad para orientar la conducta de las personas y sugiere las connotaciones ideológicas; es decir, hace de las actitudes un constructo con connotaciones de motivación o guía de la conducta de las personas. En este sentido. El docente ha de mostrar comportamientos que fomente valores que estimulen el deseo de aprender.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Componente Conductual

Indicador: Proceder

Ítem: 9.- El Docente... Por medio de su proceder facilita la comprensión de nuevos contenidos matemáticos favoreciendo la participación de los estudiantes en la clase.

Tabla N° 41

Respuestas ítems N° 9		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		19	8	36	15	185	77
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En ítem N° 7 de acuerdo a las respuestas de los encuestados, se pudo evidenciar que el 8% opina siempre, el 15% opina algunas veces y el 77% opina que el docente nunca facilita la comprensión de nuevos contenidos matemáticos por medio de su comportamiento, en relación a lo anterior, En este orden de ideas, Dubrovsky (2000), manifiesta que “es en la interacción con los adultos cómo el niño se introduce a la comprensión de significados de su cultura y transforma su realidad individual

y social" (p. 63). En tal sentido, el proceder docente debe aportar herramientas que contribuyan al lograr mayores aprendizajes.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud docente para la enseñanza de la matemática

Indicador: Creativo

Ítem: 10.- El Docente... Presenta actividades creativas para el aprendizaje de la matemática.

Tabla N° 42

Respuestas ítems N° 10		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		14	6	46	19	180	75
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En relación a los datos obtenidos, se evidencia en el ítem N° 10 que un 6% de los estudiantes consideran que el docente siempre presenta actividades creativas para el aprendizaje de la matemática, así mismo el 19% de los encuestados indican que algunas veces el profesor presenta actividades creativas y el 75% considera que el docente nunca presenta actividades creativas. De acuerdo a lo expresado se puede decir que los docentes no se muestran creativos en la enseñanza de la matemática mediante la ejecución de actividades de aprendizaje. en atención a las consideraciones emanadas en Ley Orgánica de Educación del 1999 la labor educativa y por ende docente se centra en desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad democrática basada en la valoración ética y social del trabajo liberador y en la participación activa, todo ello permite pensar que docente debe propiciar el uso de estrategias

que le permitan reestructurar el aprendizaje de los estudiante.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud docente para la enseñanza de la matemática

Indicador: Innovador

Ítem: 11.- El Docente...Aplica actividades de innovación en busca de nuevos métodos para trabajar en la enseñanza de la matemática en educación media general.

Tabla N° 43

Respuestas ítems N° 11		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		12	5	110	46	118	49
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se observa en el ítem N° 11 que los encuestados respondieron en las opciones siempre en un 5%, alguna veces un 46%, nunca 49% , lo que indica que la mayoría afirma que el docente no aplica actividades de innovación en la enseñanza de la matemática en educación media general. Ante la situación descrita, el M.P.P.E. (2007) indica que el profesor ha de hacer uso de las TIC como herramienta de trabajo y recursos para el aprendizaje (p.54).Lo que permite al estudiante contar con un instrumento que permita acrecentar sus conocimientos, de allí que, el profesor haciendo uso de las estaría innovando en la enseñanza.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud docente para la enseñanza de la matemática

Indicador: Mediador

Ítem: 12.- El Docente...Ejecuta el rol de mediador en el aprendizaje al orientar las actividades en las clases de matemática.

Tabla N°44

Respuestas ítems N° 12		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		55	23	144	60	41	17
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En el ítem N° 12, en la dimensión actitud docente para la enseñanza de la matemática, el 23% de los entrevistados indicó que el docente siempre ejecuta el rol de mediador en el aprendizaje al orientar actividades en la clase de matemática y el 60% reveló que algunas veces ejecuta tal rol, mientras el 17% restante considera que el profesor nunca ejerce tal función. Se infiere por lo tanto que los docentes deben reforzar la función de orientador en el proceso de enseñanza. En este sentido, Díaz, y Barriga (2002), opinan que: el profesor es el mediador entre el alumno y la cultura a través de su propio nivel cultural, por las actitudes que tiene hacia el conocimiento o hacia una parcela especializada del mismo.

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud docente para la enseñanza de la matemática

Indicador: Planificador

Ítem: 13.- El Docente... Planifica actividades para afianzar los conocimientos de los estudiantes en la asignatura de matemática.

Tabla N° 45

Respuestas ítems N° 13		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		51	21	91	38	98	41
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la información apuntada por el ítem N° 13, se evidencia según la intención respuestas que un 21% de los estudiantes considera que el docente planifica actividades para afianzar los conocimientos de los estudiantes en las clases de matemática. Y un 38% opina que algunas veces estas actividades son planificadas, mientras que un 41% expresa que el profesor nunca planifica tales actividades. De lo anterior, se puede decir que el docente ha de planificar la enseñanza de tal manera que el alumno se sienta reflejado en todas las actividades que se planifiquen y atendiendo a las especificaciones curriculares orientadas en aspectos: “afectivos, lúdicos, resolución de problemas en colectivo” (M.P.P.E. 2007).

Variable: Actitud Docente

Dimensión: Actitud docente para la enseñanza de la matemática

Indicador: Investigador

Ítem: 14.- El Docente... Promueve la investigación como estrategia para un aprendizaje significativo.

Tabla N° 46

Respuestas ítems N° 14		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		62	26	68	28	110	46
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los estudiantes, en el ítem N° 14, el 26% opino que el docente siempre promueve la investigación como estrategia para un aprendizaje significativo, mientras el 28% respondió que el profesor algunas veces promueve la investigación y el 46% restante considera que los profesores nunca utilizan tal estrategia para el aprendizaje, Esto indica una debilidad del docente de incluir en la enseñanza estrategias de investigación, de manera que el (M.P.P.E. 2007) considera el proceso de investigación como

estrategia de enseñanza y aprendizaje para fomentar en el estudiante la capacidades criticas y reflexivas.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Características de la evaluación

Indicador: Integral

Ítem: 15.- El Docente... Aplica evaluaciones integrales sobre los conocimientos y cualidades que tienes en la asignatura matemática.

Tabla N° 47

Respuestas ítems N° 15		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		118	49	106	44	16	7
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: La variable proceso de evaluación matemática, que constituye el indicador “integral” en el ítem N° 15, refleja que el 49% de los estudiantes consideran que el docente siempre aplica evaluaciones integrales sobre los conocimientos y cualidades que tienen los estudiantes de la asignatura matemática, y 44% de los encuestados consideran que algunas veces son aplicadas evaluaciones integrales en base a conocimientos y cualidades, y un 7% considera que nunca dichas evaluaciones son integrales. Considerando lo señalado el M.P.P.E. (2007) indica que el proceso evaluativo flexible “se adapta y se contextualiza según las situaciones, condiciones y características de los y las estudiantes; facilitando los ajustes y modificaciones que se consideren necesarios para optimizar el proceso” .lo indicado deja ver que la evaluación ha de tomar en cuenta factores de características cualitativas que permitan reforzar el aprendizaje de los estudiantes.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Características de la evaluación

Indicador: Flexible

Ítem: 16.- El Docente...Utiliza evaluaciones flexibles, adecuadas a las circunstancias del proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura matemática.

Tabla N° 48

Respuestas ítems N°16		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		29	12	89	37	122	51
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la información que se reseña en el ítem N° 16 se evidencia que un 12 % de los estudiantes seleccionó la alternativa siempre, un 37% la opción algunas veces y 51% considera que las evaluaciones aplicadas por los docentes no son flexibles, Todo ello sugiere que el docente no aplica evaluaciones de acuerdo a las necesidades de los estudiantes, ante la situación descrita ,Castillo (2002) indica que la evaluación debe centrarse en el proceso de enseñanza y aprendizaje más que en los resultados, formando así la base para la toma de decisiones, en atención a las necesidades educativas, mediante un proceso que atienda a las potencialidades de los estudiantes, mediante el análisis de los aspectos que inciden en el aprendizaje del sujeto, desde un contexto humano y sociocultural.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Características de la evaluación

Indicador: Personalizada

Ítem: 17.- El Docente... Realiza evaluaciones de manera personalizada al considerar las diferencias individuales en los estudiantes de la asignatura matemática.

Tabla N° 49

Respuestas ítems N° 17		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		67	28	77	32	96	40
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se pudo apreciar en el ítem N° 17, en relación a la afirmación: realiza evaluaciones de manera personalizada en los estudiantes de matemática, que el 28% de los docente siempre las aplicaba y el 32% manifiesta que algunas veces son aplicada tales evaluaciones, el 40% afirma que nunca el profesor aplica la evaluación de manera personalizada, los datos anteriores indican que no se está llevando a cabo el proceso de evaluación con efectividad, en este contexto el M.P.P.E. (2007) considera al estudiante como un sujeto con diferencias individuales, capaz de ser libre, autónomo y responsable, critico en sus valoraciones y conocimientos, permitiendo al maestro prever diferentes experiencias de aprendizaje para las individualidades. Lo que muestra que la evaluación personalizada atiende a criterios y principios, participación, integralidad, continuidad e investigación

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Tipos de Evaluación

Indicador: Diagnostica

Ítem: 18.- El Docente... Aplica actividades diagnósticas al inicio de las clases para conocer tus necesidades sobre los contenidos de la asignatura matemática.

Tabla N° 50

Respuestas ítems N° 18		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		57	24	130	54	53	22
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se observa en el ítem N° 18, que los encuestados respondieron en las opciones siempre en un 24%, mientras que un 54% se ubico en la opción algunas veces, y el 22% considero nunca el docente aplica actividades diagnosticas para conocer la necesidades de los alumnos sobre los contenidos de matemática. El consideración a los resultados, el M.P.P.E. (2007) considera la evaluación diagnostica un proceso de obtención de información; que va a delinear las pautas y procedimientos en respuestas a las demandas estudiantiles, en atención a las observaciones y hallazgos de las situaciones problemáticas.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Tipos de evaluación

Indicador: Formativa

Ítem: 19.- El Docente... Realiza evaluaciones formativas en búsqueda de mejorar tu rendimiento escolar en la asignatura matemática.

Tabla N° 51

Respuestas ítems N° 19		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%

Estudiantes de Educación Media General	80	33	88	37	72	30
Total sujetos	240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenido se evidencia en el ítem N° 19 , que un 33% se inclino por la opción siempre, 37% considera la opción algunas veces y 30% se ubica en la alternativa nunca. de lo que se infiere que alumno no percibe de manera significativa el proceso de evaluación , en tal sentido se puede citar la conceptualización que hace Castillo y Cabrerizo (2003) cuando señalan que la evaluación formativa sirve como estrategia de mejora para ajustar y regular sobre la marcha los procesos educativos de cara a conseguir las metas u objetivos previstos. En este sentido plantean que este tipo de evaluación es la más adecuada para aplicarla en los procesos y suele relacionarse con la evaluación continua.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Tipos de evaluación

Indicador: Sumativa

Ítem: 20.- El Docente... Otorga una calificación por cada actividad a evaluar en clase.

Tabla N° 52

Respuestas ítems N° 20		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		221	92	19	8	0	0
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: El ítem N° 52, el 68% de los consultados manifestó que siempre el docente otorga una calificación por cada actividad a evaluar en clase, mientras que el 8% indicó algunas veces el profesor otorga calificación por las actividades a evaluar. Lo anterior implica que el docente se apoya en un alto porcentaje hacia la evaluación Sumativa, para Camacho (2013), este tipo de evaluación se realiza al final de la aplicación de la intervención y se usa para emitir juicios sobre los aprendizajes y sobre desarrollo de los mismos.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Formas de participación en evaluación

Indicador: Autoevaluación

Ítem: 21.- El Docente... Propicia actividades que permiten a los estudiantes valorar sus conocimientos en la asignatura de matemática.

Tabla N° 53

Respuestas ítems N° 21		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		62	26	154	64	24	10
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Los resultado obtenidos permiten apreciar en el ítem N°21 que el 26% para opción siempre, el 64% para la opción algunas veces y el 10% para la opción nunca, lo que indica que algunas veces el docente propicia actividades que permiten a los alumnos valorar sus conocimientos en el área de matemática. Los resultados sugieren que se ha de fortalecer la autoevaluación en educación media general, en atención a

ello, Camacho (2013) expresa la autoevaluación es un proceso de reflexión que realiza cada uno de los actores sociales, de su actuación en la construcción del aprendizaje, permitiendo tomar decisiones al respecto.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Formas de participación en evaluación

Indicador: Coevaluación

Ítem: 22.- El Docente... Aplica procedimientos evaluativos que permiten a los estudiantes evaluar a sus compañeros en las clases de matemática

Tabla N° 54

Respuestas ítems N°22		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		103	43	127	53	10	4
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En el ítem N° 22, el 43% de los entrevistados manifestó que el docente aplica procedimientos evaluativos que permiten a los alumnos evaluar a sus compañeros en las clases de matemática, mientras que un 53% significativo indicó que algunas veces, a su vez un 10% en la opción nunca. Los resultados anteriores evidencian la necesidad de fortalecer el proceso evaluativo en el sentido de la participación del sujeto en su propio aprendizaje. En este sentido proceso ha de fomentar la “interacción social entre maestros(as) y estudiantes, para valorar sus actuaciones en el proceso de construcción del aprendizaje”. (M.P.P.E. 2007).

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Formas de participación en evaluación

Indicador: Heteroevaluación

Ítem: 23.- El Docente... Es el único que te evalúa el aprendizaje matemático en el aula de clases.

Tabla N° 55

Respuestas ítems N° 23

Alternativas	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Frecuencia / Porcentaje	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General	81	34	94	39	65	27
Total sujetos	240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabob

Análisis: En el ítem N° 23, el 34% de los entrevistados manifestó que siempre es el docente es el único que evalúa el aprendizaje matemático en el aula de clases, mientras que el 39% manifestó que algunas veces, y el 27% nunca, lo que indica que la opción algunas veces es la puntuación mas alta, dejando claro que algunas veces el docente evalúa el aprendizaje matemático dentro del aula de clases. En este sentido, Camacho (2013) manifiesta en evaluación se hace necesario valorar colectivamente los esfuerzos, aciertos y logros de los actores sociales comprometidos que fortalezcan la construcción del aprendizaje.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Técnicas de Evaluación

Indicador: Prueba

Ítem: 24.- El Docente... Realiza solo pruebas para evaluar los aprendizajes en matemática.

Tabla N° 56

Respuestas ítems N° 24	Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas	F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General	113	47	41	17	86	36
Total sujetos	240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: De acuerdo con los resultados obtenidos, en el ítem N°24 se evidencia que un 47% se inclino por la opción siempre, 17% considera la

opción algunas veces y 36% se ubica en la alternativa nunca. De lo anterior se infiere que el educando percibe de manera significativa que el docente siempre realiza solo pruebas para evaluar los aprendizajes en matemática. En relación con los resultados, Castillo (2002) sugiere que las técnicas e instrumentos a utilizar en el proceso evaluador de las matemáticas deberán ser muy variados y adecuados al nivel que se pretende evaluar, en este sentido se el docente ha de utilizar técnicas variadas para consolidar los aprendizajes en los estudiantes.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Técnicas de Evaluación

Indicador: Observación

Ítem: 25.-I Docente... Observa las tareas presentadas por los estudiantes por cada contenido de la asignatura matemática.

Tabla N°57

Respuestas ítems N° 25		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		156	65	64	27	20	8
Total sujetos		240					

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se pudo apreciar en relación al ítem N° 25, que el 65% afirma que el docente observa las tareas presentadas por los estudiantes por cada contenido de matemática, mientras que el 27% indico algunas veces y el 8% indico nunca. En este contexto, para Camacho (2013) la técnica de observación describe todos los eventos cognitivos motrices y afectivos que el estudiante logra en el proceso de enseñanza y aprendizaje; en atención a los resultados se considera significativo el uso de esta técnica por parte de del docente.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Técnicas de Evaluación

Indicador: Entrevista

Ítem: 26.- El Docente... Realiza entrevistas con los estudiantes donde conversa sobre lo aprendido en la asignatura matemática.

Tabla N°58

Respuestas ítems N° 26		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		48	20	82	34	110	46
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: Se evidencia que la población encuestada en el ítem N°26, un 20% indico siempre, mientras un 34% indico algunas veces mientras que un 46% indico que el docente nunca realiza entrevistas con los estudiantes donde conversa sobre lo aprendido en matemática. En relación a lo planteado Camacho (2013), opina que entrevista es la técnica de evaluación que orienta una conversación sobre un tema determinado entre docentes y estudiantes, y permite obtener información referente a expectativas, creencias, opiniones, actitudes e intereses, debido a que propicia el diálogo entre el entrevistador y entrevistado, suministrando elementos importantes que van a producir mayor conocimiento tanto del contexto como de los protagonistas del hecho educativo; en atención a lo planteado, un porcentaje significativo de docentes han de fortalecer el uso de la técnica de la entrevista.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Instrumento de Evaluación

Indicador: Lista de Cotejo

Ítem: 27.- El Docente... Registra la ausencia o presencia de los aprendizajes de los estudiantes por cada una de las tareas presentadas en la asignatura matemática.

Tabla N° 59

Respuestas ítems N°27		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		55	23	106	44	79	33
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: en atención al ítem N° 27 , los resultados de la consulta realizada a los estudiantes, se puede apreciar que el 23% se inclino por la alternativa siempre, el 44% indico que algunas veces y un 33% indico la opción nunca.se aprecia que el docente ha de fortalecer el uso de la lista de ya que es un “instrumento de evaluación cualitativa o cuantitativamente que nos permite evaluar la presencia o ausencias de rasgos de observados dentro de la evaluación, además de un instrumento que permite intervenir durante el proceso de enseñanza y aprendizaje”. (Camacho 2013).

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Instrumento de Evaluación

Indicador: Escala de Estimación

Ítem: 28.-I Docente... Verifica periódicamente las actuaciones del estudiante comprobando el nivel logrado de cada tarea.

Tabla N°60

Respuestas ítems N°28		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		80	33	138	58	22	9
Total sujetos		240					

Fuente: Morales (2013)

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los
estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En la información que se reseña en el ítem N° 28 se

evidencia que un 33 % de los estudiantes seleccionó la alternativa siempre, un 58% indico que algunas veces el docente verifica periódicamente las actuaciones del estudiante comprobando el nivel logrado de cada tarea y 9% indico la opción nunca. En los resultados anteriores, se evidencia que los encuestados tienen una tendencia baja hacia el uso del registro descriptivo, por lo cual sugiere a los docentes el uso de la escala de estimación que según Postic (citado por Camacho, 2013) designa una técnica que comprende un conjunto preestablecido de categorías o de signos para cada uno de los cuales se precisa un juicio ponderado.

Variable: Proceso de Evaluación en Matemática

Dimensión: Instrumento de Evaluación

Indicador: Registro Descriptivo

Ítem: 29.-El Docente... Utiliza un cuaderno donde registra y describe tus actuaciones en el aprendizaje de la asignatura matemática.

Tabla N°61

Respuestas ítems N°29		Siempre		Algunas veces		Nunca	
Alternativas							
Frecuencia / Porcentaje		F.A	%	F.A	%	F.A	%
Estudiantes de Educación Media General		19	8	36	15	185	77
Total sujetos		240					

Fuente: Resultados del cuestionario aplicado a los estudiantes de la Unidad Educativa Campo de Carabobo

Análisis: En el ítem N° 29, se reseña un que 8 % de los estudiantes seleccionó la alternativa siempre, un 15% la opción algunas veces y un 77% considera que nunca el docente utiliza un cuaderno donde describe sus actuaciones en el aprendizaje de la matemática, en atención a los resultados el docente presenta deficiencias significativa en cuanto al uso del instrumento registro descriptivo el cual es un recurso basado en la observación sistemática que le permite al docente recoger información sobre

el progreso del niño en las competencias para determinar sus necesidades.
(Camacho,2013).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con base a los resultados en el análisis e interpretación de los datos recopilados y en función de dar respuesta a los objetivos planteados en la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones.

Sobre la base de los componentes de la actitud docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación Primaria y Media General en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador, se llegó a las siguientes conclusiones:

En lo que respecta a identificar el componente afectivo de la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes. Se determinó que el 40,75% de los docentes muestran una actitud poco significativa en cuanto al componente afectivo en relación con los sentimientos, emociones, afectividad involucrados dentro del proceso de enseñanza a través de la evaluación desarrollada en el aula de clase. En este contexto, Zaragoza (2003) establece necesario que exista el componente de carga afectiva, ya sea en sentido favorable o de rechazo, para que el individuo se haga una representación mental, en tal sentido el docente debe mostrar más afectividad hacia el proceso de enseñanza.

En lo que concierne a la actitud del docente en el componente afectivo el 71% de los estudiantes manifiestan que algunas veces el profesor muestra afectividad durante el proceso de aprendizaje, se puede decir que el

estudiante solicita más acompañamiento en las actividades escolares para lograr mayor éxito en el aprendizaje de la matemática.

En cuanto a identificar el componente cognitivo de la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática. Se pudo constatar que el docente muestra en un 58% que siempre toma en cuenta sus creencias y conocimientos al efectuar el proceso de evaluación que orienta el proceso de enseñanza en el ambiente escolar. En relación lo anterior, Vinuesa (2002) se refiere que el conocimiento sobre el propósito u objeto de la actitud, es el conjunto de datos e información que el sujeto sabe acerca del objeto del cual toma su actitud, lo que indica que el docente ha de considerar los conocimientos en los procesos cognitivos en la enseñanza de las matemáticas en educación primaria y media general.

Respecto al componente cognitivo un 70% de los estudiantes indica que algunas veces el docente debe tomar en cuenta sus conocimientos previos al evaluar el aprendizaje en la matemática ya que así el estudiante fortalecería todos sus procesos cognitivos implícitos en cada tarea escolar.

En lo relativo a la descripción del componente conductual de la actitud del docente en el rol de evaluador en la enseñanza y aprendizaje de la matemática, la investigación reveló que el 67% de los docentes en relación a los indicadores actuación, comportamiento y proceder muestran una actitud favorable al tomar en cuenta el proceso de evaluación en la planificación de la enseñanza. En este sentido el M.P.P.E. (2007) indica entre las funciones docentes guiar y orientar la educación de los y las estudiantes utilizando diferentes estrategias para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Lo que ratifica la necesidad de un proceso humanista y comprometido con el éxito educativo.

Del mismo modo, se encontró en la dimensión actitud docente para la enseñanza de la matemática que un 70% de los docentes en consideración

con los indicadores creativo, innovador, mediador, planificador e investigador siempre toman tales criterios para cumplir con el proceso de evaluación en la enseñanza de la educación primaria y media general.

En lo que concierne a los estudiantes opinan en un 78% que algunas veces el profesor le falta más compromiso con elementos como la creatividad, la Innovación, la Mediación, planificación y la investigación para lograr mejores resultados en la evaluación de la asignatura de matemática.

Los resultados indican que un 61% de los docentes algunas veces toman en cuenta los lineamientos científicos y legales planteados en el proceso de evaluación lo cual trae como consecuencia bajos resultados en la asignatura matemática.

Además el estudiante en un 68% plantea que algunas veces el docente no respeta las estrategias de evaluación planificadas con anterioridad dentro del desarrollo de la clase lo cual confunde al participante en el cumplimiento de las tareas de evaluación indicadas en el lapso escolar.

Finalmente, se puede concluir que la actitud del docente desde los componentes afectivos, cognitivo y conductual, ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática se debe fortalecer, puesto que es un factor importante en formación de conductas externas, que inciden en la eficacia de actividades y decisiones que permitan el desarrollo de las condiciones sobre las cuales se produce el interés por el aprendizaje y a su vez el cambio de estructuras mentales de los que aprenden y enseñan, condición que genera nuevas conductas socializadas con el contexto escolar, por su parte Zaragoza (2003) destaca: las actitudes juegan un papel fundamental en el proceso de aprendizaje por interacción social. Éste se inicia con la socialización primaria que se verifica en el seno de la familia y encuentra su continuación en la socialización secundaria cuando el individuo entra en contacto con otras agencias e

instituciones socializadoras, sin olvidar el efecto de modelaje y mimetismo que ejerce el contacto con personas, experiencias y situaciones sobre él mismo.

Recomendaciones

En atención a las conclusiones antes expuestas, se recomienda al cuerpo académico de la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador objeto de este estudio, para potenciar la actitud del docente ante el proceso de evaluación en los estudiantes de la institución las siguientes estrategias:

Desarrollar un proceso de actualización de los docentes en el dominio y el manejo de las técnicas e instrumentos de evaluación con el fin de ofrecerle mejor aprendizaje a los estudiantes y mayores logros en resultados en la evaluación en la asignatura matemática.

Optimizar la actitud afectiva en los procesos de enseñar y aprender, a través de talleres de sensibilización en la institución.

Hacer uso de las estrategias creativas para mejorar la actitud cognitiva en el proceso educativo

Mayor compromiso con su desarrollo profesional y acompañamiento al estudiante en el proceso educativo.

Se recomienda la divulgación de este estudio a fin generar nuevas líneas de investigación con relación a la Evaluación en la Educación Matemática en la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, J. (2010) **La evaluación pisa y las actitudes relacionadas con la ciencia y la tecnología:** Programme for International Student Assessment.[Documento en línea]. disponible <http://www.revistacts.net/> [Consulta: 2010, Diciembre 12].

Aquino, M. (2009), en su trabajo **“Propuesta de un Plan de acción orientado a optimizar la aplicación de la evaluación cualitativa desde la praxis docente en educación primaria en las escuelas Nacionales Bolivarianas** de la parroquia Agua Salada de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Trabajo de grado no publicado, Universidad de Oriente Venezuela.

Arias, F. (2006) El Proyecto De Investigación: Introducción a la Metodología Científica (5ª ed), **Venezuela editorial episteme**

Ausubel, D. (1983) **Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo** México. Editorial Trillas.

Bonvecchio, M.(2006) **Manual para Docentes.** Buenos Aires –Argentina, Ediciones novedades educativas.

Camacho, I (2013) **La Evaluación con Rostro Humano. Venezuela, Signo Ediciones y Comunicaciones, C.A**

Castillo, S y Cabrerito, j. (2002) **Compromisos de la Evaluación Educativa. Madrid. Editorial Pearson Educación, S.A.**

Carpí, A y Breva, A. (2001) **La predicción de la conducta a través de los constructos que la integran, la teoría de la acción planeada.** [Documento en línea], disponible en: <http://reme.uji.es/articulos/abreva7191302101/texto.html> [consulta: 2011, febrero 27].

Condemarin, M. y Medina, A.(2000) **Evaluación de los Aprendizajes**. Chile: Editorial División de Educación General Ministerio de Educación.

Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2009). Gaceta Oficial N° 5.908 Extraordinario del 19 de febrero de 2009 Caracas –Venezuela.

Cubero, R. (2005) **Perspectivas Constructivistas**. Primera Edición Barcelona. España. Editorial GRAÓ.

De Guzmán, M. (2007). **Enseñanza de las Ciencias y la Matemática** Revista Iberoamericana de Educación. N.º 43. P19-58

Díaz, F y Barriga, A.(2002) Estrategias Docentes Para un Aprendizaje significativo. Ediciones McGraw Hill

Dubrovsky, S. (2000) **Vigotsky su Proyección en el Pensamiento Actual**. Buenos Aires- México: Ediciones Novedades Educativas, Colección Psicología y Educación.

Enciclopedia de Pedagogía Práctica (2007) **Modernas Estrategias de Enseñanza**. Tomo 2. Mexico: Ediciones Euromexico.

Feldman, R. (2002) **Psicología con Aplicaciones en Países de Habla Hispana** (4a.ed.). México: Editorial Mc GrawHill.

Fernández, R. (1995) **Evaluación de Programas una Guía Práctica en Ámbitos Sociales Educativos y de Salud**. Madrid: Editorial Síntesis.

Fichera, M. (2012) **Actitud de la comunidad escolar desde el enfoque de la ecología social en el marco de la educación bolivariana**, Trabajo de grado no publicado. Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela

Flórez, R. (1994) **Hacia una pedagogía del conocimiento**. Santafé de Bogotá-Colombia: Editorial Mc Graw-Hill.

Flórez, R (1999) **Evaluación Pedagógica y Cognición**. Colombia: Editorial Mc GrawHill.

García, S. (2004) **Hacia una Nueva Generación de Evaluación en Matemática**. [Documento en línea]. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/viewfile/1274/21662>.

Gámez, J. (2004) **La Actitud del Docente en su Interacción Con el Alumno Dentro del Aula de Clases** En la Tercera Etapa de la U.E.N.

“La Honda” Tocuyito. Edo. Carabobo. Trabajo de grado no publicado. Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela.

Gairin, J. (1996) **Las Actitudes en Educación**. España: Editorial Boixareu Universitaria.

Giménez, J. (1997) **Evaluación en Matemáticas, Una Integración de Perspectivas**. Madrid España.Editorial, Síntesis, S.A.

Gómez, I. (2000) **Matemática emocional: Los afectos en el aprendizaje matemático** (1 a.ed.). Madrid: Ediciones Narcea.

Gómez, I, Planchart, E. y Garbín.S (2005). **Educación Matemática y Formación de Profesores**, Propuestas para Europa y Latinoamérica. [Libro en línea].Universidad de Deusto Bilbao. Documento en línea, disponible en:
http://www.humanitariannet.deusto.es/publica/PUBLICACIONES_PDF/15%20Formacion%20Docentes.pdf [Consulta:2010, Septiembre 05].

González, M (2001) **La Evaluación del Aprendizaje: Tendencias y Reflexión Crítica**. [Documento en línea]. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_1_01/ems10101.htm [Consulta: 2009, Julio 27].

González, A, Weinstein E(1998) **Como Enseñar Matemática en el jardín: numero, medida y espacio**. Buenos Aires-Argentina , Editorial Ediciones Colihue

Guédez, V. (2001) **Gerencia, Cultura y Educación**. Caracas- Venezuela. Foneto Editorial Tropykos / CLACDEC.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2008) **Metodología de la Investigación**. México.Editorial Mc GrawHill.

Ley Orgánica de Educación República Bolivariana de Venezuela (2009). Gaceta Oficial N° 5.929 Extraordinario del 15 de agosto de2009 Caracas –Venezuela.

Manassero, M., Vázquez, A. y Acevedo, J. (2004) **La evaluación de las Actitudes en Ciencia Tecnología y Sociedad** (CTS).[Documento en línea]. Disponible en: <http://www.oei.es/salactsi/acevedo11.htm> [Consulta: 2009, agosto 15].

Manaure, L. (2008) **Actitud del Docente del Área de Ciencias Naturales como Gerente del Aula** ante el Modelo de Liceo Bolivariano en la Unidad Educativa Padre Alexandre. Trabajo de grado de maestría no publicado, Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

Méndez, C. (2003) **Metodología, Diseño y Desarrollo del Proceso de investigación**. Bogotá, D.C., Colombia .Editorial Mc Craw Hill.

Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007).**Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano** (1ª.ed.). Venezuela. .

Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2007).La Evaluación en el Sistema Bolivariano, Caracas Venezuela.

Morales, F. (coord.)(1999). **Psicología Social**. España. Mc Graw Hill.

Myers, D. (2005) .**Psicología**. (7ª.ed). Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.

Odremán, N. (2009) **El Aprendizaje y La Enseñanza. Nuevas tendencias** .Revista Brújula. Año I. N° 13.p3-6Venezuela.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2010) Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo,(1a.ed).[libro en línea].Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001878/187865S.pdf> [Consulta: 2010, noviembre 15].

Palella, S. y Martins, F. (2006) **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. Venezuela: Editorial .FEDEUPEI.

Pernalete. N, Pinto, A (2003) **Estadística II FACE. UC. Valencia-** Venezuela

Ramírez, T. (1999). **Cómo hacer un Proyecto de Investigación**. Caracas: **PANAPO**

Rochera M, Barberà E, R Colomina (2002) **La evaluación en Matemáticas**, [Documento en línea]
<http://roble.pntic.mec.es/jbrihueg/Principal/ordidart.htm>[consulta:2012 octubre 17]

Rodríguez, M (2010) **El papel del docente en la escuela en el contexto de los cambios devenidos de la praxis del binomio matemática-cotidianidad**.[Documento en línea].http://www.fisem.org/descargas/21/uni3n_021_013.pdf [Consulta: 2010, noviembre 15].

Romero, A (2012) **Actitud del Docente frente a la implantación del nuevo Sistema Educativo Bolivariano en el centro de Educación inicial “Licenciada Juana Paula Berbecia” en San Diego Estado Carabobo** Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela. .

Schunk, D. (2000) **Teoría del Aprendizaje**. (2ªed.). México. Editorial Pearson Educación.

Tesorero, J. (2010). **Teleología de la Matemática**. Trabajo no publicado, Universidad de Carabobo Valencia-Venezuela

Universidad Pedagógica Experimental Libertador –Instituto de Mejoramiento del Magisterio (2006) **Investigación Educativa**. Segunda Edición. Miranda-Venezuela.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006) **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales**. Venezuela: Fedupel.

Velasquez, K. (2008) **Actitud del Docente de Educación Básica ante la puesta en Práctica del Modelo Educativo Bolivariano**. Trabajo de grado de maestría no publicado. Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

Vinuesa, M. (2002) **Construir los Valores, Currículo con Aprendizaje cooperatvo**. España. Editorial Descleé de Broswer.

Vigotsky, L. (1979) **El Desarrollo De Los Procesos Psicológicos Superiores**. Barcelona. Editorial Crítica

Zaragoza, J. (2003) **Actitudes del Profesorado de Secundaria Obligatoria hacia la Evaluación de los Aprendizajes de los Alumnos**. [Documento en línea]. Disponible en; http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-0611104-160521//jmzr1de1.pdf [Consulta: 2009, Julio 21].

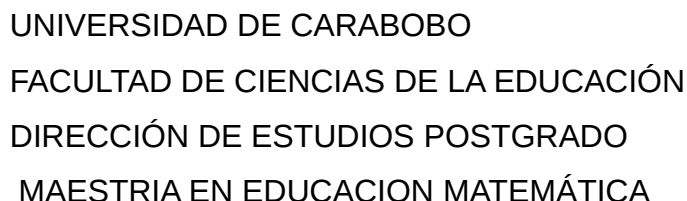
ANEXOS A

FORMATO DEL INSTRUMENTOS DE

INVESTIGACIÓN

APLICADOS A DOCENTES Y

ESTUDIANTES



Estimado(a) Docente:

El instrumento que a continuación se le presenta tiene como propósito conocer su opinión acerca de la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Educación Primaria, Media General en la Unidad Educativa Campo de Carabobo del Municipio Libertador, Estado Carabobo. La información a recoger servirá para la realizar un Trabajo de Grado, Requisito parcial para optar al grado de: Magister en Educación Matemática, de la Universidad de Carabobo. Estado Carabobo. Bárbula – Venezuela

Se le agradece la colaboración que pueda prestar al responder cada una de los ítems propuestos.

Instrucciones:

- El instrumento no tiene identificación personal, por lo tanto es anónimo
- Tiene un carácter confidencial, solo para uso del investigador
- Lea cada enunciado y marque con equis (x) la alternativa que refleje su opinión siguiendo la siguiente escala: Siempre =S, Algunas veces=AV, Nunca=N
- Debe contestar todos los ítems
- Utilice el tiempo necesario para responder el cuestionario
- Su participación es de suma importancia en esta investigación

Gracias.-

Lcdo. Morales O. Francisco R.

C.I.: 13890696

Nº	Usted como docente...	Alternativas		
Ítems		S	AV	N
1	Considera que su actitud afectiva, motiva a los estudiantes de matemática en educación primaria y media general.			
2	Muestra afectividad a través de los sentimientos cuando orienta la enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general			
3	Establece una comunicación afectiva de confianza, espontaneidad con los estudiantes en educación primaria y media general			
4	Desde su actitud afectiva sus emociones (afecto,compresión,paciencia) permiten orientar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general			
5	Considera sus creencias (pensamientos, conocimientos) en los procesos cognitivos en la enseñanza de las matemáticas en educación primaria y media general			
6	Utiliza el proceso cognitivo (observación, comparación, clasificación y definición) para elevar el nivel de conocimiento en los estudiantes de matemática en educación primaria y media general			
7	Propone a través de su actuación valores que orientan conductas éticas en el proceso de enseñanza de la matemática			
8	Piensa que su comportamiento en el aula facilita la adquisición de nuevos aprendizajes en el proceso de enseñanza de la matemática.			
9	Manifiesta tendencias conativas (comportamientos) favorables para propiciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), para el aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general.			
10	Muestra una actitud creativa para la enseñanza y aprendizaje de la matemática			

11	Planifica el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en atención a las innovaciones pedagógicas en educación primaria y media general			
12	Ejerce el papel de mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general			
13	Planifica el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática, sobre bases de las necesidades académicas, afectivas, lúdicas, sociales y culturales.			
14	Promueve la investigación como proceso fundamental en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en el aula de clases			
N	Usted como docente...	Alternativas		
Ítems		s	AV	n
15	Cumple con la evaluación integral cuando orienta el proceso de enseñanza de la matemática.			
16	Plantea una evaluación flexible dentro del aula de clase.			
17	Propicia la evaluación personalizada para atender a cada uno de los estudiantes en el aprendizaje de la matemática en el aula de clases			
18	Realizas preguntas previas para diagnosticar las necesidades de los estudiantes en la asignatura matemática			
19	Busca un mejor rendimiento en los estudiantes a través de las evaluaciones formativas			
20	Cree que la evaluación sumativa sea medio para comprobar los resultados alcanzados valorando el grado de conocimiento matemático de los estudiantes			
21	Propicia en los estudiantes de matemática el interés por desarrollar la autoevaluación fortaleciendo la participación de los alumnos en su propio aprendizaje			
22	Usa procedimientos de coevaluación que favorezcan la participación de los alumnos en grupo en la clase de matemática.			
23	Utiliza la heteroevaluación como única forma de participación en la evaluación del aprendizaje de la matemática.			
24	Utiliza la prueba como única técnica de evaluación de los contenidos matemáticos en educación básica.			

25	Usa la técnica de observación dentro y fuera del aula, para recabar información del alumno sobre la ejecución de las tareas y actividades encomendadas en la asignatura matemática			
26	Aplica la entrevista como técnica de evaluación en el aprendizaje de la matemática en educación primaria y media general			
27	Utiliza la lista de cotejo como instrumento de la técnica de observación para corroborar el aprendizaje de la asignatura			
28	Utiliza la escala de estimación para registrar los avances de los estudiantes en la evaluación de la asignatura matemática.			
29	Utiliza el registro descriptivo para detectar y hacer seguimiento a los avances de los estudiantes respecto al logro de las competencias en el aprendizaje de la matemática.			



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRIA EN EDUCACION MATEMÁTICA

Apreciados alumnos:

El presente cuestionario ha sido diseñado para recolectar información sobre la actitud del docente ante el proceso de evaluación en la enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes de Educación Media General en la U.E. Campo de Carabobo del Municipio Libertador Parroquia Independencia. Para los fines consiguientes, solicito la colaboración que ustedes puedan prestar al contestar en forma "anónima" y objetiva los aspectos señalados en este instrumento, ya que el tratamiento que se le dará será con fines estadísticos.

Instrucciones:

- El instrumento no tiene identificación personal, por lo tanto es anónimo
- Tiene un carácter confidencial, solo para uso del investigador
- Lea cada enunciado y marque con equis (x) la alternativa que refleje su opinión siguiendo la siguiente escala: Siempre =S, Algunas Veces =AV, Nunca=N
- Debe contestar todos los ítems
- Utilice el tiempo necesario para responder el cuestionario
- Su participación es de suma importancia en esta investigación

Gracias.-

Lcdo. Morales O. Francisco R.

C.I.: 13890696

Nº	Usted como estudiante considera que el docente ...	Alternativas		
Ítems		S	AV	N
01	A través del afecto te motiva en la asignatura matemática.			
02	Muestra sentimientos afectivos en las actividades de matemática en aula de clases.			
03	Mantiene una comunicación afectiva con los estudiantes de la asignatura matemática.			
04	Sientes que el docente se emociona cuando explica de manera agradable los contenidos en la asignatura matemática			
05	Toma en cuenta las creencias (opiniones) de los alumnos en el desarrollo de las clases de matemática.			
06	Aplica actividades interesantes que te permiten obtener nuevos en conocimientos en la asignatura matemática			
07	Muestra una conducta que despierta el interés por la asignatura matemática en el aula de clase.			
08	Muestra mediante su comportamiento valores que estimulan el deseo por aprender matemática.			
09	Por medio de su proceder facilita la comprensión de nuevos contenidos matemáticos favoreciendo la participación de los estudiantes en la clase.			
10	Presenta actividades creativas para el aprendizaje de la matemática			
11	Aplica actividades de innovación en búsqueda de nuevos métodos para trabajar en la enseñanza de la matemática en educación media general			
12	Ejecuta el rol de mediador en el aprendizaje al orientar las actividades en las clase de matemática			
13	Planifica actividades para afianzar los conocimientos de los delos estudiantes en la asignatura de matemática			
14	Promueve la investigación como estrategia para un aprendizaje significativo.			
15	Aplica evaluaciones integrales sobre todos conocimientos y cualidades que tienes en la asignatura matemática			
16	Utiliza evaluaciones flexibles, adecuadas a circunstancias del proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura			

	matemática			
17	Realiza evaluaciones de manera personalizada al considerar las diferencias individuales en los estudiantes de la asignatura matemática.			
18	Aplica actividades diagnóstica al inicio de las clases para conocer tus necesidades sobre los contenidos de la asignatura matemática			
Nº	Usted como estudiante considera que el docente ...	Alternativas		
Ítems		S	AV	N
19	Realiza evaluaciones formativas en búsqueda de mejorar tu rendimiento escolar tu rendimiento escolar la asignatura en la matemática			
20	Otorga una calificación por cada actividad a evaluar en clase.			
21	Propicia actividades que permiten a los estudiantes valorar sus conocimientos en la asignatura de matemática			
22	Aplica procedimientos evaluativos que permiten a los estudiantes evaluar a sus compañeros en las clases de matemática			
23	Es el único que te evalúa el aprendizaje matemático en el aula de clases			
24	Realiza solo pruebas para evaluar los aprendizajes en matemática.			
25	Observa las tareas presentadas por los estudiantes por cada contenido de la asignatura matemática.			
26	Realiza entrevistas con los estudiantes donde conversa sobre lo aprendido en la asignatura matemática.			
27	Registra la ausencia o presencia de los aprendizajes de los estudiantes por cada una de las tareas presentadas en la asignatura matemática.			
28	Verifica periódicamente la actuaciones del estudiante comprobando el nivel logrado de cada tarea			
29	El docente utiliza un cuaderno donde registra y describe tus actuaciones en el aprendizaje de la asignatura matemática			

ANEXO B

FORMATO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO
MAESTRIA EN EDUCACION MATEMÁTICA

Tabla para la validación de instrumento de recolección de datos

Título de la investigación: **ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA GENERAL EN LA UNIDAD EDUCATIVA CAMPO DE CARABOBO**

Instrucciones: En las columnas :**Claridad, Pertinencia, Precisión**; marque con una equis (x) la opción que usted considera reúne el ítem para indicar que percibió dicha característica;

Ítems	Claridad		Pertinencia		Precisión	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

17						
18						
19						
Observación						
Ítems	Claridad		Pertinencia		Precisión	
	si	no	si	no	Si	no
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
Observación						

ANEXO C

**CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS
DE INVESTIGACIÓN**

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO PRUEBA PILOTO APLICADO A LOS DOCENTES

Para determinar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se tomo una muestra piloto (de diez sujetos) de la población, con características similares a la muestra estudiada, y se le aplicó el cuestionario a los sujetos elegidos, luego se calculo el valor del coeficiente alfa de Cronbach, cuya ecuación se presenta adjunta a la tabla de análisis de ítem.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	SUMA
1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	84
2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	81
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	85
4	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	77
5	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	82
6	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	84
7	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	85
8	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	72
9	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	83
10	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	68
Varianza	0,18	0,3	0,2	0,18	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0	0,2	0,3	0,2	0,18	0,1	0,2	0,3	0,3	34,77
	Sumatoria de las varianzas de los ítems													4,96		K: Número de ítems														
	Varianza de la suma de los ítems													34,77																
α	Coeficiente de Alfa de Cronbach													0,8931																

El coeficiente es de 0,89 de grado alta, lo que indica que cada vez que apliquemos el mismo instrumento a un grupo de personas en un 89% se obtendrán las mismas respuestas. Por otro lado $\alpha=0,89$ significa que los resultados de opinión de los 10 docentes respecto a los ítems considerados se encuentran correlacionados de manera

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO PRUEBA PILOTO APLICADO A LOS ESTUDIANTES

Para determinar la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se tomo una muestra piloto (de diez sujetos) de la población, con características similares a la muestra estudiada, y se le aplicó el cuestionario a los sujetos elegidos, luego se calculo el valor del coeficiente alfa de Cronbach, cuya ecuación se presenta adjunta a la tabla de análisis de ítem.

Sujeto	ítem																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	SUMA			
1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	82			
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	84			
3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	76			
4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	81			
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	83			
6	3	3	3	2	1	3	3	2	3	1	1	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	2	3	72			
7	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	79			
8	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	76			
9	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	51			
10	1	3	2	3	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	1	66			
Varianza	0,5	0,1	0,2	0,3	0,9	0,2	0,4	0,5	0,7	0,4	0,5	0,5	0,2	0,2	0,2333	0,1	0,3	0,5	0,5	0,2	0,5	0,1	0,2	0,3	0,9	0,2	0,4	0,5	0,7	101,56			
	Sumatoria de las varianzas parciales (de cada ítems)														10,93																		
	Varianza de la suma de los ítems														101,6	K: Número de ítems																	
α	Coeficiente de Alfa de Cronbach														0,9281																		

El coeficiente es de 0,9 de grado alta, lo que indica que cada vez que apliquemos el mismo instrumento a un grupo de personas en un 90% se obtendrán las mismas respuestas, por otro lado $\alpha=0,9$ significa que los resultados de opinión de los 10 alumnos respecto a los ítems considerados es

ANEXO D

**CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS
DE INVESTIGACIÓN**

Operacionalización de las Variables

TÍTULO: ACTITUD DEL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

Objetivo General: DETERMINAR LA ACTITUD EL DOCENTE ANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nº de Ítems	
					Docente	Estudiantes
Actitud Docente	La actitud es la disposición a responder de una determinada manera con reacciones favorables o desfavorables hacia algo. Felman 1998	Es la manera de proceder en forma afectiva, cognitiva, y conductual en las relaciones docente alumnos dentro del contexto escolar	Componente Afectivo	Afecto	1	1
				Sentimientos	2	2
				Comunicación	3	3
				Emociones	4	4
			Componente Cognitivo	Creencia	5	5
				Conocimiento	6	6
			Componente Conductual	Actuación	7	7
				Comportamiento	8	8
			Actitud docente para la enseñanza de la matemática	Proceder	9	9
				Creativo	10	10
				Innovador	11	11
				Mediador	12	12
				Planificador	13	13
				Investigador	14	14
Proceso de evaluación matemática	Giménez (1997) define la evaluación en Matemáticas como Conjunto de actuaciones mediante las cuales se reconocen las características de los estudiantes, se establece la ayuda necesaria para que puedan realizar su aprendizaje de las matemáticas y se reacomodan las condiciones e intenciones educativas que posibilitan tal proceso; en otro nivel se analizan y regulan los modelos implícitos de profesor, alumno, materiales e institución escolar en los que tiene lugar la enseñanza de las Matemáticas. P.117	Es un conjunto de procedimientos en orden sistémico que permiten la recogida de información, la determinación de la presencia o ausencia de capacidades, habilidades o conocimientos.	Características de la evaluación	Integral	15	15
				Flexible	16	16
				Personalizada	17	17
			Tipos de evaluación	Diagnóstica	18	18
				Formativa	19	19
				Sumativa	20	20
			Formas de participación en evaluación	Autoevaluación	21	21
				Coevaluación	22	22
				Heteroevaluación	23	23
			Técnicas de evaluación	Prueba	24	24
				Observación	25	25
				Entrevista	26	26
			Instrumento de evaluación	Lista de cotejo	27	27
				Escala de estimación	28	28
				Registro descriptivo	29	29

Fuente: Morales. 2013