



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
“Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ” TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA**



**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE COMO ESPECIALISTA EN
EL AULA INTEGRADA FRENTE A LOS ESTUDIANTES CON
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

Caso: Unidad Educativa Municipal “Monseñor Marco Tulio Ramírez Roa” ubicada
en el Municipio San Cristóbal del Estado Táchira.

www.bdigital.ula.ve

Autor: Licdo. Ignacio Ovalles

Tutora: Dra. Doris Pernía

San Cristóbal, Noviembre de 2019

C.C.Reconocimiento



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA**



**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE COMO ESPECIALISTA EN
EL AULA INTEGRADA FRENTE A LOS ESTUDIANTES CON
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Magister Scintiae
en Evaluación Educativa

www.bdigital.ula.ve

Autor: Licdo. Ignacio Ovalles
Tutora: Dra. Doris Pernía

San Cristóbal, Noviembre de 2019

C.C.Reconocimiento

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios y a la Santísima Virgen... Por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi Madre, Gladys Marlene por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mi Padre, Ángel Ignacio porque de una u otra forma siempre estuvo pendiente de mis pasos y avances sin importar nuestras diferencias de opiniones

A mi tío Wolfgang, hombre de fé y de testimonio de vida cristiana, quien nunca dejó de brindarme su hombro y consejos en los momentos difíciles, al cual quiero como un segundo padre.

A mi tía Yeraldine, a quien quiero como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo desde mi infancia y por siempre estar dispuesta a escucharme.

A mi tío Político Miguel, el cual nunca ha tenido un NO por respuesta ante mis llamados de ayuda.

A mis suegros Aurelio y Blanca, que siempre me han apoyado en los proyectos trazados.

Y Por Supuesto no podía faltar en mi dedicatoria... Mi Esposa Solvey, mujer luchadora y de principios, por ser el apoyo incondicional en mi vida, que con su amor y respaldo, me ayuda alcanzar mis objetivos.

Y Finalmente a mis Hijos Juan Pablo y Samuel Isaac, los cuales son el motor de mi vida, por la cual me levanto cada día con más fuerzas y poder seguir formándolos como Hombres de Bien... Dios me los Bendiga....

Ignacio E. Ovalles B.

AGRADECIMIENTOS

A mi Tutora Dra. Doris Pernía, quien desde el primer momento me brindó su amistad, su bondad, y fue de gran apoyo para desarrollar el trabajo, ya que con su amplia experiencia, conocimiento y motivación me orientó en la ejecución de la presente investigación.

Al Jurado Lector: Dr. Alfonso Sánchez y Msc. Joaquín Vivas, gracias por el tiempo brindado, a fin de realizar aportes y orientaciones significativos con el objetivo de enriquecer la investigación y guiarme en el desarrollo de este trabajo.

A la Msc. Yuraima Coronel, que con su conocimiento y ayuda, contribuyó significativamente en el desarrollo de este trabajo.

A mi Amiga y Compañera de Clase, María Sánchez, que nunca dejó que nos quedáramos rezagados y siempre nos motivó a culminar con la escolaridad y luego con la elaboración del Trabajo de Grado.

Y Finalmente me gustaría agradecer en estas líneas a todas aquellas personas y colegas que se me escapan en este momento, pero que ellos saben que fueron de gran ayuda y me han prestado su colaboración durante el proceso de investigación y redacción de este trabajo.

Muchas Gracias...!

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
INDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
RESUMEN	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
EL PROBLEMA	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.2. Objetivos de la Investigación	10
1.2.1. Objetivo General	10
1.2.2. Objetivos Específicos	10
1.3. Justificación e Importancia de la Investigación	10
1.4. Alcances y Delimitaciones	12
CAPÍTULO II	14
MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes de la Investigación	14
2.2.1. Desempeño Docente	19
2.2.2. La Planificación como Herramienta del Docente Especialista.....	23
2.2.3. La Evaluación como Herramienta Gerencial del Docente	25
2.2.4. Instrumentos de Evaluación.....	29
2.2.5. Descripción del Modelo de Evaluación de Robert Stake	31

2.2.6. Finalidad de los Resultados de la Evaluación al Docente	36
2.2.7. Estrategias Pedagógicas en el Área de Matemática	39
2.3. Fundamentación Legal	41
2.4. Definición de Términos Básicos.....	43
2.5. Sistema de Variables	45
CAPÍTULO III.....	47
MARCO METODOLÓGICO.....	47
3.1. Tipo de Investigación	47
3.2. Población y Muestra.....	49
3.3 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos	50
3.4. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos.....	51
3.4.1. Validez.....	51
3.4.2. Confiabilidad.....	51
CAPÍTULO IV	53
ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	53
CAPÍTULO V	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
5.1. Conclusiones	63
5.2 Recomendaciones.....	66
CAPÍTULO VI.....	70
LA PROPUESTA.....	70
6.1. Presentación de la Propuesta	70
6.2. Objetivos de la Propuesta	72
6.2.1. Objetivo General	72

6.2.2. Objetivos Específicos	72
6.3. Justificación	72
6.4. Factibilidad de la Propuesta.....	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y HEMEROGRÁFICAS	88
ANEXOS.....	91
A. Cuestionario Aplicado a Docentes y Estudiantes.....	92
B. Coeficiente de Proporción de Rango (C.P.R)	93
C. Constancias de Validación de Instrumentos	94

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Operacionalización de Variables	46
Cuadro 2. Estrato Poblacional	50
Cuadro 3. Resultados de la Confiabilidad Mediante SPSS V.21	52
Cuadro 4. Medidas del Coeficiente de Confiabilidad	52
Cuadro 5. Dimensión: Práctica pedagógica	54
Cuadro 6. Dimensión: Instrumentos	60
Cuadro: 7. Objetivo 2 Motivación para enseñar a los estudiantes a aprender	86
Cuadro: 8. Objetivo 2 Motivación para enseñar a los estudiantes a aprender	87

www.bdigital.ula.ve

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estrategias de evaluación curricular	34
Gráfico 2. Matriz / esquema de stake para la recopilación de datos en la evaluación.....	35

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
“Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ” TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA



EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE COMO ESPECIALISTA EN
EL AULA INTEGRADA FRENTE A LOS ESTUDIANTES CON
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE

AUTOR: Ignacio Ovalles
TUTORA: Dra. Doris Pernía
Noviembre 2019

RESUMEN

El estudio investigativo tuvo como objetivo evaluar el desempeño del Docente como Especialista del Aula Integrada (DEAI) frente a los estudiantes con dificultades para el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en la Unidad Educativa Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicado en el municipio San Cristóbal del estado Táchira. La metodología empleada estuvo enmarcada en el enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo, aplicada bajo la modalidad de campo. La población dentro del contexto de investigación estuvo conformada por seis (6) docentes de aula regular y sesenta (60) estudiantes de la U. E. Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”. Para la recolección de la información se aplicó un (1) cuestionario con opciones de respuesta: Siempre (S), Algunas veces (AV) y Nunca (N; dirigido a los docentes y a su vez dirigido a los estudiantes; contenido de doce (12) ítems. El cual fue preliminarmente evaluado bajo el criterio de juicios de expertos para determinar su validez y la confiabilidad mediante el cálculo del Alfa de Cronbach. Para el análisis se tabularon los datos haciendo el cálculo de frecuencia con cada respuesta, de acuerdo con los indicadores de cada dimensión, para luego hacer un análisis descriptivo y finalmente contrastar con el marco teórico. Los resultados evidencian una actitud negativa de los docentes encuestados, respecto al método de enseñanza de las operaciones matemáticas aplicado por los docentes especialistas y escasas estrategias didácticas en el proceso de enseñanza. Se recomienda la implementación de estrategias lúdicas, orientadas a fortalecer y motivar el aprendizaje significativo de las operaciones matemáticas en los estudiantes de educación primaria, así como la actualización y formación permanente de los DEAI, en el área de matemática, a través de un trabajo coordinado y organizado, aunado a la diversificación de los instrumentos de evaluación de acuerdo con las exigencias del proceso educativo.

Descriptor: Desempeño, Docente Especialista del Aula Integrada, estudiante, dificultad para el aprendizaje, operaciones básicas de matemáticas.

INTRODUCCIÓN

La prosperidad de los países se deriva en gran medida, de su capital humano y para alcanzar el éxito en un mundo cambiante, las personas necesitan desarrollar sus conocimientos y habilidades durante toda su vida, iniciando con la educación en la educación primaria. De allí que, cuando las instituciones educativas se desarrollaron como espacios para facilitar el aprendizaje, la enseñanza dejó de ser sencilla; las asignaturas enseñadas en las escuelas básicas y liceos son diferentes de las aprendidas como parte de la vida en sociedad; por cuanto los docentes no adaptan los contenidos, relacionándolos con situaciones de la vida cotidiana del estudiante donde se pueden aplicar esos procesos.

Asimismo, se evidenció que en algunos casos la utilidad de la evaluación no es percibida inmediatamente por ser tan diferentes sus aplicaciones para medir las competencias adquiridas en los escolares, de ahí la importancia que reviste para la educación primaria hacer el debido uso de la evaluación tanto del docente como del estudiante.

En este sentido, es importante destacar, que los docentes a través del tiempo como innovadores, creativos, proactivos se han dedicado a la tarea de producir el medio propicio para que los procedimientos que involucran la enseñanza y el aprendizaje de asignaturas como la matemática, ocurran con éxito dentro del contexto educativo a través de estrategias didácticas fundamentadas en la motivación, la lúdica, entre otras que centren y despierten el interés de los estudiantes, hacia el aprendizaje de las operaciones básicas de la matemática.

Visto así las cosas, todos estos hechos han promovido en la educación venezolana reformas enfocadas en que los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de las diferentes unidades curriculares, estén dirigidos a construir conocimientos significativos hacia el desarrollo de los pilares del aprendizaje, como el ser, el hacer construyendo, el conocer reflexionando y, el convivir, valorando en

los estudiantes la creatividad y el pensamiento crítico que privilegien el aprendizaje desde la cotidianidad y la experiencia, tal como lo especifica la Ley Orgánica de Educación (2009) en el artículo 15, caso que no escapa el área de matemática.

Por cuanto, la evaluación del desempeño del docente especialista frente a los estudiantes con dificultades de aprendizaje en las operaciones básicas matemáticas, ha representado una preocupación para el investigador, así como para los docentes especialistas que están interesados en redimensionar su acción pedagógica para que el estudiante construya sus conocimientos relacionando los contenidos con su contexto y aplicabilidad en la vida diaria; en esa perspectiva el evaluar la actuación de un determinado docente forma parte importante del sistema educativo, puesto que, de esa evaluación surgirán resultados que contribuirán a mejorar la praxis profesional del docente y un notable progreso en la calidad de educación impartida al estudiante de Educación Primaria.

Para ello, fue preciso considerar la metodología, es decir, el análisis de lo que se hace, cómo se hace, dónde, para qué y bajo qué criterios e indicadores, por lo cual resultó fundamental evaluar el desempeño del Docente Especialista del Aula Integrada, frente a los estudiantes con dificultades de aprendizaje, para las operaciones básicas de matemática, puesto que según la opinión recogida en este trabajo de investigación, se plantearon algunas orientaciones pedagógicas con la finalidad de dar solución a las debilidades encontradas en el diagnóstico.

La presente investigación está estructurada en seis (6) capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, contiene el planteamiento del problema, en el cual se señala los síntomas y causas que generan el problema y las consecuencias; se formulan los objetivos de la investigación, justificación e importancia, así como los alcances y delimitaciones del estudio.

El Capítulo II, abarca los antecedentes de la investigación, se incluye algunos trabajos realizados previamente relacionados con el tema de investigación, las bases

teóricas y bases legales, definición de términos básicos y el cuadro de operacionalización de variables.

El Capítulo III, referido al marco metodológico, el cual comprende la naturaleza de la investigación, tipo y diseño, etapas de la investigación evaluativa, población, muestra de tipo censal o censo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validez a través del juicio de expertos y la confiabilidad de los instrumentos mediante el cálculo del Alfa de Cronbach, las técnicas de análisis y procesamiento de la información.

El Capítulo IV, concerniente al análisis y presentación de los resultados, en el cual se refleja el resultado obtenido después de aplicados los cuestionarios, mediante cuadros de frecuencias simples y porcentajes, para el análisis y contrastación con la teoría consultada en las bases teóricas;

El Capítulo V, presenta las conclusiones y recomendaciones relacionadas con cada objetivo específico desarrollado, destacando los aspectos más relevantes de los resultados obtenidos en el proceso de la investigación, en correspondencia con lo planteado en los objetivos y las referencias consultadas.

El Capítulo VI, muestra la propuesta didáctica para promover el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en la Unidad Educativa Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicada el municipio San Cristóbal del Estado Táchira, la cual contiene: Objetivos, Justificación, Factibilidad, y Estructura.

Finalmente, se presentan las Referencias como evidencia de la consulta efectuada a diversos materiales bibliohemerográficos y electrónicos actualizadas y con gran valor científico-pedagógico. Igualmente, se agregan los anexos de la investigación, en los cuales se muestran los instrumentos aplicados y las validaciones realizadas por los expertos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

Desde épocas milenarias la matemática se constituía un área para personas con ciertos dones, así transcurrieron los siglos y siguió siendo un asunto algo complicado que causa angustia en muchas personas, especialmente, en algunos estudiantes. De ahí que, en la actualidad, esta realidad no ha perdido vigencia en los sistemas escolares del mundo; lo cual se constituye una profunda debilidad en cuanto al desarrollo del aprendizaje matemático.

En ese sentido, el aprendizaje de las matemáticas supone, junto a la lectura y la escritura, una de las enseñanzas fundamentales de la educación, dado el carácter instrumental de sus contenidos. De ahí que, entender las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas en palabras de Tobón (2010), se haya convertido en una preocupación manifiesta de buena parte de los profesionales dedicados al mundo de la educación, especialmente si se evidencia el alto porcentaje de reprobados que presentan en estos contenidos algunos niños y niñas de educación primaria.

Por ello, bajo esta realidad, las actividades que desarrollan los Docentes Especialistas del Aula Integrada, en los espacios de aprendizaje para el fortalecimiento del proceso de aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en los educandos presentan importantes retos. Uno de ellos, es propiciar cambios en la didáctica aplicada, la cual debe adaptarse a un sistema que evoluciona aceleradamente a un educando cada vez con mayor información a través de los sistemas tecnológicos, con necesidades individuales y particulares, poseedor de una curiosidad más inteligente que otros, innovador, pensador crítico, entre otros.

En este contexto, Andricaín (2010), señala que: “Los constantes cambios paradigmáticos que está viviendo la educación en las últimas cuatro décadas, hace necesaria la adaptación de los docentes al manejo y transformación de la didáctica para el provecho de la sociedad.” (p. 45). Es decir, las necesidades que han surgido en estos últimos tiempos, conlleva al docente a investigar, adaptar, conocer, aprender cada vez más técnicas para fortalecer su didáctica con el fin de lograr en sus estudiantes aprendizajes significativos relacionados con las operaciones básicas de la matemática.

Por consiguiente, existen diversas maneras para que los docentes generen alternativas para el abordaje de la didáctica en la enseñanza de la matemática, una de ellas son las estrategias pedagógicas, que se establecen como uno de los factores educativos que más influyen en el aprendizaje. Estas, no se restringen a la aplicación de una técnica o método de enseñanza en particular, por el contrario, son amplias y diversas que conllevan la compleja interrelación de diversos componentes cognitivos, afectivos, sociales y de carácter académico que se encuentran involucrados y que de una u otra forma tienen que ver con las actuaciones de los estudiantes como la de sus profesores.

Por ello, bajo esta realidad, las actividades que desarrollan los docentes presentan importantes retos, la forma de propiciar cambios en la didáctica debe adaptarse a un sistema que evoluciona aceleradamente y a un educando cada vez con mayor información a través de los sistemas tecnológicos, con mayor necesidad, curiosidad más inteligente y con más opciones. En este sentido, Torre y Coria (2010), exponen que: “Los constantes cambios paradigmáticos que está viviendo la educación en las últimas cuatro décadas, hace necesaria la adaptación de los docentes al manejo y transformación de la didáctica para el provecho de la sociedad.” (p. 45).

Dicho de otra manera, se tiene que las necesidades surgidas en estos últimos tiempos exigen a los docentes conocer, aprender, poner en práctica cada vez más alternativas para enseñar a los educandos las nociones básicas de las distintas asignaturas del diseño curricular, aún más en aquellos que presentan dificultades para

el aprendizaje de las nociones básicas de la matemática, específicamente en el nivel de la educación primaria.

En lo que se refiere al aprendizaje Piaget, (citado por Falieres y Antolin, 2009), expresan: “El aprendizaje es un proceso de construcción, de intercambio activo entre sujeto que intenta conocer y una realidad a descubrir o reinventar” (p.31). En otras palabras, todo aprendizaje parte de un interrogante acerca de la realidad; ello, le plantea al individuo un conflicto cognitivo, es decir, una disyuntiva entre su conocimiento previo y este nuevo contexto.

Ahora bien, al extrapolar lo mencionado anteriormente al ámbito de la enseñanza de las nociones básicas de la matemática a los estudiantes con dificultades para el aprendizaje, surge la intervención didáctica del DEAI, quien debe aplicar estrategias pedagógicas innovadoras al proceso de su enseñanza para obtener un aprendizaje significativo de las matemáticas cercano a los intereses o necesidades de los educandos y a las exigencias del Currículo Nacional Bolivariano (2007).

En este mismo orden de ideas, la principal función de las nociones matemáticas básicas es desarrollar el pensamiento lógico, interpretación, razonamiento y la comprensión del número, espacio, formas geométricas y la medida. Al respecto, Sánchez (2009), expresa lo siguiente: “Es importante que el niño construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos, de acuerdo a sus posibilidades tomando en cuenta sus conocimientos previos que llegue a utilizar los diversos conocimientos adquiridos a lo largo de su desarrollo”. (p.118)

De acuerdo con el precitado autor, el desarrollo de las nociones matemáticas básicas, es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos físicos, su entorno y situaciones de su diario vivir. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.

Por otra parte, Díaz y Hernández, (2007), exponen que: “Es necesario innovar con la aplicación de nuevas estrategias pedagógicas para la enseñanza” (p.88), en

otras palabras, el DEAI debe estar actualizado independientemente de que los programas de formación carezcan de sensibilidad al contexto, porque muchos de ellos son estandarizados y se aplican de manera poco flexible; puesto que trabajan pensando a corto plazo, es decir, se presentan soluciones para problemas bien definidos se trabaja con vista a lo inmediato, obviando al mundo cambiante en todos sus aspectos en el cual no está exenta la enseñanza de la matemática, por tanto, se debe modernizar este proceso en los espacios de aprendizaje integrados.

En cuanto al Docente Especialista del Aula Integrada sus funciones han trascendido los límites del ámbito pedagógico, puesto que, en la actualidad debe desenvolverse con eficiencia en áreas como la psicofuncional donde a su vez se refuerzan los conocimientos y destrezas de las siguientes sub áreas: psicomotora, senso perceptiva e intelectual, de igual forma el área socioemocional de los escolares y finalmente el área académica, en la cual se abarca (lenguaje, lectura, escritura y cálculo), siendo esta última el objeto de estudio de esta investigación, razón por la cual el docente, además de su formación en el campo de la especialidad debe poseer un conocimiento actualizado y estar en permanente formación, para lograr mantenerse al día con las exigencias que le plantea el proceso educativo.

Al respecto, la Universidad Nacional Abierta UNA (2009), expresa que el DEAI, cumple un papel importante como parte del equipo interdisciplinario. En este aspecto, estos especialistas trabajan para ayudar al niño con problemas, aportándoles los conocimientos que puedan ser útiles. En este sentido, es importante señalar, que el concepto de interdisciplinariedad reemplaza otro más antiguo, el de la multidisciplinariedad, en el cual cada profesional hacía su parte de trabajo, sin comunicarse con los demás; es por ello que, mediante la interdisciplinariedad el docente especialista trata de colaborar con otros profesionales, para ayudar que el sujeto supere tales necesidades especiales.

Por tanto, cabe aclarar que, un equipo interdisciplinario ideal debería incluir al menos uno de cada uno de los profesionales que se mencionan a continuación: docente regular, docente especialista, psicólogo, neurólogo, médico psiquiatra,

terapeuta de lenguaje y trabajador social; por ello, la interdisciplinariedad comprende un esfuerzo conjunto a través del intercambio de papeles, en el que dos o tres miembros del equipo comparten información general sobre su conocimiento y experiencias personales, sus obligaciones y responsabilidades para satisfacer las necesidades de cada aprendiz.

En este mismo orden de ideas, mediante la interdisciplinariedad cada miembro del equipo enseña a los otros a tomar decisiones específicas de enseñanza dentro de su área de conocimiento; cada especialista entrena a los demás miembros del equipo para realizar habilidades específicas dentro de su área, siendo el maestro de aula quien verdaderamente lleva todo a la práctica, mientras que el resto de los miembros del equipo le corresponde facilitar el entrenamiento, el desarrollo de habilidades, la educación y el apoyo; sin embargo, no siempre es posible conseguir un equipo integrado de esta manera, en la mayoría de las escuelas, el DEAI se encuentra sólo, pero, no quiere decir que no deba interactuar con profesionales de otras disciplinas para poder ofrecer una atención efectiva al educando con necesidades educativas especiales.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en la Unidad Educativa Municipal” Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicada en el municipio San Cristóbal del estado Táchira; se evidencia una situación relacionada con la necesidad del trabajo en equipo entre el docente de aula regular y el Docente Especialista del Aula Integrada, puesto que, ya se ha demostrado producto de observaciones y de la experiencia casuística del investigador por formar parte del cuerpo docente de la institución, que en repetidas oportunidades no se aplican en los proyectos, planes orientados al trabajo en equipo para el manejo de las dificultades de algunos niños y niñas con respecto a las operaciones básicas de la matemática, lo cual repercute en ellos en cuanto a su proceso de formación.

En este sentido, el investigador considera que todas estas dificultades, probablemente sean causadas por la falta de acciones gerenciales coherentes en el proceso de planificación, organización, control del proceso de evaluación de las

actividades a realizar en los espacios de aprendizaje, al trabajo coordinado y organizado por el DEAI para el tratamiento de estudiantes con dificultad para el aprendizaje de la matemática, ausencia de estrategias innovadoras encaminadas a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas.

En consecuencia, se considera que, de no dársele pronta respuesta a lo expresado anteriormente se estaría en la institución objeto de estudio en presencia de posibles situaciones de bajo rendimiento del área de matemática, apatía en los estudiantes para adquirir nuevos saberes, desmotivación en los educandos, resiliencia ante el aprendizaje de las nociones básicas y elementales de la matemática. En este sentido, se hace necesario entonces formular la siguiente interrogante general de investigación: ¿Cómo será el desempeño del Docente Especialista del Aula Integrada frente a los estudiantes con dificultades de aprendizaje en las operaciones básicas matemáticas? De lo anterior surgen otras premisas de investigación que darán cuerpo a los objetivos específicos del estudio;

¿Cuáles serán las técnicas aplicadas por el Docente Especialista del Aula Integrada para la evaluación del aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en los Estudiantes?, ¿Cómo es el proceso de evaluación aplicado por parte del Docente Especialista del Aula Integrada frente a estudiantes con dificultades para el aprendizaje de operaciones básicas de matemática? ¿Cuáles son los criterios de evaluación tomados en cuenta para valorar los resultados obtenidos en el proceso de aprendizaje de operaciones básicas de matemática? y ¿Cómo se podrá diseñar una propuesta didáctica para promover el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en la Unidad Educativa Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicada en el municipio San Cristóbal Estado Táchira?

1.2. Objetivos de la Investigación

1.2.1. Objetivo General

Evaluar el desempeño del Docente Especialista del Aula Integrada frente a los estudiantes con dificultades de aprendizaje en las operaciones básicas matemáticas, en la Unidad Educativa Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicada en el municipio San Cristóbal del estado Táchira

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Identificar las técnicas aplicadas por el Docente Especialista del Aula Integrada para la evaluación del aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en los Estudiantes.

2. Analizar el proceso de evaluación aplicado por parte del DEAI frente a estudiantes con dificultades para el aprendizaje de operaciones básicas de matemática.

3. Describir los criterios de evaluación tomados en cuenta para valorar los resultados obtenidos en el proceso de aprendizaje de operaciones básicas de matemática.

4. Diseñar una propuesta didáctica para promover el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en la Unidad Educativa Municipal Mons. Marco Tulio Ramírez Roa, en San Cristóbal Estado Táchira.

1.3. Justificación e Importancia de la Investigación

Los cambios sociales suscitados a lo largo de la historia de la humanidad han promovido la necesaria generación de innovadoras propuestas en torno a la educación, debido a que cada fase de esta metamorfosis en la cultura humana debe motivar al docente a adecuar sus estrategias de enseñanza a la realidad social del educando. En virtud de lo anterior, la presente investigación surge como una necesidad de evaluar el desempeño del Docente Especialista del Aula Integrada frente

a los estudiantes con dificultades de aprendizaje en las operaciones básicas matemáticas.

De ahí que, la evaluación educativa se ubica en los actuales momentos como principal eslabón de la cadena educativa, debido a que en los últimos cambios pedagógicos sustentados en los nuevos lineamientos con políticas relacionadas a la educación y al nuevo diseño curricular, origina que el personal docente debe ser capacitado pedagógicamente, sobre las nuevas innovaciones de enseñanzas y aprendizajes, que se exigen en el actual paradigma social y cultural del país con el fin de lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.

Volviendo la mirada hacia la importancia en la enseñanza de la matemática en estudiantes con dificultades para su aprendizaje, la presente investigación tiene coherencia y pertinencia social con los fines de la educación, puesto que está orientada a proporcionar una solución a la problemática existente en la institución objeto de estudio, relacionada con las debilidades presentes en los estudiantes con respecto a las operaciones básicas de la matemática.

De igual manera, se justifica desde el punto de vista teórico, porque a través de la investigación se estudiarán tópicos, relacionados con la temática de evaluar la actuación del docente especialista en el aprendizaje de la matemática permitiendo crear y fortalecer el conocimiento existente, así como también la revisión de antecedentes, bases teóricas y bases legales que sustentan el estudio. Asimismo, el aporte práctico operará directamente en la actuación del docente especialista por cuanto contará con un guía para el desarrollo de las actividades inherentes a sus funciones.

En esa misma perspectiva, este beneficio se extendería desde el punto de vista social a los y las docentes de la Unidad Educativa Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, en el municipio San Cristóbal del estado Táchira, en general, puesto que contarán con una herramienta didáctica como apoyo pedagógico para optimizar el proceso de aprendizaje de la matemática en los niños, niñas y adolescentes de la escuela, beneficiarios principales de la actuación del docente.

Por otra parte, desde el punto de vista metodológico, en ella se presentan los pasos a seguir para el acopio de información, el tipo, diseño de investigación, así como las técnicas e instrumentos de recopilación de datos; indicando de esta manera el cumplimiento de las fases de un trabajo especial de grado. Además, proporcionará nuevos enfoques debido a la elaboración y manejo de un diseño o instrumento en función de las dimensiones e indicadores permitiendo realizar y/o elaborar un procedimiento expuesto a una revisión exhaustiva de su validez, el cual podría traducirse en punto de apoyo para otros estudios pertinentes que surjan a partir de la temática desarrollada.

Finalmente, en cuanto al alcance profesional representado en la investigación se puede decir que dicho estudio, permitirá al autor del mismo expresar los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación académica, siguiendo a su vez los lineamientos emanados de la Universidad de Los Andes (ULA), en San Cristóbal, para la elaboración de un trabajo de grado, mediante el cual se cumplirá con las líneas de investigación de la Maestría en Evaluación Educativa (MEE).

1.4. Alcances y Delimitaciones

En cuanto al alcance será primeramente educativo, por cuanto las acciones que se ejecuten a través de la acción pedagógica del Docente Especialista del Aula Integrada, en los espacios de aprendizaje para el manejo de estudiantes con dificultades para el aprendizaje de las nociones básicas de matemática, permitirán un aprendizaje significativo a través de estrategias didácticas, y por ende se puede redimensionar la acción pedagógica para la calidad educativa. De igual manera, tiene transcendencia representada en el esmero por parte del DEAI para que sus conocimientos lleguen de forma clara y precisa a los estudiantes que presentan dificultades para el estudio de la asignatura matemática del diseño curricular del nivel de educación primaria, buscando estrategias que permitan mejorar su praxis pedagógica.

En ese sentido, tiene alcance institucional, puesto que será un aporte relevante a la escuela en estudio, permitiendo a través de la evaluación del Docente Especialista del Aula Integrada, reorientar la acción educativa por medio de una propuesta didáctica que le facilitará al mismo, evaluar constantemente la actuación y progreso del aprendizaje de las nociones básicas de matemática en sus estudiantes que se planteen en la investigación. En cuanto a lo teórico tiene alcances en función al mapa operacional de variables que serán analizados y proyectados en las bases teóricas del estudio permitiendo que a otros investigadores les sirvan como soporte al trabajo que ejecutan.

En cuanto a la delimitación, se enfoca desde los puntos de vista conceptual, geográfico, temporal y línea de investigación. Desde lo conceptual por las teorías que se desarrollan en la evaluación al docente como herramienta gerencial, en el aspecto geográfico porque el estudio se llevó a cabo en la Unidad Educativa Municipal Mons. Marco Tulio Ramírez Roa, en San Cristóbal estado Táchira.

Con respecto, al nivel temporal se delimita por el tiempo estipulado o contemplado según la Universidad para el proceso de elaboración y ejecución de un trabajo de investigación de tipo evaluativo. Y finalmente, se delimita con relación a las líneas temáticas de investigación pautadas por la Universidad de Los Andes, las cuales corresponden a la evaluación educacional, área de investigación praxis laboral, línea de investigación evaluación del trabajo docente, en el sistema educativo venezolano del Subsistema de Educación Básica a nivel de Educación Primaria, inmersos en la Maestría Evaluación Educativa impartida por la mencionada casa de estudios superiores.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico es considerado por Navarro (2010), como: “La fundamentación teórica en la cual se enmarca la investigación que se va a realizar permitiendo ubicarla dentro de una teoría, enfoque o escuela” (p.114), en otras palabras, sirve de guía al investigador y provee un marco para la interpretación de resultados. Para ello, es necesario mostrar las citas bibliográficas que guardan relación con lo expresado en las premisas teóricas mencionadas, para efectos del presente estudio estará conformado por los antecedentes, bases teóricas, bases legales y el sistema de variables.

www.bdigital.ula.ve

2.1. Antecedentes de la Investigación

Los antecedentes según Balbo (2012), se refieren a “la revisión bibliográfica de: informes, trabajos, síntesis de investigación o estudios realizados previamente, los cuales de manera directa o indirecta tienen vinculación con el problema planteado, sirven para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado” (p.63). En virtud de lo anterior, para el desarrollo de la investigación se consultaron los siguientes Trabajos Especiales de Grado.

En el ámbito internacional, Valdés (2015), quien desarrolló un estudio titulado: “Evaluación de las Actitudes hacia la enseñanza de la Matemática en Profesores en Formación del Magisterio de la Universidad de Granada, España”, trabajo de grado no publicado presentado ante la Universidad de Granada en España, con el fin de optar al título de Master Universitario en Física y Matemáticas. En este estudio, el investigador planteó como propósito aportar información sobre este tema, evaluando y analizando las actitudes hacia la enseñanza de la matemática por parte de los

futuros docentes, sus componentes y la posible relación entre ellos. La metodología aplicada fue una investigación de campo, con carácter descriptivo, apoyo evaluativa y con diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por 67 estudiantes de la carrera dificultades para el aprendizaje de la universidad.

Se aplicó un instrumento tipo cuestionario conformado por 18 ítems, el cual permitió evaluar las actitudes hacia la enseñanza de la matemática de los profesores en formación a través de una estructura factorial con unos valores de fiabilidad (valores de alfa de Cronbach entre 0.77 y 0.85 en las diferentes muestras a que ha sido aplicado) y validez adecuados (alta correlación con otras escalas y variables predictivas). Los resultados reflejaron una actitud positiva de los encuestados respecto a la enseñanza de la matemática global y en sus distintos componentes, especialmente en la competencia cognitiva de estudiantes con alguna discapacidad que le dificultase su aprendizaje, siendo necesaria la implementación de estrategias que permitan el fortalecimiento de las actitudes hacia el área.

En este sentido, el previo estudio guarda relación con la investigación en curso porque como es sabido la actitud y disposición del docente hacia una asignatura, en este caso la matemática, es un factor determinante en la eficacia y factibilidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del ambiente de clase, y es por ello, que la presencia de un docente especialista marca la diferencia en cuanto a enseñanza especial se refiere lo cual incidirá de manera significativa en el desarrollo de habilidades de investigación de los estudiantes, así como en la actitud hacia el área abordada.

Igualmente, López (2015), desarrolló un estudio titulado: “Evaluación del desempeño docente para el fortalecimiento en la enseñanza de operaciones matemáticas en Educación Primaria”, trabajo de grado no publicado presentado ante la Universidad Nacional de Chile, con el fin de optar al título de Magister en Gerencia Educativa. La metodología aplicada fue una investigación de campo, nivel descriptivo, con apoyo en un modelo evaluativo, diseño no experimental, la muestra

estuvo conformada por 67 estudiantes de educación primaria adscritos a la Unidad Educativa Sagrado Corazón.

Se aplicó un instrumento tipo cuestionario conformado por 12 ítems, alternativas de respuesta de escala de Likert el cual permitió evaluar el desempeño de los docentes por parte de los educandos. Los resultados reflejaron una actitud negativa de los encuestados respecto al método de enseñanza de la matemática aplicado por los docentes, siendo necesaria la implementación de un modelo de acciones orientadoras que permitan el fortalecimiento de la enseñanza en los docentes. En cuanto al aporte para esta investigación, consistió en el modelo del instrumento aplicado y del plan de acción de orientaciones pedagógicas para fortalecer en los docentes la enseñanza.

Por otra parte, en el ámbito nacional, Chacín (2014), realizó una investigación denominada: “Propuesta de Contenidos Programáticos para la Enseñanza de la Matemática desde la Motivación del Docente Especialista en los Estudiantes con dificultades para el aprendizaje”, trabajo de grado no publicado presentado ante la Universidad del Zulia para optar al título de Magister en Matemática mención Docencia, la investigadora estableció como objetivo generar una propuesta de contenidos programáticos para poner en práctica por el docente especialista para fortalecer la enseñanza de la matemática. El estudio fue de campo, de tipo descriptivo, evaluativo, diseño bibliográfico y apoyo documental; para obtener opiniones, criterios e información de otros docentes.

En tal sentido, el estudio mencionado tiene relación con la investigación en curso puesto que se trabajan los contenidos programáticos y el proceso de enseñanza de la matemática con los docentes especialistas en el área, lo cual permitirá el desarrollo de habilidades de investigación en los estudiantes de educación primaria, trayendo consigo resultados satisfactorios tanto para los educadores como para los educandos con dificultades para el aprendizaje de la matemática.

Por su parte, Mendoza (2016), realizó una investigación titulada: “Evaluación del desempeño del docente de Matemática en Sexto Grado, ante estudiantes con

dificultadas para el aprendizaje de la asignatura en el Colegio Humboldt”; trabajo de grado presentado ante la Universidad de Los Andes en Mérida, con el fin de optar al título de Magister en Educación Matemática, la cual tuvo como objetivo evaluar los procesos de enseñanza y aprendizaje de las nociones básicas de Matemática en los estudiantes dirigido a los docentes del sexto Grado de educación primaria. Para tal fin, se realizó una investigación de campo, nivel descriptivo, evaluativa, con un diseño no experimental que permita superar las fallas detectadas en la revisión diagnóstica y dar sentido a la problemática planteada en este estudio.

Como población se determinó a 5 docentes y 75 estudiantes del colegio objeto de estudio, a los cuales se les aplicó como técnica la encuesta por medio de un instrumento tipo cuestionario de 16 ítems y opciones de selección múltiple. Luego de recogida la información la investigadora concluye: Se evidenció la necesidad existente en la institución de fortalecer la praxis del docente de aula de la asignatura matemática por cuanto se observó ciertas falencias en su desempeño, para ello, se formuló un plan de acción con estrategias didácticas orientadas a mejorar las debilidades observadas en el docente evaluado. En cuanto al aporte consistió en guía del instrumento y de las estrategias aplicadas.

Esta investigación, es pertinente con la investigación porque permitió ver la importancia que tiene la formación del profesorado en el área de matemática en la educación primaria, en algunos casos para estar actualizados y en otros, para construir su enseñanza en cuanto a las falencias y debilidades presentadas en su desempeño como docente... De hecho, se consideró importante, porque su propuesta se basó en una guía de estrategias aplicadas, la cual ayudó a la investigadora visualizar el conocimiento de un modo global e integral en la generación de la propuesta orientadora.

Finalmente, a nivel regional Colmenares (2014), realizó una investigación titulada: “Plan de Acción con Orientaciones Evaluativas para la Enseñanza de Matemática en Sexto Grado, mediante Resolución de Problemas” en el estado Táchira; trabajo de grado presentado ante la Universidad Nacional Experimental del

Táchira UNET, con el fin de optar al título de Magister en Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Básicas, la cual tuvo como objetivo mostrar el diseño de un plan de acción con orientaciones acerca de cómo evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje de las nociones básicas de Matemática en los estudiantes dirigido a los docentes del sexto Grado de educación primaria. Para tal fin, se realizó una investigación de campo, nivel descriptivo, evaluativa, con un diseño no experimental que permita superar las fallas detectadas en la revisión diagnóstica y dar sentido a la problemática planteada en este estudio.

El proceso de investigación se llevó a cabo de la siguiente forma: se validó una prueba diagnóstica de conocimiento, luego se le aplicó a un grupo de docentes de diferentes instituciones de la ciudad de San Cristóbal, para obtener información sobre su preparación en el área de estudio y diagnosticar los conocimientos previos que poseen para atender las necesidades y dificultades de los aprendices en la enseñanza/aprendizaje de esta ciencia, esto se hizo con el fin de diseñar la propuesta como modelo didáctico, pedagógico, de planificación y desarrollo de las clases. Para validar la propuesta se seleccionaron al azar cinco docentes especialistas en el área de Matemática que impartan clases en el nivel de primaria y se concluyó que la propuesta es factible que se aplique de acuerdo a los resultados de la validación.

Este trabajo de investigación le proporcionó al presente estudio información por demás importante para la realización de un plan de acción con orientaciones para evaluar el aprendizaje en los estudiantes que presentan dificultades para la asimilación de las nociones básicas de la matemática en educación primaria, con el fin de evitar niveles bajos de motivación tanto en el docente especialista y de sus estudiantes para aprender; aunado a ello, proporcionó premisas teóricas importantes para darle fundamento a la investigación desde el punto de vista de la teoría.

En referencia, a los estudios anteriores se puede destacar que la problemática planteada sigue siendo motivo de preocupación para los docentes de Educación Primaria y otras personas encargadas de orientar la praxis educativa, de allí la

necesidad de profundizar en su análisis para encontrar respuestas que contribuyan a mejorar los procesos de enseñar y aprender matemática.

2.2. Bases Teóricas

Las bases teóricas son importantes para el estudio de investigación que se está desarrollando, según Landeau (2012), ellas: “Se escriben con el propósito de ubicar el tema dentro de un contenido de una presunción ya existente” (p.118). En este punto, se mencionan algunos basamentos teóricos relacionados con las generalidades del tema en cuestión, fueron resultado de varias consultas bibliográficas, libros, revistas indexadas, páginas de internet especializadas, trabajos de grado publicados, entre otros: Siendo depurados los temas de mayor interés para este trabajo de grado, las mismas son:

2.2.1. Desempeño Docente

El docente en su desempeño laboral debe destacar su rol en concordancia con sus características personales y laborales. En este aspecto, es oportuno citar a Blyde (2009), quien destaca una serie de características personales que se debe poseer cuando se aborda la problemática del desempeño en cualquier medio donde se desenvuelva. El citado autor, enfatiza que un docente en cualquier etapa de la educación, debe ser aún más reflexivo, crítico, creativo y honesto, esto puede conllevar a entender la necesidad de conectarse necesariamente al medio comunitario, a través de su liderazgo y su carácter de mediador y participativo. En tal sentido; Rangel (2010), expresa que se debe reunir:

Condiciones básicas de salud física y mental y de equilibrio emocional, debe cultivar y desarrollar un conjunto de atributos personales inherentes a su función, tales como el ser creativo, honesto, perseverante, reflexivo y crítico, comunicativo, amplio y receptivo, participativo, responsable y ético. (p.29).

Los aspectos anteriormente expuestos, marcan pautas directivas en relación con el desempeño profesional, en términos de consolidar comportamientos, como ayuda eficaz para elevar la calidad de la labor dentro de la organización educativa a que pertenece. Al interpretar esta aseveración, se tiene que el docente en su rol laboral,

debe contar con un potencial que le permita cumplir a plenitud su desempeño eficiente, contando con atributos que le garanticen su éxito como líder, ser creativo, honesto, participativo, reflexivo y crítico; aspectos puntuales que a continuación se desarrollan.

En cuanto al atributo de líder, el Proyecto Educativo Nacional (1999) (citado por Ramos y Barboza 2008), le confiere al educador (sea directivo, docente u otro), nuevos roles en el ejercicio profesional, al pasar la escuela a protagonizar la prefiguración de la “nueva sociedad en construcción”, dentro del concepto de “escuela comunitaria”, vinculándolo en su contexto local; por lo que se le concibe como un líder que trasciende el espacio de la escuela hasta la comunidad, generando iniciativas que eleven la calidad de vida; también, impulse la participación comunitaria en la gestión escolar; de allí la importancia del liderazgo y la participación como nueva condición inherente a los atributos que se debe poseer.

Con base en lo expuesto anteriormente, Blyde (2009), señala que quien no motiva, no es líder, porque las funciones de liderazgo hoy se analizan desde una relación dinámica, que tiene que ver con los procesos psicológicos, especialmente con la psicología social. Bajo tal contexto, “el líder de un grupo nace de las necesidades de la agrupación, y sin esa sinergia, viene a ser realmente imposible construir una apropiada y reconfortante relación de trabajo” (p. 54).

Por su parte el autor considera que un buen líder educacional sabe que su liderazgo se acrecentará en proyección a querer ser mejor, a tener una constante evaluación y conocimiento de sí mismo y a preocuparse por buscar medios para capacitarse y superarse. Significa que un buen líder necesita el conocimiento de sí mismo, capacitación y evaluación constante, que permita mostrar habilidades para dirigir y manejar técnicas o herramientas para obtener una participación de todas las personas que forman parte del proceso educativo alumnos, padres, representantes, colegas, comunidades.

Por consiguiente, el docente le concierne asumir un liderazgo acorde con los requerimientos comunitarios y adaptados a la realidad de los centros educativos

donde se desempeñen. Otro atributo implícito en el trabajo laboral del docente es ser creativo, porque con esta cualidad puede diseñar e implementar innovaciones en el ejercicio de sus funciones.

Lo anterior, subraya la importancia de asumir ésta característica en el desempeño laboral del educador, porque se estimulará en todo momento, el pensamiento creativo fluido, flexible y original, donde se conjugue la motivación necesaria y los intereses individuales; por ello, el ser creativo, se constituye en estimulador de nuevos proyectos, con originalidad y adaptado a las transformaciones institucionales y locales que demanda el país.

La creatividad, constituye según Torres (citado por Ramírez, 2009), en “un fenómeno que se mueve entre los atributos personales y las exigencias sociales, porque en último término es la sociedad la que promueve y sanciona el valor o relevancia de las actividades creativas, promueve y sanciona el valor o relevancia de las actividades creativas” (p. 35). Por consiguiente, el docente al pautar en su planificación actividades que conduzcan a lograr aprendizajes significativos en sus educandos, debe planificar acciones encaminadas a una apertura al cambio, con ideas innovadoras hacia el progreso del medio donde se desenvuelve.

En el desempeño laboral, el docente creativo se muestra apto para abordar los problemas y conflictos que surjan en los espacios de aprendizaje; abre posibilidades motivadoras para enfrentar la solución de los mismos, utiliza recursos existentes para aprovechar e incentivar a sus educandos. Además de la creatividad, al desempeñarse en su misión laboral, debe contar con el atributo de honestidad. De este modo, es preciso que reconozca sus debilidades y fortalezas con respecto a sus cualidades personales e individuales, con base a la transparencia, proyectarse como modelo en el contexto organizacional. Por ello, debe responder por su trabajo diario, reconocer sus fallas y limitaciones.

En tal sentido, Marchensi (2010), define la honestidad como “una cualidad moral que nos lleva al más minucioso cumplimiento de nuestras obligaciones, respecto al prójimo y a nosotros mismos” (p.397), relacionándola con el desempeño

del docente se puede expresar en la sinceridad y la honradez en su acción laboral, implica el respeto de los demás para hacerse respetar como conductor y formados de estudiantes. Por ello, se puede inferir que el docente honesto se debe corresponder con una postura coherente en su modo de actuar, sentir y pensar dentro de pautas claras de su ejercicio profesional a través de contenidos morales para la consolidación de su práctica educativa, que conlleve a estimular la vida institucional, con principios de libertad, solidaridad, convivencia, identidad nacional, justicia y especialmente la responsabilidad.

Uno de los principales atributos que debe contar el docente es la preparación profesional. En efecto, en virtud de la misma, debe consolidar su gestión de modo que le facilite el manejo de los recursos existentes en la organización educativa y en su aula de clases; se requiere desde luego, de una previa actualización, administrar recursos y capacitarse en todos los aspectos que se requiera para llevar a cabo su misión. También, asumir el cumplimiento de roles, que facilite organizar, dirigir y evaluar procesos y con una participación dinámica, activa, centrada en la institución.

Por ello, promover su actualización constituye una misión de la preparación profesional. Sobre este particular, Sallenave, (2009) afirma; “los conocimientos actuales emanados del estudio de la empresa de ayer, tal vez no permitirán administrar la empresa del mañana” (p. 14). De manera pues que el docente como gerente, debe aprovechar todos los cambios presentes en la organización con la finalidad de obtener un aprendizaje a raíz del manejo de los mismos, pues en la actualidad son muchos los gerentes educativos que no se encuentran realmente preparados para enfrentarse con los constantes cambios organizacionales que se hacen presentes. Por tal razón, entre las características profesionales se destacan el ser mediador, planificador, promotor de cambio e investigador.

En cuanto al carácter de mediador, Bar (2008), señala que los profesionales que trabajan actualmente y que deseen persistir en roles vinculados a la mediación con los conocimientos en proceso de proliferación deberán tener competencias vinculadas con la resolución de los problemas o desafíos más coyunturales, a las que denomina

“pedagógico – didáctico” y “político – institucional”, vinculados con desafíos más estructurales, denominadas “productiva e interactiva” y vinculadas con procesos de especialización y orientación de su práctica profesional, denominada especificadora.

2.2.2. La Planificación como Herramienta del Docente Especialista

La acción del Docente Especialista del Aula Integrada se ubica en el ámbito del aula regular, en un trabajo coordinado y cooperativo con el docente del aula, donde fundamentalmente propicia la acción pedagógica integral e integradora. En el ámbito del aula especial coordina y programa la atención educativa integral de los niños con necesidades educativas especiales que no logran beneficiarse por completo de las estrategias planteadas dentro del aula regular. En el ámbito comunitario promueve la participación activa de los distintos actores involucrados en el hecho educativo de manera directa o no.

En cuanto al rol del DEAI se tiene que el mismo viene direccionado desde lo expresado por la Carta Magna venezolana mediante la cual expresa que la labor docente está por encima de todos los intereses, al servicio de la nación y como derecho y deber irrenunciable de todas las personas. De igual forma en la Ley Orgánica para la Protección del Niño Niña y del Adolescente (2012) se establece en su Artículo 56 que: “todo niño tiene derecho a ser respetado por sus educadores, por lo que el docente debe expresar en su trato con niños y jóvenes igualdad, respeto, confianza y aprecio” (p.12).

Lo expresado va en congruencia con lo que planteó el gran maestro Simón Rodríguez (1849) en su obra La Educación Republicana y que es referencia obligada al discernir sobre el comportamiento docente: “El título de Maestro, no debe darse sino al que sabe enseñar, esto es, al que enseña a aprender...” (p.3) en estas líneas se expresa de forma muy clara que la función del maestro no es transmitir conocimiento sino por el contrario formar ciudadanos con conciencia y responsabilidad. Esta frase expresa la importancia de la vocación en la formación del docente para brindar una atención de calidad que facilite el desarrollo armónico de los niños y recalcando la

necesidad de realizar una labor acorde con el contexto social en la búsqueda de la integración de las personas con necesidades especiales.

Por su parte, el Instituto Universitario Pedagógico de Caracas, conjuntamente con el Ministerio de Educación y Deporte ha diseñado un perfil de competencias para la formación de recursos humanos en la Educación Especial, en el cual se expresa que el egresado de esta institución debe poseer ciertas competencias, demostrando equilibrio en la estructura de su personalidad para la relación y el trabajo con niños y jóvenes con necesidades educativas especiales, con conciencia de su propia dinámica, desarrollo personal y crecimiento profesional, a través de la evaluación diaria para el mejoramiento de las técnicas de enseñanza y efectividad del programa. En ese sentido, Tapscott, y Caston, (2009), mencionan:

El docente especialista, debe ser capaz de establecer canales de comunicación efectiva con los padres, otros profesionales y la comunidad en general, debe tener conocimiento acerca del rol, la responsabilidad e importancia de otras disciplinas afines y de igual forma debe estar en capacidad de organizar, expresar su pensamiento y conocimiento en relación a tópicos específicos de forma oral y escrita de manera eficiente. Contando para ello, entre otros factores con la motivación. (p.98).

Dicho de otro modo, este profesional de la docencia tiene un compromiso con la comunidad, con los padres y con la familia de personas con necesidades especiales con el fin de orientar sobre el manejo de las interrelaciones, las acciones, objetivos y actividades pertinentes, por ello, debe mostrar comprensión ante problemas específicos, sensibilizar a la comunidad en general, a fin de motivarlos y promover actividades para la interacción de estos entes en la atención de las personas con necesidades especiales.

Aunado a ello, es muy importante que posea conocimientos amplios de las principales teorías de aprendizaje, métodos y técnicas de enseñanza con el fin de que desarrolle destrezas en el diagnóstico, planificación, evaluación y su aplicación a la acción educativa especializada, pues el DEAI debe estar en capacidad de diseñar, elaborar y aplicar materiales de enseñanza y audiovisual eficazmente, así como de los diversos métodos y técnicas utilizados. Cabe resaltar en cuanto a la planificación del

DEAI, que la misma constituye un instrumento con el cual organizan su práctica educativa, articulando el conjunto de contenidos, opciones metodológicas, estrategias educativas, textos y materiales para secuenciar las actividades que han de realizar.

Al respecto Ander Egg (2009), manifiesta: “Toda situación de enseñanza está condicionada por la inmediatez y la imprevisibilidad, por lo que la planificación permite: por un lado, reducir el nivel de incertidumbre, por otro, anticipar lo que sucederá en el desarrollo de la clase, otorgando rigurosidad y coherencia a la tarea pedagógica en el marco de un programa” (p.239), es decir, habitualmente, la planificación funciona como una exigencia formal. En este sentido, cuando un docente diseña una clase necesita reflexionar y tomar decisiones sobre aspectos que le permitan estructurar y organizar su propuesta: fundamentos, objetivos, contenidos, materiales, metodología, evaluación y bibliografía, previstos a través de la planificación educativa.

2.2.3. La Evaluación como Herramienta Gerencial del Docente

En todo procedimiento educativo y administrativo es necesario considerar a la evaluación como un proceso indispensable e imprescindible a manera de observar e indagar acerca del desempeño o del cumplimiento de los objetivos planificados, para ello, se tiene a la disposición del evaluador una serie de lineamientos, herramientas e instrumentos que están orientados a proporcionar o mejor dicho direccionar de la mejor manera el proceso evaluativo.

En tal sentido, Rosales (2008) define los instrumentos de evaluación como: “conjunto de técnicas e indicadores de evaluación utilizados para determinar los logros, actuación y procedimientos de docentes, alumnos u otro personal con el propósito de obtener información acerca de algunos criterios” (p.37). En tal sentido, el autor infiere que los instrumentos de la evaluación permiten la recogida de información con la finalidad de establecer cómo se desarrollan los procesos y cuál es la actitud del personal o estudiantes en las funciones que realizan, que a través de este procedimiento se permite evaluar y según los resultados reorientar. Por lo tanto, los

instrumentos de evaluación constituyen uno de los componentes curriculares más importantes porque permite evaluar institucionalmente a través de interrogantes que según Morriseg (2009), las describe de la siguiente manera:

¿Cómo evaluar? A través de técnicas o actividades evaluativa: Observación, entrevistas, informes, ejercicios entre otras.- ¿Con qué evaluar? A través de instrumentos de registro de las conductas evaluadas: pruebas pedagógicas (escritas o prácticas), lista de cotejo, escala de estimación, cuestionarios, registros anecdóticos, entre otros.- ¿Qué evaluar? Representa el criterio del logro a través de la ponderación descriptiva o cuantitativa asignada para la actividad evaluativa. (p. 77)

Al respecto, se evidencia que en el desarrollo de instrumentos de evaluación se consideran interrogantes que permiten seguir una administración del procedimiento valorativo, tomando en cuenta las que pueden determinar el cómo se evalúa, con qué se evalúa y qué se evalúa; por consiguiente, esta trilogía según el autor permite la recogida de información de manera ordenada y eficiente para establecer las características del evaluado.

Así mismo, el precitado autor plantea las características de la evaluación e indica que son válidas para determinar el logro y debe presentar las siguientes características: (a) Tomar en cuenta la naturaleza del objetivo: cognoscitivo, competencias, actitud; (b) Considerar las condiciones de logro de aprendizaje o de desempeño; (c) poseer criterios de claridad, factibilidad, flexibilidad, ponderación y efectividad; (d) Establecer los procedimientos e instrumentos de evaluación y (e) tener correspondencia con los criterios indicados, la importancia y complejidad. Por consiguiente, estos elementos se deben considerar para hacer de la actividad evaluativa un ejercicio eficiente y coherente con las particularidades y con los criterios a evaluar.

Además, es necesario resaltar la importancia que reviste los diferentes métodos evaluativos dentro de la aplicación de instrumentos, en razón de ello, según García (2009), a continuación, se muestran los métodos cuya utilización se consideró necesaria y útil para evaluar de manera válida y confiable el desempeño del educando, así como las dimensiones sobre los que pueden dar información pertinente:

1. **Objetividad:** Una de las cuestiones claves en la discusión en torno a la evaluación es el dilema entre objetividad y validez. La objetividad se asocia a la fiabilidad ya que los métodos subjetivos están vistos como más variables e inconsistentes en los resultados que proporcionan en dependencia del evaluador y las circunstancias de la evaluación. Por otra parte, la objetividad hace muy difícil evaluar la práctica real ya que se requiere simplificar o artificializar la situación y las tareas.

2. **Lista de cotejo:** Es un instrumento estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones. La lista de cotejo se caracteriza por ser dicotómica, es decir, que acepta solo dos alternativas: sí, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente; entre otros. Es conveniente para la construcción de este instrumento y una vez conocido su propósito, realizar un análisis secuencial de tareas, según el orden en que debe aparecer el comportamiento. Debe contener aquellos conocimientos, procedimientos y actitudes que el estudiante debe desarrollar.

3. **Mapas Mentales:** es un diagrama o herramienta de aprendizaje, utilizada para representar conceptos o ideas asociadas a un tema en particular. Es una herramienta empleada para facilitar el aprendizaje mediante la visualización de ideas de forma esquematizada, todas ellas relacionadas entre sí, las cuales en conjunto ayudan a explicar el contenido de un tema en específico; su objetivo principal es el de sintetizar una unidad de información a la mínima expresión posible, evitando la redundancia y manteniendo las ideas claves, haciendo uso de la creatividad para plasmar los pensamientos derivados de un tema central, de una manera gráfica y dinámica.

4. **Cuestionario:** es un conjunto de preguntas escritas utilizadas para obtener información indistintamente para evaluar a una sola persona. Aun cuando el cuestionario puede ser respondido por más de una persona, las respuestas no forman parte de un análisis estadístico. Ejemplo: un examen en la escuela es un cuestionario

5. **Autoevaluación:** es un proceso permanente, participativo y reflexivo que permite establecer las fortalezas y debilidades de los programas académicos y a nivel institucional permitiendo el mejoramiento continuo, tomando en cuenta los

indicadores capacidades cognitivas y responsabilidad en el desempeño escolar que se desenvuelve en el aula.

En este orden, la evaluación con los instrumentos y métodos mencionados puede llegar al conocimiento de la realidad como medio para resolver el problema a fin de decidir el camino para aproximarse a la misma; y para definir los criterios de valoración de una situación educativa se debe decidir desde que perspectiva esa situación va a ser analizada como medio de fortalecer el proceso académico hacia la calidad y productividad o se determinará alguna otra variable a ser medida.

También, cabe señalar que la evaluación es un medio para obtener datos e información que puedan registrarse, procesarse y canalizarse para la toma de decisiones y disposiciones que busquen mejorar e incrementar la calidad de los procesos académicos en las instituciones, de ahí que, la evaluación es un buen sistema de comunicaciones que actúa en sentido horizontal y vertical y para que sean eficaces, deben basarse plenamente en los resultados de la actividad.

De igual manera, se tiene que una de las más importantes finalidades de la evaluación que pocas veces ha sido tomada en cuenta por otros autores y expertos, como es la de evaluar para localizar necesidades o problemas de aprendizaje. En esta perspectiva, Acevedo (2010), puntualiza: “La evaluación implica conocer una realidad para después valorarla. La manera como se conoce la realidad va a depender del paradigma en que nos ubiquemos. (p. 25)

De acuerdo con el precitado autor, el docente es un evaluador nato, su práctica académica reclama cotidianamente valorar y emitir juicios descriptivos en diferentes momentos en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre los múltiples y heterogéneos aspectos pertinentes a la vida escolar, por este motivo no tendrá gran dificultad para evaluar los saberes adquiridos por sus educandos, así como, presentar resultados orientados a notificarles posibles necesidades o carencias que ameriten ser modificadas a fin de mejorar su aprendizaje y la calidad de educación adquirida, por tanto, es de tomar en cuenta que la evaluación es un proceso impregnado de valores, no sólo del evaluador, sino de todos que participan en él.

2.2.4. Instrumentos de Evaluación

De acuerdo con la revisión de la literatura, los instrumentos de evaluación son los medios mediante los cuales el docente o la docente podrán registrar y obtener la información necesaria para verificar los logros alcanzados o dificultades encontradas en los estudiantes. Los cuales, pueden ser diseñados según las necesidades, contexto, planificación o cualquier otra eventualidad que se considere necesaria. De allí que, el investigador considera que, todo proceso de evaluación requiere de recolección de información respecto del objeto que se está evaluando.

En materia educativa, aquella recolección se realiza principalmente a través de instrumentos de evaluación, definidos por Pimienta (2008), como: “Todo aquello que permite obtener información respecto a la adquisición y grado de logro de un aprendizaje de los estudiantes (p.39). Por tanto, se considera que estos instrumentos deben ser de óptima calidad, pues solo así puede asegurarse la obtención de evidencias válidas y confiables sobre el aprendizaje de los estudiantes. Así, la información emanada de la aplicación de los instrumentos de evaluación orienta el proceso de toma de decisiones que permita mejorar y desarrollar con éxito los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este mismo orden de ideas, se tiene que existen diversos tipos y clasificaciones de instrumentos de evaluación. Cabrera (2000) asevera que lo más usual es distinguir entre cuantitativos (pruebas de aprendizaje tipo test u objetivas, cuestionarios, procedimientos de observación sistematizados y estructurados) y cualitativos (pruebas de preguntas abiertas y de ejecución no estandarizadas, entrevistas abiertas, proceso de observación participantes, análisis de contenidos, procedimientos grupales como grupos de discusión, grupo nominal, foros, entre otros)

Desde esta perspectiva, evaluar, es tal vez uno de los problemas más relevantes e interesantes en la problemática de la evaluación escolar, siendo también uno de los menos estudiados y desarrollados en el ámbito nacional a nivel de la educación primaria en el subsistema de la Educación Básica, según la revisión de la literatura.

Por lo tanto, es indispensable como punto de partida esclarecer las diferentes concepciones y enfoques sobre la definición, caracterización y funciones de la evaluación. En cuanto a su definición ha sido abordada por diferentes autores y especialistas pero cada uno la conceptualiza e interpreta a partir del significado que adquiere para los propósitos de su investigación.

Según Gadea (2008), evaluar es valorar, fijar valor a una cosa, la define: “La evaluación la entendemos como un proceso de investigación auto evaluativa contrastada y contextualizada”. (p.38). Es decir, es el proceso de obtener información y usarla para formular juicio que a su vez se utilizarán en la toma de decisiones, consiste en la comparación de lo que se ha alcanzado mediante una acción correcta, con lo que debería haber logrado de acuerdo a la programación previa.

Por otra parte, se considera que las evaluaciones tanto de profesores y educandos se deben concebir como procesos que analicen de forma integral al sujeto objeto de evaluación. En ese sentido, Morriseg (2009), al referirse a la evaluación en la educación menciona que se analizan dos dimensiones, la evaluación en el sistema educativo, que es la que realizan los profesores en sus grupos de estudiantes como parte del proceso docente educativo y como componente imprescindible de la didáctica y la otra la evaluación del sistema educativo que es la que se realiza desde dentro o desde fuera de este y está dirigida a desarrollar estrategias, indicadores e instrumentos para la producción de información pertinente acerca de la calidad del sistema educativo.

Ahora bien de lo mencionado anteriormente, se puede decir a manera de análisis general que en resumen la evaluación presenta como aspectos comunes las siguientes características: es un proceso, que permite obtener información, la cual implica una valoración, autoevaluación perfeccionamiento continuo, la participación de todos los sujetos que se ven afectados, determina la toma de decisiones, supone estudio y reflexión que conduce a la proyección de acciones de retroalimentación permanente, sobre la base de la información que ella arroja se infiere que es formativa, motivadora y orientadora.

Parafraseando a Barbera (2003), las prácticas de evaluación tienen consecuencias en el desarrollo académico y personal de los estudiantes, de ahí que, el modo de evaluar incide en varios ámbitos del proceso educativo, por ejemplo, en el clima de las clases, en la metodología que se utiliza para enseñar, en la función del profesor, en la calidad de los aprendizajes, entre otros. Lo anterior significa que la evaluación se hace presente en otros momentos no considerados como estrictamente evaluativos

Siguiendo los planteamientos de Barbera, (2003) “la evaluación acciona un mecanismo anticipador sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje” (p.128). Esto significa que el comportamiento de los estudiantes durante el curso tiene relación con la percepción que han construido sobre los procesos evaluativos. A su vez, esto se traduce en el surgimiento de tendencias en la forma de aprender. Por ejemplo, si se evalúa con preguntas tipo test o de respuesta breve y directa, el estudiante mostrará una tendencia a estudiar centrando su atención en partes aisladas del contenido. Como consecuencia, los estudiantes intentan descubrir todo aquello que deben o no deben hacer para tener éxito y aprobar, es decir, crean y utilizan diferentes estrategias de aprendizaje.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se percibe diferentes estrategias de evaluación en los últimos cursos de la escolaridad, pues ya tienen más experiencia a la hora de “descubrir” cómo actuar de mejor forma frente a los procesos evaluativos. Esto se ve reflejado en la aseveración de Biggs (2005), cuando expresa que “los estudiantes aprenden lo que creen se les propondrá en las evaluaciones” (p. 177). Siguiendo esta lógica, el precitado autor relaciona los procesos evaluativos con enfoques de aprendizaje desarrollados por los estudiantes, denominados enfoque superficial y enfoque profundos.

2.2.5. Descripción del Modelo de Evaluación de Robert Stake

Según, Stake, (2008), se propone un modelo para la evaluación educativa que denomina “evaluación comprensiva” (Responsive evaluation), en su libro titulado

“Evaluación comprensiva y evaluación”, basada en estándares, el cual fue publicado en 2004 (Standards-Based and Responsive Evaluation), en el cual expone y desarrolla el modelo que debe sostenerse tanto en estándares como en la evaluación comprensiva. En este sentido, plantea que la conjunción de visiones, que no son necesariamente complementarias, proporcionaría mayor sutileza y profundidad en el análisis de la evaluación.

Por otra parte, cabe señalar que, el mencionado autor de esta teoría es otro de los grandes autores en materia de evaluación, desarrollando el modelo de Evaluación comprensiva o respondiente, que precisamente presenta un enfoque 100% cualitativo. Puesto que, responde a un paradigma naturalístico, haciendo uso del método hermenéutico e interpretativo, además se considera que es pluralista, flexible, interactiva, holística, subjetiva, y orientada al servicio. Por ello, recurre a la entrevista de caso y la observación como sus principales técnicas de recolección de la información y se basa en: lo que la gente observa, lo que la gente interpreta, lo que él denominaba muestra de forma natural, Asimismo, Stake (*et. al*), plantea la dualidad existente entre criterios y experiencia, todo esto en el ámbito de la evaluación.

En este sentido, parafraseando al mencionado autor, el proceso de Evaluación significa, fundamentalmente, determinar en qué medida el currículo y la enseñanza satisfacen realmente los objetivos de la educación; puesto que los fines educativos consiste esencialmente en cambios que se operan en los seres humanos, es decir, transformaciones positivas en la forma de conducta del estudiante, la evaluación es el proceso de determinar en qué medida se consiguen tales cambios.

Por consiguiente, la evaluación va a permitir a cada miembro de la organización encontrar al mismo tiempo, el sentido de acción y un lugar para la creación, insertando a sus proyectos de escuela un cambio de visión operado sobre la educación, es una expresión de la política educativa del Estado Venezolano (fines y objetivos de la educación, la comunidad y de la escuela). Es decir, se sustenta en lograr su propio modo organizativo de acuerdo con las necesidades, propuestas y problemática de cada institución educativa, por tanto, se trata de entender el proyecto

como una construcción colectiva con características socio - culturales de los educandos dirigidos a solucionar problemas del plantel a nivel los siguientes aspectos según Vilchez (2009):

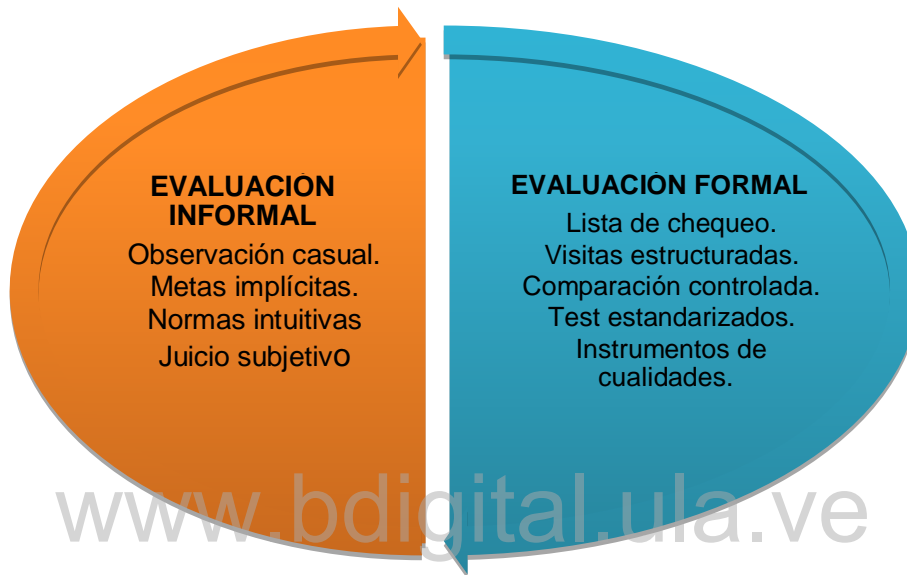
Aspectos Pedagógicos: métodos de enseñanza, estrategias didácticas, recursos de enseñanza y de evaluación seguimiento y orientación de los estudiantes. Aspectos Organizativos: organización del trabajo, mejoramiento del clima escolar, relaciones entre docentes, estudiantes y comunidad, espacio y gestión del tiempo escolar. Aspectos Extraescolares: relación planteada comunidad – ciudad, mundo exterior, participación en el desarrollo local. Aspectos Administrativos: obtención de recursos ordinarios y extraordinarios, gestión de fondos, funcionamientos administrativos del plantel. Aspectos Metodológicos: manejar adecuadamente los diversos paradigmas de la investigación a partir de una problemática específica, este enfoque permite establecer un parámetro que inspire la construcción de dichos conceptos, en función de un modelo estratégico de planificación que guíe todo el proceso de los proyectos pedagógicos de plantel, como una alternativa de incorporar el avance educativo a distintos niveles. (p.164)

Con base en lo planteado, Stake (citado por Vilchez, 2009) expresa: “La evaluación curricular es el proceso de delinear, obtener y analizar información útil con el propósito de juzgar y tomar dediciones y alternativas respecto a la estructura y funcionamiento del currículo” (p.160). Este concepto de la evaluación, ofrece dos aspectos importantes; en primer lugar significa que ella debe juzgar los procesos formativos de los educandos, porque la modificación de las pautas de formación y capacitación es precisamente uno de los fines que la educación persigue, en segundo término, determina que la evaluación no deberá limitarse a realizar esa valoración en un determinado momento puesto que, a los fines de comprobar la existencia de posibles cambios, es imprescindible realizar las estimaciones al principio y al final del proceso con el objetivo de identificar y medir lo que en ese momento pudieren estar produciéndose.

En consecuencia, de acuerdo con lo planteado por Stake (citado por Méndez, 2003), se destaca que no podrá evaluarse un programa de enseñanza o instrumentos de evaluación examinando a los estudiantes solamente al finalizar el curso, por lo que no será posible conocer la magnitud de las transformaciones producidas si no se sabe

aplicar la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Puesto que, las estrategias que se utilizan para evaluar curricularmente son:

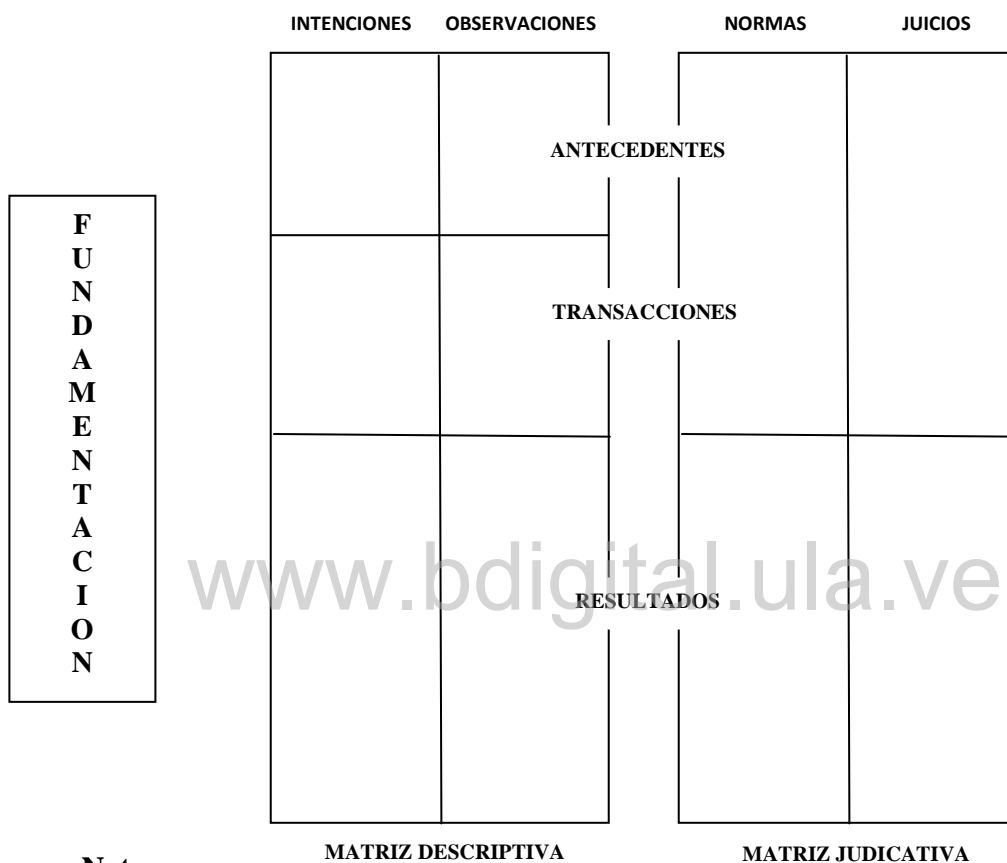
Gráfico 1. Estrategias de evaluación curricular



Nota: Stake (2008) y modificado por el investigador

Por otra parte, el modelo de Stake (2008) contempla dos matrices donde se almacenan los datos, una matriz para las descripciones y otras para los juicios. La matriz descriptiva posee dos columnas, una de intenciones y otra de observaciones. Por otro lado, la matriz de juicios también posee dos columnas, una para los estándares o normas y otras para los juicios propiamente dicha, la información proviene o son susceptibles de referirse a tres fuentes principales: antecedentes, transacciones y resultados. Además, los antecedentes son las condiciones que existen antes de iniciar el programa educacional, las transacciones son los encuentros y los intercambios que las situaciones mismas de aprendizaje generan y los resultados pueden ser intencionales. De lo anterior se basa el modelo de Stake o modelo de “Semblanza” o evaluación sensible.

Gráfico 2. Matriz / esquema de Stake para la recopilación de datos en la evaluación



Nota:

Tomado de Stake (2008) y modificado por Ovalles (2019).

En consecuencia, es importante resaltar que el enfoque de sistemas como estrategia general plantea una serie de caracterizaciones que facilitan el proceso evaluativo y siempre en la pertinencia de abarcar todos los aspectos del proceso. En tal sentido Stake (citado por Restrepo y Otros, 2009) las describe:

El énfasis en la Evaluación, en la provisión y previa percepción de la institución, a los niveles directivos con responsabilidad de tomar decisiones; a fin de que sean ellos y no la comisión de evaluación, quienes juzguen la validez de los sectores o aspectos evaluados.
 Concepción de la institución como un sistema global.

El énfasis en la identificación de los diferentes tipos de decisiones que se deben tomar, agrupadas por sectores de la institución.

Los criterios usados y los sectores evaluados deben tomarse como un todo integrado.

La necesidad de establecer los estándares de ese todo integrado, con la finalidad de observar las discrepancias, entre los logros de la institución. (p.97).

Por consiguiente, la evaluación supone múltiples dimensiones, perspectivas, niveles de valoración y métodos como punto importante, lo que resulta que el proceso de evaluación curricular es una actividad esencial dentro de la administración de instituciones porque su objetivo es proporcionar una descripción precisa del desempeño de los planes y programas y así determinar las metas establecidas. En tal sentido, es la búsqueda de la Integralidad donde participen todos los factores del sistema, partiendo del Contexto, Insumos, procesos y productos, donde se pueden analizar por separado pero, sin olvidarse de la visión holística que fundamenta la evaluación a través del modelo de Stake (citado por Restrepo y otros, 2009).

2.2.6. Finalidad de los Resultados de la Evaluación al Docente

Los resultados de la evaluación del trabajo docente constituyen un insumo fundamental para la definición de estrategias y programas encaminados a la actualización, la formación permanente y el desarrollo profesional del docente. En la concepción de la evaluación del desempeño profesional ocupa un lugar destacado la implicación de los docentes en los procesos de auto perfeccionamiento, por lo que la reflexión de estos sobre sus verdaderas competencias y modos de actuación resulta imprescindible para la toma de decisiones respecto a su mejora y perfeccionamiento.

En cuanto a la autoevaluación del docente constituye un momento importante, previo a la evaluación por parte de los directivos y supervisores. Según Chiavenato (2010) “la autoevaluación es el método por medio del cual, el propio empleado es solicitado para hacer un sincero análisis de sus propias características de desempeño” (p.328). Se interpreta de este enfoque que la autoevaluación sitúa al propio docente en el principal protagonismo de la tarea evaluadora, mientras que la evaluación se lleva a

cabo por los directivos o por una comisión evaluadora que ellos presiden y que integran además a colegas, familia y otros factores y agentes de la comunidad.

La autoevaluación por tanto reflejará el proceso de desarrollo profesional partiendo de la reflexión y descripción de la tarea educativa, profundizando en el contraste entre la historia vivida, críticamente asumida y la transformación de la acción futura, mediante el autoanálisis de la práctica pasada más cercana. La autoevaluación en esta concepción se concibe como la reflexión, el diálogo interactivo del docente consigo mismo que le permite guiar su conocimiento acerca de sus potencialidades y debilidades para introducir mejoras o perfeccionar su proceder en aras de alcanzar un determinado nivel de desarrollo.

Se sobreentiende que el reconocimiento y concienciación por parte del docente de sus modos de actuación y los niveles de desempeño que posee, constituyen no solo un elemento decisivo para el autodesarrollo y perfeccionamiento, sino que es además el motor impulsor para su implicación y compromiso en los procesos de cambios y mejora de su quehacer. Para poder establecer planes de desarrollo profesional al docente, no basta con que el directivo conozca sus necesidades, se hace necesario que él comprenda su situación real y esté dispuesto a cambiarla o al menos mejorarla.

Ahora bien, con respecto a otro aspecto importante relacionado con la utilización de la información producto de la evaluación se tiene a la formación profesional del docente como un proceso sistémico y sistemático de constante renovación y completamiento de conocimiento y habilidades propias de la formación de maestro, conducente al perfeccionamiento de su desempeño para alcanzar mejores niveles de desarrollo profesional en su quehacer pedagógico tanto en el orden individual como grupal.

En ese sentido, Escudero (2008) señala que para: “promover una formación permanente del docente requiere interrogarse sobre los cambios que exige un nuevo tipo de formación en el contexto actual, en la cultura y las políticas que hoy se desarrollan en Venezuela, dentro del ámbito educativo” (p.129). Al hacerlo, es conveniente reflexionar sobre qué necesidades y contenidos debe articularse en esa

formación, también sobre cuál deba ser su respuesta a las necesidades, significados, perfecciones y valores que no solo permanecen a la institución en abstracto sino, de forma más concreta, a la misma construcción de la identidad, a la cultura en la que atañe a qué es su formación, cuáles son sus ámbitos de incidencia, a través de qué procesos y condiciones.

Por tanto, se considera que la formación permanente del docente es una de las áreas de atención preferente para el logro de la calidad educacional y se concibe como un proceso orientado a la preparación y formación de los docentes, particularmente en los ámbitos didáctico-metodológico, personal-social, científico e investigativo. Esta formación debe promover en ellos una identidad propia como personas con capacidad de aprender, de reflexionar sobre su actuación profesional pedagógica, ser responsables de las transformaciones que deben ocurrir en la misma para el perfeccionamiento de su desempeño, implicarse en la resolución de tareas, estableciendo sus propias estrategias para el logro de la calidad en el aprendizaje de los alumnos.

Aunado a lo anterior, en los años más recientes, puede apreciarse una considerable proliferación de actividades de formación didáctica destinadas al profesorado (cursos, talleres, seminarios, grupos de trabajo), así como, diversas medidas de apoyo a la innovación didáctica, la elaboración de materiales para el apoyo a la docencia y al aprendizaje de los alumnos. Las posibilidades abiertas por las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación información ya vienen explorándose desde hace algunos años, y sus contribuciones en un futuro próximo serán potencialmente para los docentes, así como también para los estudiantes.

En ese orden existen diferentes actividades que contribuyen a la formación permanente y que pueden incorporarse al quehacer del docente para su desempeño profesional de calidad. Cabe mencionar algunas de ellas: los talleres presenciales y no presenciales, programas y cursos que responden a una filosofía de formación y metodología instructiva, los círculos de estudio, la autoformación concebida como asesoramiento y promoción de la innovación educativa a través de proyectos y grupos

de trabajo entre profesores, por cuanto son ellos quienes deciden qué mejorar, cómo y cuándo.

2.2.7. Estrategias Pedagógicas en el Área de Matemática

Como bien es sabido, la didáctica es una ciencia que se encarga de diseñar los métodos, estrategias y técnicas para luego ser aplicadas en el ámbito educativo por parte del docente, de acuerdo al contenido, edad, nivel e intereses de los estudiantes con el fin de obtener resultados satisfactorios y aprendizajes significativos, en este caso, especialmente en el área de ciencias exactas y el tema estadístico. Para ello, González (2010) propone:

Todo modelo didáctico del docente debe ser capaz de desarrollar competencias como la capacidad de planificación y organización del propio trabajo, gestión de actividades con aprendizajes significativos, desarrollo de una comunicación efectiva, utilización eficaz de técnicas y recursos, uso adecuado de las TICS, habilidades interpersonales para resolver conflictos, favorecer un ambiente armónico en el aula, trabajo en equipo, actitud positiva ante los deberes, autoevaluación de su labor y la formación continua. (p. 152)

En tal sentido, la didáctica empleada por el docente especialista para el manejo de estudiantes con dificultades para el aprendizaje de las operaciones básica de la matemática, tiene la necesidad de responder a cada una de las capacidades mencionadas, dado que ello es lo que incidirá en los resultados educativos, académicos, de rendimiento, participación, motivación, interés, actitudinales, destrezas y formación de los estudiantes para así lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje integral y de calidad. Todo esto se logrará gracias a la actualización y mejoramiento profesional de los educadores, con la constante autorevisión de los aspectos positivos y mejorables. Al mismo tiempo, para Picado (2008):

La didáctica del docente tiene como objeto de estudio el proceso de enseñanza y aprendizaje, posee las características de un sistema teórico porque en él participa un conjunto de componentes internos que se relacionan entre sí. Es un sistema que se dirige al logro de ciertos fines, facilita la resolución de problemas, satisface necesidades sociales, forma a las nuevas generaciones mediante una íntima relación entre la escuela y la

vida, entre la escuela y el medio social, inmediato, nacional y universal.
(p. 112)

Entonces, la didáctica empleada por el docente del área de matemática debe responder a diversas finalidades, de allí la importancia de la preparación, actualización, perfeccionamiento, formación profesional y especializada de forma permanente por los docentes, puesto que de esta forma podrán lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo y con alcance de grandes resultados en los estudiantes, además, esto facilitará la adaptación al contexto escolar y social de los jóvenes.

Por otra parte, la didáctica se enfoca como disciplina que resuelve problemas teóricos, determina los fines y objetivos de la enseñanza, aplica las leyes de este proceso, emplea los principios del aprendizaje, fija el contenido de la clase y las actividades prácticas, emplea métodos, técnicas, estrategias y recursos. En síntesis, para que todo proceso formativo sea eficaz y responda a los requerimientos y metas establecidas por los órganos rectores educativos, tendrá que hacer uso de la didáctica de manera contextualizada, creativa, innovadora, tecnológica, participativa, activa, productiva e integral para que los estudiantes adquieran o refuercen sus capacidades, destrezas y habilidades académicas, investigativas y actitudinales, lo cual se reflejará en su entorno escolar.

Para que todo aprendizaje sea significativo y llegue de forma directa, clara y precisa al estudiantado, se deben diseñar estrategias y/o técnicas de aprendizaje que vayan dirigidas en relación a las destrezas, aptitudes y capacidades de los educandos, por ello, se deben establecer técnicas de aprendizaje sobre el contenido programático de la matemática para lograr el desarrollo de las habilidades investigativas y de conocimientos que trasciendan el entorno del aula de clase.

Así lo define Ontoria (2010): “Las estrategias de aprendizaje son aquellas que tratan de responder a la idea de aprendizaje como construcción de conocimientos, resaltando los componentes cognitivos, emocionales y sociales, todo ello dentro de un clima favorable para potenciar dicho aprendizaje.” (p.79) En tal sentido, el docente

debe emplear estrategias de aprendizaje que se adecuen a la edad, nivel, intereses y capacidades de sus estudiantes, como parte de un conjunto de acciones metodológicas enmarcadas dentro de la didáctica utilizada por el mismo, buscando el alcance de aprendizajes significativos, atendiendo los factores emocionales, escolares y sociales de los jóvenes.

2.3. Fundamentación Legal

El sistema jurídico venezolano aporta una importante gama de normas legales, cuya revisión ha permitido seleccionar algunas que sustentan la presente investigación. En primer lugar, se tiene que hasta el año 1999 no existía en la normativa legal del sistema educativo venezolano ningún artículo, y aún menos, un instrumento de aplicación para evaluar al docente en su desempeño.

A partir de este año (1999), para corresponder a las transformaciones reflejadas en la constitución de ese mismo año, en la reforma parcial de ley en la gaceta oficial Nro. 36.787 (15 de septiembre 1999) se modifica el Artículo 91 de la Ley Orgánica de Educación (LOE) que tipifica lo siguiente: “A los fines del cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 63 de la Ley Orgánica de Educación, el Ministerio de Educación y Deporte realizará evaluaciones nacionales, regionales y locales en los planteles de los niveles y modalidades del sistema educativo.

Dicha evaluación incluirá tanto a los docentes como a los alumnos. También serán evaluados los materiales didácticos, los recursos para el aprendizaje, las condiciones del ambiente escolar y cualquier otro elemento del proceso educativo que permitan mejorar el nivel de rendimiento y calidad de la educación”. (Colectivos de autores. 1999. p .2)

El Gobierno nacional al modificar el Artículo 91 de la ley Orgánica de Educación para responder y dar cumplimiento al Artículo. 63 de la misma ley, plantea la evaluación del docente y no puntualiza el modo, menos el instrumento a aplicar y se infiere el desempeño. Al mismo tiempo se contradice con el planteamiento del Artículo 91 y deja sin efecto o basamento legal al Artículo 46 del Reglamento del

Ejercicio de la Profesión Docente (2000), ya que el artículo 91 está referido a la evaluación y clasificación del personal docente para concurso de méritos y oposición para ingreso o ascenso en el Ministerio de Educación y Deporte.

El Artículo 103 (1999) de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela plantea textualmente 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 aspiración...”. (Asamblea Nacional Constituyente. 1999. p. 118)

Estas razones, entre otras garantizan el derecho de los venezolanos a ser educados por docentes con alto profesionalismo y preparación, para responder a las necesidades y exigencias de toda la población venezolana, en concordancia con su conocimiento, habilidades, destrezas, eficiencias, grado de responsabilidad y logros en el ejercicio de sus funciones y desempeño. Por tanto, este debe ser sometido a evaluación periódica y sistemática para enriquecer, retroalimentar su conocimiento y por ende elevar la calidad del proceso educativo, frente al cumplimiento de los objetivos proyectados por el Ente Rector educativo venezolano.

Por otra parte, tipifica la Constitución en su Art. 104 “La educación estará a cargo de personas de conocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta constitución y a la ley en su régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión...”. (Ob. cit. p.118).

Este artículo le garantiza al docente, alumno y comunidad en general tener una educación con el más alto nivel de calidad, situación que en la realidad dista de cumplirse por la ausencia de criterios evaluativos efectivos y eficaces dirigidos hacia la mejora o perfeccionamiento del desempeño profesional del docente para cumplir con lo establecido en la presente ley. En los momentos actuales se avizoran posibles soluciones al problema de la evaluación del docente, todas ellas, orientadas a brindar

a los docentes herramientas para fortalecer su praxis laboral, escenario que se verá reflejado en el mejoramiento de los aprendizajes adquiridos.

En este sentido el Proyecto de Ley Orgánica de Educación (LOE) propuesto en la Asamblea Nacional en el año 1999 propone en el Capítulo IV-Art. 70 lo siguiente “El Estado garantizará la evaluación periódica y sistemática de los procesos y resultados educativos, en cuanto se refiere a la actuación de los alumnos y alumnas, los docentes, los directivos escolares, las comunidades educativas y la supervisión, los programas de estudios, las condiciones del ambiente escolar, los recursos de aprendizaje, los proyectos pedagógicos y todos los demás asuntos pertinentes. Todos los involucrados en los procesos educativos deben intervenir en la evaluación”. (Colectivos de autores. 1999b. p.33).

2.4. Definición de Términos Básicos

Acto pedagógico: encuentro de dos sujetos uno que aprende y otro que enseña, que establecen entre sí una relación intersubjetiva. Esta se organiza en función de un tercer elemento: el contenido, por eso se dice que es una relación ternaria.

Actualización Docente. Proceso formativo que se da como consecuencia de la incorporación de nuevas tecnologías, procedimientos, planes y programas de estudio (contenidos, métodos o formas de evaluación del aprendizaje.); así como de la aparición de nuevos materiales o recursos didácticos.

Aprendizaje/Proceso de aprendizaje: proceso que realiza el sujeto al enfrentar, explorar, conocer su entorno e interactuar en él. El sujeto modifica su estructura cognitiva y afectiva por la eliminación, la incorporación o la transformación del significado de los conceptos.

Aprendizaje cooperativo: modalidad de aprendizaje que fomenta la interdependencia positiva entre los estudiantes. Ocurre cuando uno de ellos percibe que se encuentra vinculado a otros, permitiendo así una coordinación de esfuerzos conjuntos para realizar tareas y obtener productos exitosos.

Aula Integrada: Es un servicio del área de Dificultades de Aprendizaje, de la modalidad de educación especial, adscrita a una unidad educativa del nivel de educación básica, conformada por docentes de educación especial, la cual desarrolla su acción a través de un trabajo cooperativo dentro de la institución escolar y en el ámbito comunitario, con la participación de todos los actores del hecho educativo.

Autoevaluación: dicese de la capacidad del sujeto de objetivar y asumir cierto grado de responsabilidad y compromiso en sus producciones, aprendizajes, tareas.

Capacidad: atributo o cualidad de los que dispone un sujeto para realizar una actividad en forma competente.

Coevaluación: procedimiento y forma de evaluación que realizan conjuntamente dos o más actores institucionales.

Contexto: entorno en el que acontece cualquier acontecimiento y que muchas veces tiene influencia en su desarrollo.

Competencias académicas: Constituyen aquel cúmulo de Capacidades-Competencias-Habilidades-Destrezas que son términos utilizados frecuentemente de forma distinta a la actividad realizada. Capacidad para realizar diferentes tareas necesarias para hacer frente a las exigencias del estudio en la universidad.

Competencias profesionales. Son aquellas Capacidades que se utilizan para dar respuesta a los requerimientos de la profesión y para realizar actuaciones profesionales específicas.

Criterios de evaluación. Referentes que se adoptan para establecer una comparación con el objeto evaluado. En el caso del aprendizaje, suelen fijarse como criterios una serie de objetivos o competencias que el estudiante debe alcanzar.

Docente. Es la persona que tiene como función primordial la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza y de aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y evaluación de los procesos formativos y sus resultados, y de otras actividades educativas.

Evaluación: proceso realizado para comprender y valorar el aprendizaje en función del desarrollo de las competencias alcanzadas por los alumnos.

Evaluación diagnóstica: modelo de evaluación generalmente empleado al principio de la enseñanza, cuya finalidad es brindar información al educador acerca de los conocimientos que el alumno posee sobre cierto tema o contenido.

Evaluación formativa: término con el que se alude a los reajustes sucesivos en el desarrollo y la experimentación de un nuevo programa.

Evaluación Sumativa: modelo de evaluación que, mediante diferentes instrumentos, recoge información sólo de los resultados obtenidos por los alumnos.

2.5. Sistema de Variables

Dentro de un estudio de investigación es de gran importancia determinar la operacionalización de las variables, este proceso se inicia, con su definición para determinar así los indicadores quienes permitirán la medición empírica, cuantitativa y hasta cualitativa si es el caso. Según el Manual UBA (2012), “Las variables representarán los elementos o factores que pueden experimentar alteraciones y que a su vez pueden ser objeto de estudio” (p.65). En virtud de lo anterior, a continuación se presenta el cuadro de variables de la presente investigación.

Cuadro 1. Operacionalización de Variables

Objetivo General	Evaluar el desempeño del docente especialista del Aula Integrada frente a los estudiantes con dificultades de aprendizaje en las operaciones básicas matemáticas en la U.E. Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicado en el municipio San Cristóbal del Estado Táchira.				
Objetivos Específicos	Variable	Dimensión	Indicador	Ítems Docentes	Ítems Estudiantes
1. Identificar las técnicas aplicadas por el docente especialista para la evaluación del aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en los Estudiantes.			Contextualización	1	1
			Estrategias Pedagógicas	2	2
2. Analizar el proceso de evaluación aplicado por parte del docente especialista frente a estudiantes con dificultades para el aprendizaje de operaciones básicas de matemática.	Procesos de Evaluación	Práctica pedagógica	Planificación	3	3
			Motivación	4	4
			Intencionalidad	5	5
			Competencia	6	6
			Desempeño	7	7
3. Describir los criterios de evaluación tomados en cuenta para valorar los resultados obtenidos en el proceso de aprendizaje de operaciones básicas de matemática.			Objetividad	8	8
			Lista de cotejo	9	9
	Criterios de Evaluación	Instrumentos	Mapas mentales	10	10
			Cuestionarios	11	11
4. Diseñar una propuesta didáctica para promover el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en la Unidad Educativa Municipal Mons. Marco Tulio Ramírez Roa, en San Cristóbal estado Táchira.			Autoevaluación	12	12
	Toma de decisiones	Dirigidas al docente especialista	Elaboración de propuesta		

Nota: Diseño propio de la Investigación (2019)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico de una investigación hace referencia al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales propio de todo proceso de investigación. Por ello, una vez formulado el problema de investigación, es necesario profundizar en los datos y bases teóricas que orientan y dan sentido al estudio, correspondiendo a este momento de la investigación determinar y describir los métodos, técnicas y aspectos procedimentales necesarios para recolectar información.

3.1. Tipo de Investigación

Cuando se habla de tipo de investigación se refiere al alcance que puede tener una investigación científica y al propósito general que persigue los investigadores. En este enfoque, Balbo (2012), manifiesta: “Una vez definido el problema, de haber leído sobre éste y comprobar que vale la pena realizarlo, los investigadores deben elegir el tipo de estudio que va a realizar, de acuerdo con el enfoque planteado” (p.130). Sustentado en lo manifestado, el investigador para darle solución a la problemática presentada, se planteó una investigación de campo, nivel descriptivo, bajo la modalidad evaluativa bajo el modelo de Stake (2008).

Con relación al tipo de campo, Bernal (2013), menciona: “Es un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección, organización, tratamiento, análisis y presentación de datos e información recabada por el científico, mediante la utilización de una estrategia de recolección directa” (p.106). Con base en lo expresado y de acuerdo con las características de la investigación ésta se encuentra dentro de la modalidad de campo, dado que estos datos se obtuvieron directamente de la realidad, a través de la acción del investigador en la recopilación de información en el sitio de

la problemática, es decir la Unidad Educativa Municipal “Monseñor Marcos Tulio Ramírez Roa” ubicada en el municipio San Cristóbal del estado Táchira.

En cuanto al nivel descriptivo, consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento, es definido por Tamayo (2010), como “una investigación que trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de la presentarnos una interpretación correcta de los hechos” (p.54), dicho de otra manera, hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. En consecuencia, se tomó como un estudio descriptivo, dado que su propósito fue el de interpretar realidades de hecho, en este caso en particular, la actuación del DEAI en el manejo de las dificultades de aprendizaje de las operaciones básicas de los estudiantes.

Por su parte, en lo que se refiere a la investigación evaluativa la misma se presenta básicamente como un modelo de aplicación de los métodos de investigación para evaluar la eficiencia de los programas de acción en las ciencias sociales. Se hacen necesarios en este tipo de investigación los conocimientos básicos sobre lo que va a evaluación se refiere, es decir, a las características, elementos y técnicas de evaluación. En ese sentido, Suchman (citado por Restrepo y Otros, 2009), expresa:

La investigación evaluativa es un tipo especial de investigación aplicada cuya meta, a diferencia de la investigación básica, no es el descubrimiento del conocimiento. Poniendo principalmente el énfasis en la utilidad, la investigación evaluativa debe proporcionar información para la planificación del programa, su realización y su desarrollo. La investigación evaluativa asume también las particulares características de la investigación aplicada, que permite que las predicciones se conviertan en un resultado de la investigación. Las recomendaciones que se hacen en los informes evaluativos son, por otra parte, ejemplos de predicción. (p. 31)

Dicho de otra manera, el fin fundamental de la aplicación de la metodología evaluativa mediante procesos investigativos a hechos y fenómenos que requieren ser modificados, es la determinación de tomar la decisión frente a si continuar con la estructura que presentan los fenómenos o suspender su ejecución, o si conviene modificar esa estructura para el logro de los objetivos propuestos. Ahora bien, debido

a que el estudio busca evaluar la actuación del docente especialista en el manejo de situaciones con estudiantes de dificultad para el estudio de operaciones básicas matemáticas, se puede decir que guarda relación con la investigación evaluativa.

3.2. Población y Muestra

Al mencionar a la población se dice que la misma representa todas las unidades de la investigación que se estudia de acuerdo a la naturaleza del problema, es decir, la suma total de las unidades que se van a estudiar, las cuales deben poseer características comunes dando origen a la investigación. En efecto, es necesario determinar en qué o en quién se va a investigar, ello indicará cuál o cuáles seres serán las unidades de estudio o población a trabajar.

Tal como expone, Hurtado (2012) con respecto a la población: “Las unidades de estudio o población son las entidades (personas, objetos, regiones, instituciones, documentos, plantas, animales, productos, entre otros); que poseen características comunes al evento en estudio” (p.140). Desde este punto de vista, se tiene que para efectos del presente estudio el investigador determinó como población a los docentes de educación primaria y a los estudiantes.

En cuanto a la muestra se tiene que es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo obtenido con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población. Es de resaltar, que en algunos casos la población es tan grande que los investigadores no pueden estudiarla toda, entonces tiene la posibilidad de seleccionar una muestra,

En tal sentido, Arias (2012) manifiesta: “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (p.82). Sustentado en lo manifestado por el autor, para la muestra se tomaron seis (6) docentes de aula de los grados: cuarto, quinto y sexto respectivamente del nivel de Educación Primaria. De la misma forma, se tomaron sesenta (60) estudiantes cursantes de dichos grados, con la intencionalidad de confrontar los resultados de los instrumentos aplicados por

tratarse de una investigación evaluativa tal y como lo plantea Palella y Martins (2013). “Cuando el investigador determina por intención o conveniencia del estudio la muestra, se dice que es intencional u opinática”. En virtud, de que se determinó de acuerdo con las necesidades de la investigación la muestra mencionada anteriormente de sesenta y seis (66) sujetos, se puede decir que se realizó un muestreo intencional.

Cuadro 2

Estrato Poblacional

Sujetos	Población	Muestra
Docentes	12	6
Estudiantes	120	60
Total	132	66

Nota: Datos tomados de la Institución objeto de estudio por el autor (2019).

3.3 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos

Para recolectar la información durante el diagnóstico se utilizó como técnica la encuesta, definida por Flames (2008), como “...la obtención directa de las personas y/o fuentes primarias de las informaciones, datos, puntos de vista o aspectos relevantes de un tema objeto de estudio” (p. 36); y de entre los instrumentos correspondientes a esta técnica, se seleccionó y diseñó un cuestionario, contentivo de preguntas de selección múltiple: Siempre, Algunas Veces (AV) y Nunca (N), elaborado con base en el sistema de variables. Además, en el caso de los docentes el instrumento contiene doce (12) ítems y en el de los estudiantes (12) ítems.

En cuanto al cuestionario, Palella y Martins (2013), manifiestan: “Forma parte de la técnica la encuesta, constituye un instrumento fácil de aplicar a varias personas, permite maximizar el proceso de recopilación de información, se tabula rápidamente y constituye una herramienta útil para el investigador” (p.111). Es decir, el cuestionario fue el instrumento que mejor se adaptó al proceso de recopilación de datos que el investigador ameritó para el desarrollo del hecho investigado.

3.4. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

3.4.1. Validez

El cuestionario se presentó para su validación a tres (3) especialistas en el Área de Evaluación, Metodología y Planificación; con la finalidad de conocer las opiniones con respecto a su validez. Se hizo entrega respectiva de los objetivos, variables del estudio y los instrumentos; a su vez, se incluyó una hoja con los números de los ítems para que se realizaran las observaciones correspondientes.

Los expertos emitieron su opinión por escrito sobre la calidad, redacción, precisión y coherencia de los ítems al igual que la pertinencia de los mismos con los objetivos y las variables en estudio. En ese sentido, Hernández, Fernández y Baptista (2014) expresan: “Debe evaluarse la validez del instrumento evidenciando su relación con el constructo a través del juicio de expertos” (p.243), así mismo, se aplicó el coeficiente de proporción de rango (CPR), para calcular la validez del contenido de cada ítem, de todo el instrumento y el nivel de concordancia entre jueces que validaron el instrumento, el cual arrojó como resultado 0.99. (**Ver Anexo B:** Coeficiente de Proporción de Rango)

3.4.2. Confiabilidad

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a la aplicación de una prueba piloto a quienes posean características semejantes a la muestra objeto de estudio, los cuales se ofrecieron en forma voluntaria, haciendo las observaciones y recomendaciones respectivas en relación con las dificultades que encontraron al responder los instrumentos. La confiabilidad del instrumento se calculó utilizando el Alfa de Cronbach, mediante el programa estadístico SPSS. Versión 21, arrojando los siguientes resultados para el instrumento aplicado:

Cuadro 3

Resultados de la Confiabilidad de los instrumentos mediante el SPSS. Versión.21

Docentes

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,905	06

Nota: Proceso de investigación (2019)

Estudiantes

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,927	60

Nota: Proceso de investigación (2019)

El rango de confiabilidad del instrumento calculado por el Alfa de Cronbach quedó determinado según el análisis estadístico en 0,905 para los docentes y 0,927 para los estudiantes, los cuales se ubican entre el rango 0, 81 y 1,00, demostrando valores de confiabilidad Muy Alta para ambos instrumentos, tal como lo plantea Ruíz (1998) en la siguiente tabla:

Cuadro 4

Medidas del Coeficiente de Confiabilidad

RANGO	MAGNITUD
0.81 – 1.00	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Moderada
0.21 – 0.40	Baja
0.01 – 0.20	Muy Baja

Nota: Ruiz (1998)

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Luego de que la información es recabada a través del instrumento aplicado en el diagnóstico, se debe inferir conclusiones sobre el mismo. Al respecto, Landeau (2012), dice: “Una vez que se recolectan los datos, se ordenan y se preparan según la información disponible y los objetivos del estudio; se procede con el análisis de los mismos” (p.96). En virtud de ello, posterior a la aplicación del instrumento, se procedió con el apoyo de cuadros a determinar el porcentaje relativo de respuestas acorde con las alternativas de respuesta utilizadas en el mismo, para luego derivar a hacer un análisis cimentado en los resultados, se fundamentó a través de las bases teóricas, permitiendo evidenciar el problema objeto de estudio y así determinar la propuesta. Los resultados se presentan en cuadros para cada dimensión de las variables según sus indicadores.

Variable: Procesos de Evaluación

Dimensión: Práctica pedagógica

Ahora bien, a continuación, se presenta el análisis de lo correspondiente a los indicadores que constituyen la dimensión Práctica pedagógica, derivada de la variable Procesos de Evaluación del cuadro N° 5, que comprende los ítems del 1 al 7 del cuestionario aplicado a los docentes y estudiantes determinados como muestra. Los indicadores son: Contextualización, Estrategias Pedagógicas, Planificación, Motivación, Intencionalidad, Competencia, Desempeño, con las alternativas de respuesta siempre (S), algunas veces (AV) y nunca (N).

Cuadro 5

Dimensión: Práctica pedagógica

Alternativas		Doc. (1) Estud. (2)		Siempre				Algunas Veces				Nunca			
Indicadores	Ítems	1	2	Fs	%	Fs	%	Fs	%	Fs	%	Fs	%	Fs	%
Contextualización	1	6	60	6	100	5	8	-	-	35	58	-	-	20	34
Estrategias Pedagógicas	2	6	60	4	67	10	17	2	33	20	33	-	-	30	50
Planificación	3	6	60	6	100	35	58	-	-	10	16	-	-	15	26
Motivación	4	6	60	4	67	5	8	2	33	40	66	-	-	15	26
Intencionalidad	5	6	60	6	100	5	8	-	-	35	58	-	-	20	34
Competencia	6	6	60	6	100	10	17	-	-	15	25	-	-	35	58
Desempeño	7	6	60	2	33	5	8	4	67	15	25	-	-	40	67

Nota: Datos recolectados del instrumento aplicado por el investigador (2019).

En lo referente al **ítem 1, variable Procesos de Evaluación, Dimensión Práctica Pedagógica y el indicador Contextualización, con la interrogante.** En el proceso de evaluación del aprendizaje de las operaciones básicas de matemática el docente contextualiza tanto el espacio de aprendizaje como el hogar, la comunidad y la escuela. Se tiene como resultados: los docentes se inclinaron en su totalidad 100% por la opción de respuesta siempre, mientras que los estudiantes: 8% siempre, 58% algunas veces y el restante 34% para nunca.

Estos porcentajes evidencian que los docentes consideran que, si hacen uso de aspectos como el hogar, la comunidad o la escuela para contextualizar la asignatura y de esta manera poder utilizarla en el proceso evaluativo regular que tienen proyectado aplicar durante el lapso. Por su parte, los educandos a pesar de que los mayores porcentajes fueron para las opciones positivas no se puede obviar el negativo por cuanto es significativo, ello, obedece probablemente a desconocimiento o

desinformación acerca de la contextualización, su aplicación, relevancia, como aplicarla y por ende evaluarla; es recomendable fortalecer ese aspecto tanto en docentes como en los estudiantes.

Lo anterior se puede sustentar con Bar (2008), cuando señala que los profesionales que trabajan actualmente y que deseen persistir en roles vinculados a la mediación con los conocimientos en proceso de proliferación deberán tener competencias vinculadas con la resolución de los problemas o desafíos más coyunturales, a las que denomina “pedagógico – didáctico” y “político – institucional”, vinculados con desafíos más estructurales, denominadas “productiva e interactiva” y vinculadas con procesos de especialización y orientación de su práctica profesional, denominada especificadora.

Continuando con el ítem 2, variable Procesos de Evaluación, Dimensión Práctica Pedagógica y el indicador Estrategias Pedagógicas, con la interrogante.

Con que regularidad aplica el docente estrategias pedagógicas para evaluar el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática. Se pudo evidenciar que un 67% dijo siempre y el restante 33% algunas veces; mientras que los estudiantes en un 17%, siempre, 33% por algunas veces y 50% por nunca; en relación a estos porcentajes se deduce que los docentes manifiestan aplicar regularmente estrategias pedagógicas, caso contrario sucede con las alternativas de respuesta de los estudiantes donde la negativa obtuvo mayor preferencia.

Lo anterior, probablemente sea ocasionado por escasa creatividad en el docente para direccionar su accionar pedagógico, ello, guarda relación con lo expresado por Torres (citado por Ramírez, 2009), acerca de la creatividad del docente, “es un fenómeno que se mueve entre los atributos personales y las exigencias sociales, porque en último término es la sociedad la que promueve y sanciona el valor o relevancia de las actividades creativas, promueve y sanciona el valor o relevancia de las actividades creativas” (p. 35). Por consiguiente, la creatividad del docente se ve reflejada en la aplicación de las diferentes estrategias pedagógicas que aplica en su

praxis laboral en pro del fortalecimiento del aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en los estudiantes.

Continuando con el **ítem 3, variable Procesos de Evaluación, Dimensión Práctica Pedagógica y el indicador Planificación, con la interrogante**. Planifica el docente los procesos evaluativos a ser aplicados para el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática. Se obtuvo como resultados: los docentes se inclinaron en un 100% por la opción siempre; mientras que los estudiantes 58% por siempre, 16% algunas veces y el 26% restante para nunca.

Estos porcentajes evidencian la importancia que tiene para el docente la planificación por cuanto, ella, le permite prevenir, direccionar, organizar, controlar y evaluar su accionar laboral. Al respecto Ander Egg (2009), manifiesta: “Toda situación de enseñanza está condicionada por la inmediatez y la imprevisibilidad, por lo que la planificación permite: por un lado, reducir el nivel de incertidumbre, por otro, anticipar lo que sucederá en el desarrollo de la clase, otorgando rigurosidad y coherencia a la tarea pedagógica en el marco de un programa” (p.239). Lo expresado va en congruencia con lo que planteó el gran maestro Simón Rodríguez (1849) en su obra La Educación Republicana: “El título de Maestro, no debe darse sino al que sabe enseñar, esto es, al que enseña a aprender...”

De igual manera, se tiene al **ítem 4, variable Procesos de Evaluación, Dimensión Práctica Pedagógica y el indicador Motivación, con la interrogante**. Considera a la motivación como una herramienta del docente para fortalecer en sus educandos el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas. Se tiene como resultados: en los docentes un 67% para siempre y el restante 33% para algunas veces; por otra parte, los educandos 8% para siempre, un 66% para algunas veces y el restante 26% para nunca, estos porcentajes evidencian que la muestra encuestada está de acuerdo en considerar a la motivación como herramienta para fortalecer el aprendizaje. En ese sentido, Tapscott, y Caston, (2009), mencionan:

El docente especialista, debe ser capaz de establecer canales de comunicación efectiva con los padres, otros profesionales y la comunidad

en general, debe tener conocimiento acerca del rol, la responsabilidad e importancia de otras disciplinas afines y de igual forma debe estar en capacidad de organizar, expresar su pensamiento y conocimiento en relación a tópicos específicos de forma oral y escrita de manera eficiente. Contando para ello, entre otros factores con la motivación. (p.98).

Es decir, el docente especialista tiene un compromiso con la comunidad, con los padres y con la familia de personas con necesidades especiales a fin de orientarlos, motivarlos y promover actividades para la interacción de estos entes en la atención de las personas con necesidades especiales, sobre todo, para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en estudiantes que presentan ciertas dificultades para alcanzarlo.

En relación con, **el ítem 5, variable Procesos de Evaluación, Dimensión Práctica Pedagógica y el indicador Intencionalidad, interrogante**. Maneja el docente especialista la intencionalidad como herramienta evaluativa de las operaciones básicas de matemática; donde se obtuvo como resultados: en los docentes el 100% dijo siempre; por su parte, los estudiantes 8% siempre, 58% algunas veces y el restante 34% nunca.

Estos porcentajes, dejan entrever lo relevante que es para el docente hacer uso de la intencionalidad para evaluar los aprendizajes adquiridos por los educandos en matemática; sin embargo, no se puede obviar que un porcentaje significativo de estudiantes se orientaron por la alternativa nunca, evidenciando con ello probablemente una debilidad en el docente, al momento de direccionar su praxis laboral con estrategias de aprendizaje intencionadas.

En ese sentido, Ontoria (2010): manifiesta: “Las estrategias de aprendizaje son aquellas que tratan de responder a la idea de aprendizaje como construcción de conocimientos, resaltando los componentes cognitivos, emocionales y sociales, todo ello dentro de un clima favorable para potenciar dicho aprendizaje.” (p.79) Es decir, el docente debe emplear estrategias de aprendizaje que se adecuen a la edad, nivel, intereses y capacidades de sus estudiantes, con intencionalidad a fin de obtener los resultados esperados.

Con relación al **ítem 6, variable Procesos de Evaluación, Dimensión Práctica Pedagógica y el indicador Competencia, interrogante**. Son evaluadas las competencias del estudiante en relación con las operaciones básicas de matemática a fin de poder determinar su aprendizaje. Se obtuvo como resultados: los docentes en un 100% hacia la alternativa siempre; los estudiantes por su parte un 17% hacia siempre, 25% hacia algunas veces y el restante 58% hacia nunca.

De acuerdo con estos porcentajes, mediante los cuales los docentes manifiestan en su totalidad tomar en cuenta las competencias del educando al momento de evaluar su aprendizaje, llama la atención que los estudiantes por su parte se inclinaron en un significativo porcentaje hacia la opción de respuesta nunca. Esta situación deja entrever una debilidad en el docente desde el punto de vista de la apreciación de los estudiantes, o en su defecto pudiera ser consecuencia de falta de información hacia los mismos, relacionada con los parámetros, criterios o instrumentos de evaluación a ser aplicados por el docente.

Parafraseando a Picado (2008), cuando menciona que la didáctica del docente tiene como objeto de estudio el proceso de enseñanza y aprendizaje, para ello, hace uso de la evaluación a fin de poder determinar el grado de saberes adquiridos por los educandos, dado que este proceso posee las características de un sistema teórico donde participa un conjunto de componentes internos que se relacionan entre sí, de ahí la importancia que tienen las competencias del educando para la evaluación.

Finalizando el análisis de resultados de esta variable, se tiene al **ítem 7, variable Procesos de Evaluación, Dimensión Práctica Pedagógica y el indicador Desempeño, interrogante**. Es tomado en cuenta por el docente especialista el desempeño del estudiante como aspecto evaluativo en las operaciones básicas de matemática. Como resultados: los docentes 33% siempre, 67% para algunas veces; los estudiantes 8% siempre, 25% algunas veces y el restante 67% para nunca.

El presente ítem guarda relación con el anterior, donde los docentes manifestaron también preferencia hacia las alternativas positivas, sin embargo, los

estudiantes por su parte se orientaron hacia la negativa en un porcentaje elevado, que deja entrever una situación a ser minimizada cuanto antes, dado que puede originar posiciones encontradas entre los actores del proceso formativo, al no tener clarificado la prestancia que reviste para el proceso evaluativo de las operaciones básicas de matemática el desempeño que ha tenido el educando durante las clases. En ese sentido, se debe tomar en consideración a, González (2010), cuando propone:

Todo modelo didáctico del docente debe ser capaz de desarrollar competencias como la capacidad de planificación y organización del propio trabajo, gestión de actividades con aprendizajes significativos, desarrollo de una comunicación efectiva, utilización eficaz de técnicas y recursos, uso adecuado de las TICS, habilidades interpersonales para resolver conflictos, favorecer un ambiente armónico en el aula, trabajo en equipo, autoevaluación de su labor y la formación continua. (p. 152)

Lo anterior evidencia la importancia que tiene para el docente su habilidad para desarrollar en el modelo didáctico que lleva a cabo en los espacios de aprendizaje gestionar debidamente la estrategia a utilizar para evaluar en sus educandos las competencias en el área de las operaciones básicas de matemática, escenario que es de gran utilidad para el logro de lo planeado.

Variable: Criterios de Evaluación

Dimensión: Instrumentos

Ahora bien, a continuación, se presenta el análisis de lo correspondiente a los indicadores que constituyen la dimensión Instrumentos, derivada de la variable Criterios de Evaluación del cuadro N° 6, que comprende **los ítems del 8 al 12 del cuestionario** aplicado a los docentes y estudiantes determinados como muestra. Los indicadores son: Objetividad, Lista de cotejo, Mapas mentales, Cuestionarios y Autoevaluación, con las alternativas de respuesta siempre (S), algunas veces (AV) y nunca (N).

Cuadro 6

Dimensión: Instrumentos

Alternativas		Doc. (1) Estud. (2)		Siempre				Algunas Veces				Nunca			
Indicadores	Ítems	1	2	Fs	%	Fs	%	Fs	%	Fs	%	Fs	%	Fs	%
Objetividad	8	6	60	6	100	10	17	-	-	15	25	-	-	35	58
Lista de cotejo	9	6	60	2	33	13	22	3	50	23	38	1	17	24	40
Mapas mentales	10	6	60	2	33	20	33	3	50	15	25	1	17	25	42
Cuestionarios	11	6	60	4	67	10	17	-	-	15	25	2	33	35	58
Autoevaluación	12	6	60	2	33	10	17	4	67	28	46	-	-	22	37

Nota: Datos recolectados del instrumento aplicado por el investigador (2019).

Para el inicio del presente análisis de resultados se tiene al **ítem 8, variable Criterios de Evaluación, Dimensión Instrumentos y el indicador Objetividad, con la interrogante**. Aplica el docente especialista el criterio de la objetividad como herramienta evaluativa del aprendizaje en los estudiantes. Se obtuvo como resultados: el 100% de los docentes dijo siempre; por su parte lo estudiantes, 17% siempre, 25% algunas veces y el restante 58% nunca.

Este resultado deja entrever una posible debilidad en el docente por cuanto no ha tenido el atino suficiente para indicarles a los educandos que es objetividad y como la aplica en criterios de evaluación. En palabras de García (2008), la objetividad hace muy difícil evaluar la practica real ya que se requiere simplificar o artificializar la situación y las tareas, tal como lo expone Barbera, (2003) “la evaluación acciona un mecanismo anticipador sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje” (p.128). Esto significa que el comportamiento de los estudiantes durante

el curso tiene relación con la percepción que han construido sobre los procesos evaluativos y de la objetividad que el docente ha tenido para el proceso evaluativo.

En cuanto al **ítem 9, variable Criterios de Evaluación, Dimensión Instrumentos y el indicador Lista de Cotejo, con la interrogante**. Hace uso el docente de la lista de cotejo como instrumento de evaluación del aprendizaje de los educandos en las operaciones básicas de matemática. Se obtuvo como resultados, el 33% de los docentes dijo siempre, 50% algunas veces y 17% nunca; por su parte los estudiantes, 22% siempre, 38% algunas veces y 40% nunca.

Este resultado evidencia que tanto el docente como los estudiantes coinciden en que la lista de cotejo puede ser un instrumento de evaluación para las operaciones básicas de matemática. Según García (2008), Es un instrumento estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones, se caracteriza por ser dicotómica, es decir, que acepta solo dos alternativas: si, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente; entre otros. Aunque, es un instrumento muy cerrado, también se presta para evaluar contenidos de matemática, relacionados con la presentación de resultados precisos e imprecisos, así como con la realización de tareas o actividades propuestas.

Por su parte, el **ítem 10, variable Criterios de Evaluación, Dimensión Instrumentos y el indicador Mapas Mentales, con la interrogante**. Los mapas mentales como herramienta de evaluación de los aprendizajes contribuyen con diversificar el proceso evaluativo llevado a cabo por el docente. Se obtuvo como resultados: los docentes 33% dijo siempre, 50% algunas veces y el restante 17% nunca. Los estudiantes por su parte, 33% siempre, 25% algunas veces y 42% nunca.

Estos resultados evidencian que los estudiantes probablemente no tengan suficientes conocimientos acerca de la utilidad de los mapas mentales para el proceso evaluativo de una asignatura considerada por algunos como difícil, tal como las matemáticas. En virtud de ello, se hace necesario que los docentes manejen e informen a sus educandos acerca de los diferentes tipos o métodos que existen para

evaluar, indicando los beneficios de los mapas mentales, utilidad, criterios y demás ventajas y desventajas de su uso.

En palabras de García (2008), un mapa mental, es una herramienta empleada para facilitar el aprendizaje mediante la visualización de ideas de forma esquematizada, todas ellas relacionadas entre sí, las cuales en conjunto ayudan a explicar el contenido de un tema en específico; su objetivo principal es el de sintetizar una unidad de información a la mínima expresión posible.

Por otra parte, se tiene el **ítem 11, variable Criterios de Evaluación, Dimensión Instrumentos y el indicador Cuestionarios, con la interrogante**. Con qué regularidad utiliza el docente el cuestionario para evaluar el proceso de aprendizaje de las funciones básicas de matemáticas en los educandos. Se tuvo como resultados: en los docentes 67% siempre y 33% nunca. Los estudiantes, 17% siempre, 25% algunas veces y el restante 58% nunca.

Este resultado evidencia, la necesidad de que el docente haga uso del cuestionario con mayor regularidad por cuanto es posible que beneficie a los educandos con el mismo dado que tal como expone García (2008), es un conjunto de preguntas escritas utilizadas para obtener información indistintamente para evaluar a una sola persona. Por ello, lo puede utilizar en el grupo de estudiantes y de esta manera diversifica los instrumentos evaluativos y motiva a los educandos.

Finalmente, se tiene al **ítem 12, variable Criterios de Evaluación, Dimensión Instrumentos y el indicador Autoevaluación, con la interrogante**. Hace uso el docente de la autoevaluación como instrumento para medir los aprendizajes de las operaciones básicas de matemática. Como resultados se obtuvo, en los docentes 33% siempre y 67% algunas veces; los estudiantes 17% siempre, 46% algunas veces y el restante 37% nunca. Este escenario evidencia una posible debilidad en el docente al no hacer o aplicar constantemente la autoevaluación como instrumento de medición. Tal como expone García (2008), es un proceso permanente, participativo y reflexivo que permite establecer las fortalezas y debilidades de los programas académicos y a nivel institucional permitiendo el mejoramiento continuo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Las conclusiones deben responder al logro de cada uno de los objetivos planteados en el estudio, en ese sentido, Bavaresco (2012), manifiesta; “En las conclusiones se debe puntualizar los hallazgos de gran relevancia para el problema planteado, tomándose la precaución de ser precisos y concisos en su redacción” (p.116). Dicho de otra manera, no se debe concluir sobre lo que se cree o piensa si no sobre lo diagnosticado en el estudio, por cuanto no se pueden confundir las conclusiones con reflexiones; en virtud de ello, a continuación, se presentan las siguientes:

En relación con el objetivo específico relacionado con identificar las técnicas aplicadas por el DEAI para la evaluación del aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en los estudiantes, y con el fin de darle continuidad al desarrollo de este apartado del trabajo de investigación en curso, se diseñó y aplicó un instrumento de recolección de información, contentivo de doce (12) ítems con opciones de respuesta de selección múltiple, dirigido a la muestra seleccionada de docentes y estudiantes, se pudo evidenciar lo siguiente:

Con respecto al indicador objetividad del docente, se evidenció que la misma constituye un valioso aspecto para el proceso de evaluación de los aprendizajes adquiridos por los educandos. Los porcentajes analizados producto de los dos ítems designados para el estudio deja entrever una posible debilidad en el docente por cuanto no ha tenido el atino suficiente para indicarles a los educandos que es objetividad y como la aplica en criterios de evaluación, dado que se observó en las respuestas de los educandos cierta inclinación hacia las alternativas negativas.

Por su parte, se tiene al indicador Lista de Cotejo, donde se evidenció producto de los porcentajes emanados de las respuestas emitidas por la muestra seleccionada que tanto el docente como los estudiantes coinciden en que la lista de cotejo puede ser un instrumento de evaluación para las operaciones básicas de matemática, por ello, se recomendó ser utilizado con mayor frecuencia por el docente, debido a que sirve para evaluar la presencia o ausencia de un determinado resultado, actividad o tarea propuesta.

En cuanto a los mapas mentales como instrumento de evaluación se evidenció que los estudiantes en su mayoría se inclinaron por opciones negativas, ello probablemente sea ocasionado por escasos conocimientos referidos con la utilidad de los mapas mentales para el proceso evaluativo de la asignatura matemática, que en variadas ocasiones incide en el bajo rendimiento escolar de los educandos, llegando a generar en ellos dificultades para el aprendizaje.

Continuando con el desarrollo de los objetivos específicos del estudio, se tiene analizar el proceso de evaluación aplicado por parte del docente especialista frente a estudiantes con dificultades para el aprendizaje de operaciones básicas de matemática. Para su cumplimiento el investigador al igual que el objetivo anterior, diagnosticó por medio de un instrumento tipo cuestionario, que le permitió por medio de la variable Procesos de Evaluación y la Dimensión Práctica Pedagógica, evidenciar una serie de situaciones que se pudieran considerar debilidades en la praxis laboral de los docentes fundamentados en las apreciaciones de los estudiantes encuestados.

Entre los principales resultados se tienen: con el indicador contextualización que los docentes, de acuerdo con lo manifestado en el instrumento de manera regular hacen uso de la contextualización en su práctica pedagógica, sin embargo, los estudiantes no lo consideran de esa manera por cuanto hay un porcentaje significativo para la opción de respuesta negativa; escenario que posiblemente sea ocasionado por desinformación en los educandos acerca de cuáles aspectos del contexto escolar o del espacio de aprendizaje serán aplicados y evaluados dentro del proceso de enseñanza o

en la falta de planificación en el docente al no incluir la contextualización en su plan de evaluación.

En relación con el indicador estrategias pedagógicas, se pudo evidenciar por medio de estos porcentajes que los docentes manifiestan aplicar regularmente estrategias pedagógicas, caso contrario sucede con las alternativas de respuesta de los estudiantes donde la negativa obtuvo mayor preferencia. Ello, probablemente sea ocasionado por escasa creatividad en el docente para direccionar su accionar pedagógico para aplicar estrategias en su plan de evaluación.

Con respecto al indicador intencionalidad, en estos porcentajes se dejó entrever una posible debilidad en el docente, por cuanto ellos manifestaron hacer uso de la misma para evaluar los aprendizajes adquiridos por los educandos en matemática; mientras que un porcentaje significativo de estudiantes se orientaron por la opción de respuesta nunca.

Continuando con las conclusiones se tiene al objetivo describir los criterios de evaluación tomados en cuenta para valorar los resultados obtenidos en el proceso de aprendizaje de operaciones básicas de matemática, donde de igual manera, se midió con el instrumento diseñado por el investigador para el acopio de información. De ello, se tiene de manera más relevante, primeramente, al indicador competencia, el cual permitió evidenciar otra debilidad posible en los docentes dado que estos manifiestan en su totalidad tomar en cuenta las competencias del educando al momento de evaluar su aprendizaje, caso contrario que llama la atención los estudiantes por su parte se inclinaron en un significativo porcentaje hacia la opción de respuesta nunca.

Otro indicador relevante fue el relacionado con el Desempeño, donde, se obtuvo información importante acerca de los docentes quienes manifestaron hacer uso o mejor dicho tomar en cuenta el desempeño del educando para el proceso evaluativo; caso contrario con los estudiantes, quienes se inclinaron hacia la negativa en un porcentaje elevado, que deja entrever una situación a ser minimizada cuanto antes, dado que puede originar posiciones encontradas entre los actores del proceso

formativo, al no tener clarificado la prestancia que reviste para el proceso evaluativo de las operaciones básicas de matemática el desempeño que ha tenido el educando durante las clases.

Finalmente, en cuanto al objetivo diseñar una propuesta didáctica, el investigador, planteó a través de estrategias lúdicas dirigidas a los docentes de aula integrada, actividades orientadas a fortalecer y motivar el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes, con el fin de que sean multiplicadores de dichos conocimientos.

5.2 Recomendaciones

De la misma manera que se plasman las conclusiones es menester presentar recomendaciones. En tal sentido, Hurtado (2012), expresa: “Las recomendaciones deben redactarse de tal forma que faciliten la toma de decisiones al respecto del problema planteado”. (p.141). Por consiguiente, se plantean las siguientes recomendaciones.

La docencia actualmente presenta retos, específicamente en el área de Matemática implica tener una visión clara y objetiva de los requerimientos del mundo cambiante en el que se vive, lo que trae consigo la necesidad de reflexionar acerca de los principios generales que rigen su enseñanza. Todos los Docentes de Aula Integrada, están llamados a realizar un proceso exhaustivo de análisis que les permita una revisión profunda y pertinente de su pedagogía, nivel de conocimientos matemáticos y psicopedagógicos, así como también su actitud personal y profesional frente a estudiantes con dificultades de aprendizaje de las operaciones básicas de matemática. Es por esto, que:

Se sugiere al docente de aula regular y al docente especialista del aula integrada, guiar su praxis pedagógica fundamentada con principios sociológicos, valores de solidaridad, motivación, sensibilidad para que tengan conocimientos y

competencias básicas para una adecuada gestión de los procedimientos relacionados con la enseñanza de las operaciones básicas de matemática y cualquier otra asignatura. Igualmente, considerar al estudiante como un ser social, con calidad y necesidades humanas, que desea vivir plenamente con las mínimas condiciones de salud y bienestar para su desarrollo integral.

Se recomienda al docente de aula regular, diversificar las estrategias e instrumentos de evaluación, es decir, planificar con coherencia y pertinencia la evaluación de las operaciones básicas de Matemáticas, no sólo haciendo uso de pruebas o exámenes, con el planteamiento y formulación de objetivos nada claros y precisos, sin la debida planificación. Por tanto, se deben expresar explícitamente objetivos, metas, misiones, con el fin de facilitar las evaluaciones, las comparaciones en el grado de avance, la toma de decisiones para tener conocimiento de las posibles causas de fracasos, o dificultades en los estudiantes para su aprendizaje.

De igual manera, se recomienda que la evaluación en las operaciones básicas de Matemáticas en los estudiantes de Educación Primaria, deba girar en torno a un proceso de transformar las formas de evaluar, para que varíe la manera de prepararse con estrategias innovadoras que contribuyan a mejorar su proceso de enseñanza, orientado hacia el fortalecimiento del aprendizaje en los estudiantes. Para ello, se debe programar sus evaluaciones basadas en estrategias cognoscitivas, emocionales, actitudinales y procedimentales, que enriquezcan integralmente a los educandos que se les han encomendado.

Puesto que, los niños y niñas en general, poseen un gran potencial de imaginación y talento creativo, que debe aprovecharse para el trabajo matemático en la Educación Primaria, en virtud de que esta innata e inagotable curiosidad debe encausarse de modo que sus preguntas, observaciones y suposiciones, les permita construir versiones personales de soluciones a una misma situación. De allí que, es de vital importancia fomentar en los estudiantes que construyan y expliquen sus propios ejemplos, que enfrenten situaciones diversas que permitan su expresión personal, que se sientan libres y seguros de que no serán censurados si se equivocan;

pero, ante todo, que descubran que la matemática es una ciencia viva que puede reconstruirse.

Como mediadores y guías del proceso de adquisición de nuevos saberes los profesores, están llamados a lograr un conocimiento profundo de los contenidos que pretende que los estudiantes aprendan, es evidente que no se puede enseñar algo desconocido o ignorado. Además, se requiere de un compromiso decidido para contribuir a enfrentar y superar los obstáculos que encuentran sus estudiantes, cuando generen y construyan conocimientos.

Se recomienda que los docentes de aula regular y el DEAI, en el nivel de educación primaria, asuman responsablemente una formación permanente en esta área del conocimiento, lo que conllevará a lograr su superación personal y a la profundización de los saberes matemáticos en las áreas metodológicas y evaluativas. Asimismo, implica el fomento de actitudes positivas en las que sobresalen la perseverancia, aceptación de visiones alternativas sobre el mismo aspecto, respeto y generar un espacio en el cual tanto maestros como estudiantes se atrevan a explorar, equivocarse y a aprender de sus errores. Es decir, aprender a desaprender.

Generar un banco de juegos didácticos que puedan ser utilizados por los docentes en cualquier etapa del proceso educativo: Inicio: como motivación para la enseñanza del contenido. Durante: para mayor comprensión por medio de la práctica de lo enseñado. Final: herramienta valiosa para valorar conocimiento adquiridos.

Se recomendación a los directivos, generar y fomentar procesos de formación permanente que conlleven a los docentes y especialistas a cambiar los paradigmas estigmatizadores de la Asignatura de Matemáticas, para que ésta sea vista como una opción más en el desarrollo cognoscitivo y productivo del educando y no como un obstáculo inalcanzable en el proceso de aprendizaje en la Educación Primaria y en las etapas subsiguientes del sistema educativo en general.

Por otra parte, se recomienda poner en práctica la propuesta generada puesto que, reviste una gran importancia cognitiva para el docente y el especialista y les proporcionará herramientas para mejorar su praxis con orientaciones pedagógicas

para que, al ser puestas en práctica con sus educandos, se optimice la enseñanza y se convierta en un aprendizaje significativo.

Finalmente, se sugiere a los docentes en general realizar actualizaciones permanentes porque la misma dialéctica de los procesos educativos genera transformaciones sistemáticamente.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1. Presentación de la Propuesta

Las estrategias de aprendizaje son mecanismos de control de que dispone el sujeto para dirigir sus modos de procesar la información y facilitan su adquisición, almacenamiento y recuperación. Por ello, son habilidades que se utilizan para aprender conceptos, hechos, principios, actitudes valores y normas; también, para aprender los propios procedimientos. Las estrategias de aprendizaje desde la óptica de Barbera, (2003), se pueden entender como: “un conjunto organizado, consciente e intencionado de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado” (p.59). Es en ese contexto, donde los usos por parte del docente de estrategias de enseñanza contribuirán para que el estudiante alcance aprendizajes significativos.

De esa manera, el estudiante es capaz de decidir, frente a una tarea de muchos contenidos, qué estrategia ocupará para hacer más eficaz su educación. Existe la necesidad de que los educandos sean capaces de aplicar estrategias de aprendizajes, y éstas deben ser mediadas por alguien, y ese alguien es el profesor con su proceso evaluativo. Sin embargo, se tiene que uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación a través de las épocas, es la de enseñar a los estudiantes a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender.

Sin embargo, en la actualidad parece que precisamente lo que los planes de estudio de todos los niveles educativos promueven, son aprendices altamente dependientes de la situación instruccional, con muchos o pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero con pocas herramientas o instrumentos cognitivos que le sirvan para enfrentar por sí mismos nuevas situaciones

de aprendizaje pertenecientes a diferentes dominios y útiles ante las más diversas situaciones.

Hoy más que nunca, quizá se esté más cerca de tan anhelada meta gracias a las múltiples investigaciones que se han desarrollado en torno a éstos y otros temas, desde los enfoques cognitivos y constructivistas. A partir de estas investigaciones se ha llegado a comprender, la naturaleza y función de estos procedimientos valiosos que coadyuvan a aprender de una manera estratégica, significativa y para la vida. Porque aprender a aprender implica la capacidad de reflexionar en la forma en que se aprende y actuar en consecuencia, autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adaptan a nuevas situaciones.

En esa perspectiva, en el plano de la actividad de instrucción de las funciones básicas de matemática, el uso de estrategias didácticas es diferencia entre un docente y otro que no las aplique. Aunado a que en el contexto escolar la matemática siempre ha sido compleja y dogmática para los estudiantes, por ello, el implemento por parte del docente de herramientas didácticas que motiven al estudiante a fijar su atención y esfuerzos para la aprehensión, construcción de nuevos aprendizajes, debe ser el objetivo fundamental del proceso formativo que se imparte.

Sobre la base de lo mencionado, de acuerdo con la información recopilada durante el diagnóstico aplicado por el investigador, se apreciaron una serie de debilidades relacionadas con el proceso formativo de los estudiantes en las funciones básicas de matemática, que crean la necesidad de realizar unos cambios en la manera como históricamente se ha desarrollado los procesos de enseñanza y aprendizaje de este campo del conocimiento en la institución objeto del presente estudio, por tanto, se genera la presente propuesta, orientada a incorporar actividades y técnicas que motiven la participación del estudiante, destaquen su utilidad en la vida cotidiana, generen empatía hacia la matemática, promuevan su capacidad de crear, su inventiva, su inclinación por el aprender jugando, entre otras estrategias para aprender.

6.2. Objetivos de la Propuesta

6.2.1. Objetivo General

Presentar estrategias didácticas para el fortalecimiento de la enseñanza de las operaciones básicas de Matemática, orientadas a minimizar las dificultades del aprendizaje en los estudiantes de educación primaria en la Unidad Educativa Municipal “Monseñor Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicada en el municipio San Cristóbal del estado Táchira.

6.2.2. Objetivos Específicos

- 1) Fortalecer el aprendizaje significativo de las operaciones básicas de matemática a través de estrategias lúdicas en los estudiantes de educación primaria
- 2) Instruir al Docente Especialista del Aula Integrada sobre algunas orientaciones didácticas fundamentadas en la motivación y creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las operaciones básicas de la matemática.

6.3. Justificación

El logro del aprendizaje significativo está condicionado no sólo por factores de orden intelectual, sino que requiere como condición básica y necesaria una disposición o voluntad para aprender, sin la cual todo tipo de ayuda pedagógica estará condenada al fracaso. En ese orden, los procesos motivacionales se relacionan e influyen en la forma de pensar del estudiante; de allí que, las metas que establecen, el esfuerzo y persistencia que manifiesta, las estrategias de estudio que emplea, están asociadas a su aprendizaje. Por cuanto, querer aprender y saber pensar son las condiciones personales básicas que permiten la adquisición de nuevos conocimientos y la aplicación de lo aprendido de forma efectiva cuando se necesita.

De acuerdo, con lo anterior, debe ser tomado en cuenta por el Docente Especialista del Aula Integrada, así como el de cualquier otro grado, puesto que, urge la necesidad de tomar conciencia del hecho, de que, motivar a los estudiantes es una de las labores que los educadores requieren desarrollar en cada uno de sus encuentros

en el aula de clases, de manera que, el profesor juega un papel clave en el que los educandos se encuentren motivados, para aprender significativamente, puesto que la motivación no es solo una actitud que depende de la voluntad de los mismos, sino en gran parte es direccionada y gestionada por el docente.

Lo mencionado, justifica la presente propuesta que está orientada a brindar al DEAI, orientaciones didácticas para fortalecer en sus educandos el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática, por ello, es importante que el docente sepa diferenciar entre las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje por cuanto las dos tienen sentidos diferentes. Una estrategia de aprendizaje, es un procedimiento, conjunto de pasos o habilidades, que el educando adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente solucionar problemas, cumplir con las demandas académicas impuestas para el logro de los objetivos de aprendizaje planeados por el docente. La de enseñanza, por su parte, es utilizada por el docente a través de su didáctica para enseñar a sus estudiantes.

6.4. Factibilidad de la Propuesta

Las herramientas didácticas como estrategias creativas para motivar en los estudiantes su aprendizaje, a través de las orientaciones didácticas propuestas son factibles de implementar, por cuanto el acceso a los diversos recursos materiales, humanos y financieros necesarios para ejecutarlo están al alcance de la Unidad Educativa Municipal “Mons. Marco Tulio Ramírez Roa”, ubicada en el Municipio San Cristóbal del estado Táchira. Igualmente, los docentes son el recurso humano determinante en su desarrollo y según la consulta que se realizó en la fase diagnóstica se encuentran en plena disposición para ser multiplicadores de los conocimientos adquiridos, para luego ser orientadores y asesores de los estudiantes.

Factibilidad Financiera: la ejecución de la propuesta no representa una limitación, debido a que, en la mayoría de las estrategias, los materiales didácticos son accesibles y a bajo costo, los cuales pueden ser suministrados por la institución y miembros de la comunidad.

Factibilidad Técnica: No representará obstáculo alguno puesto que el investigador está en disposición de ser facilitador de las orientaciones, aunado a ello, la institución cuenta con los equipos y materiales necesarios para realizar los talleres y el material de apoyo teórico y metodológico que los docentes necesitan para desarrollar las actividades sugeridas. En caso de ser necesario alquilar un equipo tecnológico audiovisual el investigador lo costeará.

Factibilidad Institucional de la propuesta: Por tratarse de un proceso de actualización y capacitación, la propuesta se institucionaliza, permitiendo el desarrollo de acciones en función de la enseñanza, para la formación de los docentes, para que ellos se constituyan como multiplicadores a través de la interacción y ejemplos para la calidad educativa. Constituyéndose de esta manera en un beneficio institucional por cuanto abarcará la escuela en general, dado que las orientaciones didácticas pueden ser utilizadas por todos los docentes en cualquier asignatura o área.

Factibilidad Técnica: El recurso técnico y profesional con que cuenta la institución en estudio, garantiza el acceso a recursos y disponibilidades técnicas contando con un personal altamente motivado y con deseos de capacitarse; así como, en equipos en el área de computación, de la misma manera la institución cuenta con la mayoría de los recursos para el desarrollo de la propuesta.

Objetivo I. Fortalecer el aprendizaje significativo de las operaciones básicas de matemática a través de estrategias lúdicas en los estudiantes de educación primaria

Me divierto aprendiendo matemática

La presente actividad tiene como propósito fundamental brindar al Docente del Aula Integrada, estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje a partir de la lúdica, que ayuden a desarrollar habilidades del pensamiento lógico y creativo para mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas. La propuesta presenta actividades para trabajar los siguientes aspectos: pensamiento numérico, pensamiento espacial y razonamiento lógico, las cuales están diseñadas con su objetivo,

descripción y recursos; que le permitirán al docente hacer uso con facilidad y adaptarlas a sus necesidades.

La misma contempla el modelo de algunas clases en las que se involucran estrategias lúdicas, actividades para desarrollar a nivel institucional y la explicación de algunos materiales didácticos que son de gran utilidad en el desarrollo del área. La lúdica debe considerarse como actividad importante en el aula de clase, puesto que aporta una forma diferente de adquirir el aprendizaje, orientando el interés del educando al tema a desarrollar. A través del uso de juegos didácticos es posible crear hábitos de trabajo orden e interés por las tareas escolares, permitiendo una mejor comprensión y convivencia social, logrando así un aprendizaje significativo.

El juego didáctico es visto como el modelo simbólico mediante el cual es posible contribuir a la formación del pensamiento teórico y práctico de los/las estudiantes y a la formación de las cualidades que deben reunir para el desempeño de sus funciones: capacidades para dirigir y tomar decisiones individuales y colectivas, habilidades y hábitos propios de la dirección y de las relaciones sociales. Cuando creamos un juego debemos tener presente al grupo para qué grupo lo estamos preparando. Que característica tiene ese grupo, la cantidad de estudiantes que posee, las edades promedio y los intereses colectivos del mismo.

Se diseñan fundamentalmente para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en determinados contenidos específicos de las diferentes asignaturas, la mayor utilización ha sido en la consolidación de los conocimientos y el desarrollo de habilidades. Estos deben tener una correspondencia directa con los objetivos, contenidos y métodos de enseñanza y adecuarse a las indicaciones, acerca de la evaluación y la organización escolar.

Cada actividad debe tener objetivos y reglas claras, ya que esto impedirá que se torne de un ambiente educativo a uno hostil y desordenado. Debemos preparar para cada juego una ficha de trabajo que comprenda: Los objetivos de la actividad, la descripción y reglas del juego, los materiales a utilizar, debate o discusión que se

realizara después de terminada la actividad, tiempo de duración, estructura del grupo, rúbrica de evaluación de la actividad.

Esto nos permitirá tener mayor control de la situación en momentos donde nuestra total atención es necesaria. Elementos para el éxito del trabajo con los juegos didácticos: Delimitación clara y precisa del objetivo que se persigue con el juego, metodología a seguir con el juego en cuestión, instrumentos, materiales y medios que se utilizarán, roles, funciones y responsabilidades de cada participante en el juego, tiempo necesario para desarrollar el juego, reglas que se tendrán en cuenta durante el desarrollo del juego, lograr un clima psicológico adecuado durante el desarrollo del juego, papel dirigente del profesor en la organización, desarrollo y evaluación de la actividad y adiestrar a los estudiantes en el arte de escuchar. Es decir acatar instrucciones, reglas y normas.

Actividad 1. Día de compras

Objetivo: Propiciar en los estudiantes un aprendizaje significativo en cuanto al uso de las operaciones básicas, en situaciones de la vida cotidiana, mediante la estrategia día de compras

Descripción

Actividad previa: Se reparten los estudiantes en dos grupos, uno de ellos hará el rol de vendedores y el otro de compradores. Cada uno de ellos deberá preparar el material requerido para desarrollar el rol correspondiente. Vendedores: organizar las imágenes y precios de los productos que venderán de acuerdo a su negocio: supermercado, almacén de ropa, almacén de zapatos, almacén de electrodomésticos. Compradores: elaboran los billetes y monedas.

Actividad inicial: Los vendedores organizan su almacén con las imágenes de los productos con sus respectivos precios y a los compradores que estarán organizados en parejas se les asigna el local en el que realizara sus compras,

Actividad central: ¡Nos vamos de compras! Se da inicio a la actividad, tanto compradores como vendedores deberán tener una libreta (facturas) donde registrarán

las compras y ventas realizadas. Deben presentar las operaciones matemáticas empleadas para resolver cada situación.

Actividad de finalización: Socialización: contar al resto del grupo las acciones realizadas, será en este momento donde el profesor interviene para aclarar inquietudes, conceptualizar y concluir.



Actividad 2. Jugando con sólidos geométricos

Objetivo: Identificación y caracterización de sólidos geométricos. Esto se pretende realizar partiendo de actividades lúdicas, empleando figuras geométricas básicas para luego llegar al concepto de sólidos.

Descripción

Actividad inicial: Se inflan los globos y se introducen en cada uno de ellos, una parte de un rompecabezas geométrico que se da con inicio de un cuento sobre las figuras geométricas, luego se atan a una cuerda que quedará suspendida contra una pared. Los niños salen con tobillos atados de la línea de fondo. Deben ir pegando saltitos hasta su globo y explotarlo con el pecho, la espalda, los dientes, luego llevar la parte del rompecabezas que estaba dentro del globo donde está el equipo y al final armar el rompecabezas y leer su parte del cuento.

Con base en la figura geométrica que armaron será el inicio al descubrimiento del sólido que más adelante deberá descubrir y explicar a sus compañeros. Se propone una serie de preguntas orientadoras como: ¿Qué observan en los rompecabezas? ¿Qué características observan en cada figura? Con base en lo leído por sus compañeros ¿cómo se puede organizar la historia de las figuras geométricas?

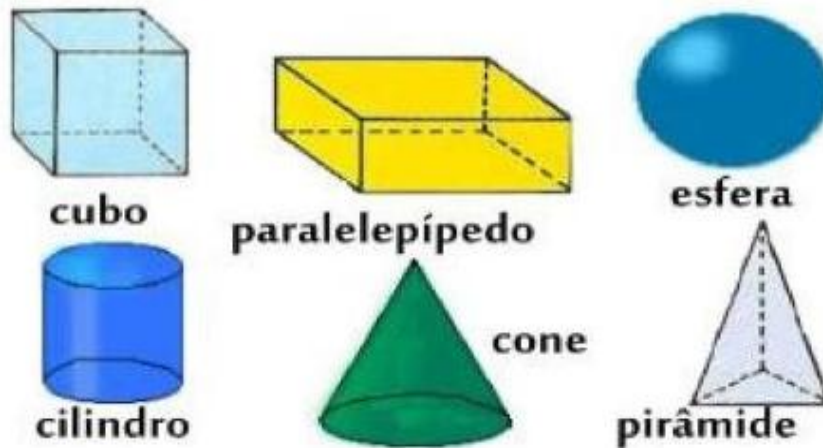
Actividad central: Llegó la carta: Luego en el tablero se colocará unos sobres donde se encuentran unas adivinanzas para descubrir el sólido, cada equipo deberá descubrir cuál sobre le corresponde, sacar los moldes y armar su sólido correspondiente, teniendo en cuenta las características que se dan.

Una dulce construcción: Los niños y las niñas realizarán su correspondiente sólido, con el que han trabajado todo el tiempo, pero empleando palillos de madera y gomitas, luego formarán con ellos una figura en forma creativa y la explicarán a los demás grupos.

Actividad de finalización: Se retoma la narración del cuento inicial, donde el docente culmina la historia reconociendo que todas las figuras geométricas son indispensables y es aquí donde los grupos presentan sus composiciones elaboradas en cartulina y decoradas en la base 2, y en forma de rima deberán presentarlos a sus compañeros creando entre todos, un gran dibujo.

Evaluación Participación en las diferentes actividades propuestas Reconocimiento y caracterización de los sólidos geométricos. Cada grupo debe exponer a sus compañeros el sólido elaborado con cartulina y/ con los palillos y plastilina.

Sólidos Geométricos



Actividad 3. Exploremos con el tangram

Objetivo: Estimular en los estudiantes los dispositivos básicos de aprendizaje: atención, memoria, sensopercepción, habituación y motivación. Aplicar los conceptos de geometría plana y promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales de los estudiantes, mediante del uso del tangram.

Descripción del material

El tangram es un rompecabezas de origen chino que probablemente apareció hace 200 o 300 años. Los chinos lo llamaron “tabla de sabiduría” y “tablas de sagacidad” por las cualidades que el juego requiere. En la enseñanza de la matemática el tangram se puede utilizar como material didáctico que favorecerá el desarrollo de habilidades del pensamiento abstracto, de relaciones espaciales, lógica, imaginación, estrategias para resolver problemas, entre muchas otras, así como un medio que permite introducir conceptos geométricos. El tangram consta de cinco triángulos, un cuadrado y un paralelogramo

Usos y beneficios del tangram: Planificar el trazado de figura sobre la base del análisis de sus propiedades, utilizando instrumentos pertinentes. Comprender los efectos que provocan en el perímetro o en el área de cuadrados y rectángulos la variación de la medida de sus lados y recurrir a las razones para expresarlas. Desarrollar las capacidades de analizar temas relacionados con geometría a través del juego. Reproducir y crear figuras y representaciones planas de cuerpos geométricos. Combinar figuras para obtener otras previas establecidas. Calcular perímetro y áreas de figuras compuestas por cuadrados, rectángulos y otros tipos de polígonos. Descubrir fórmulas a partir de modelos dados. Desarrollar el pensamiento reflexivo y metódico. Desarrollar la creatividad y las capacidades del auto aprendizaje.

Actividad inicial: construyamos nuestro tangram

1. Hacemos un cuadrado de cartulina, lo doblamos por una de sus diagonales y recortamos por la línea del doblez para obtener dos triángulos.

2. Tomamos uno de los dos triángulos obtenidos en el paso anterior y lo doblamos por el vértice del ángulo recto, de tal manera que éste quede dividido en dos ángulos iguales, y que los lados de igual tamaño del triángulo queden uno sobrepuesto al otro. Recortamos por el doblez y así obtenemos las primeras piezas de nuestro tangram: dos triángulos.

3. Con el otro triángulo que quedó del cuadrado de cartulina hacemos lo siguiente: doblamos el vértice del ángulo recto de tal manera que mire hacia el lado

opuesto del triángulo, y que la línea que resulte del doblado sea paralela a ese lado. Recortamos por el doblado para obtener un triángulo –tercera pieza de nuestro tangram– y un trapecio.

4. Tomamos el trapecio y lo doblamos por uno de los vértices del lado menor, de tal manera que el doblado sea perpendicular tanto al lado menor como al lado mayor. Recortamos por el doblado para obtener otro triángulo –cuarta pieza de nuestro tangram– y un trapecio rectangular.

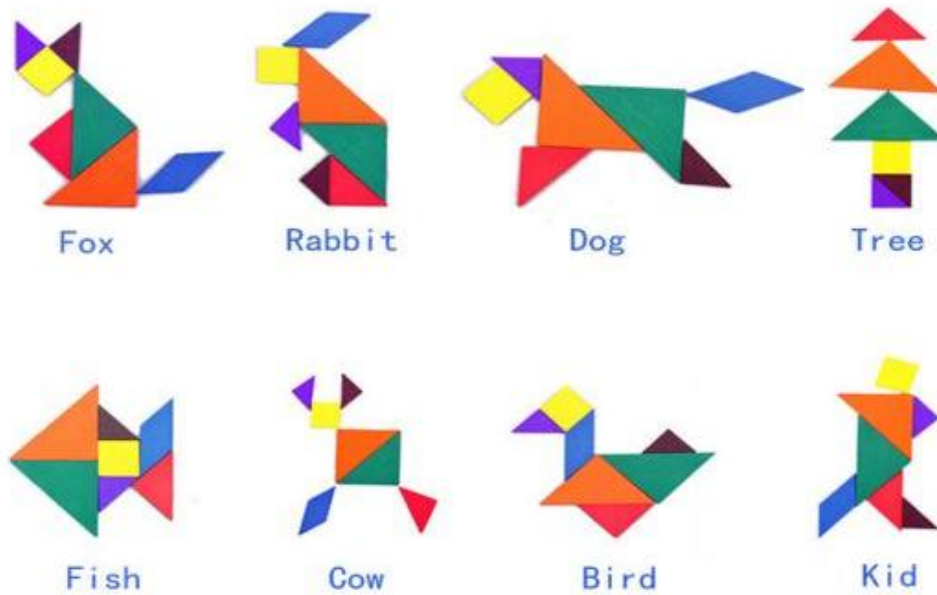
5. Doblamos el trapecio rectangular por el lado que tiene los ángulos rectos, de tal manera que el doblado sea perpendicular tanto al lado menor como al lado mayor, y dividimos en dos partes iguales el lado menor. Recortamos por el doblado y obtenemos un cuadrado –quinta pieza de nuestro tangram– y de nuevo un trapecio rectangular.

6. Tomamos el nuevo trapecio rectangular y doblamos de tal forma que el vértice del ángulo recto del lado mayor coincida con el vértice del ángulo obtuso del lado menor. Recortamos por el doblado y obtenemos un triángulo y un paralelogramo – sexta y séptima piezas de nuestro tangram.

Actividad central: Creación libre: se les permite a los estudiantes que creen sus propias figuras, poniendo a prueba su creatividad, socializar sus creaciones con los compañeros.

Modelar figuras: formar las figuras presentadas en las imágenes en el menor tiempo posible y luego transcribir la figura en una hoja cuadriculada.

Concurso con el tangram: trabajo en equipos: se les entrega a cada equipo la silueta de una figura, para que ellos la armen en el menor tiempo posible, el equipo en terminar primero obtendrá un punto, gana el equipo que obtenga el mayor puntaje



Actividad 4: Cartelera institucional “InforMate”

Objetivo: Brindar a los estudiantes información acerca de las aplicaciones que tienen las matemáticas como también de datos curiosos que llamen su atención y despierten el interés por resolver problemas de lógica matemática.

Descripción: Elaboración de una cartelera con diferentes temas matemáticos: acertijos, curiosidades matemáticas, literatura alusiva a las matemáticas, juegos, pasatiempos, esta cartelera se desarrollará de manera creativa de modo que llame la atención de los estudiantes, y vean que se pueden acercar a las matemáticas de una manera amena. La cartelera estará expuesta en un lugar visible por donde transitan la mayoría de los estudiantes y demás miembros de la comunidad.

Evaluación: Para reconocer el impacto que ha tenido la cartelera en los estudiantes, después de una semana de haberse expuesto, se realizará un sondeo a manera de concurso se les pedirá salgan los estudiantes que hayan resuelto los acertijos que hay en la cartelera, se les dará un reconocimiento a aquellos que tengan las respuestas correctas.



Actividad 5: Festival matemático

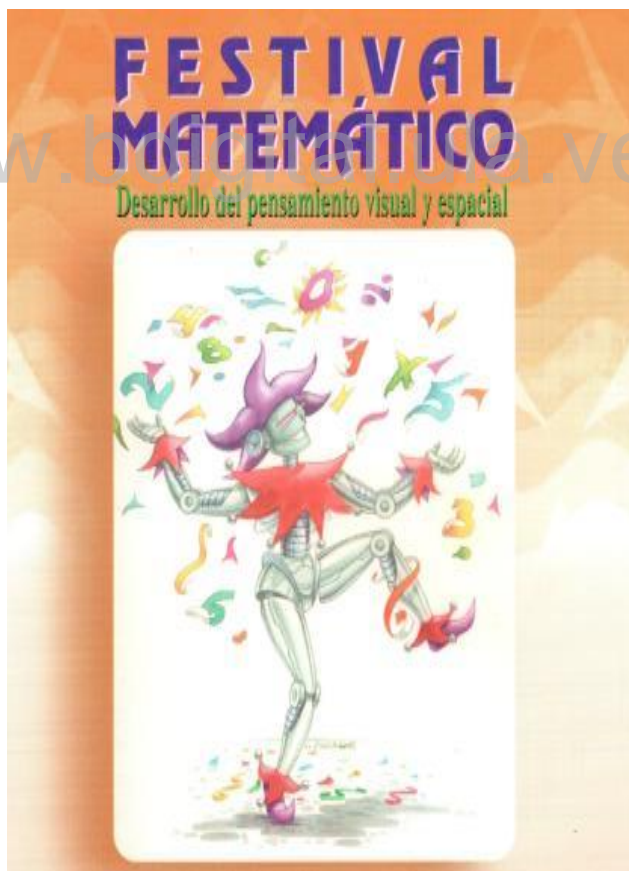
Objetivo: Propiciar a través del festival un espacio en que los alumnos tengan la posibilidad de echar a volar la imaginación y la creatividad, así como la posibilidad de desarrollar, exponer y defender distintos argumentos.

Descripción: El docente dentro de las clases de matemáticas realizara diferentes actividades con los estudiantes en las que se empleen juegos matemáticos

como: loterías, tangram, domino, entre otros; con el fin de acercar al estudiante a estos materiales didácticos, a la vez que sirva de motivación para participar en el Festival. Convocatoria y motivación a estudiantes de Educación Primaria y padres de familia a participar en el festival.

El trabajo será realizado en equipos de tres estudiantes y se desarrollará en las siguientes etapas: Investigación y elección del juego. (1 semana), Inscripción, Elaboración del juego (1 semana). Exposición al grupo. Día de festival: los equipos exponen su trabajo a toda la institución, se enviará también a los padres de familia del grupo.

Evaluación: Participación y creatividad en la elaboración y exposición de los trabajos para el festival matemático.



Objetivo 2. Instruir al docente especialista del aula integrada sobre algunas orientaciones didácticas fundamentadas en la motivación y creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las operaciones básicas de la matemática

En este curso se plantean algunos aspectos sobre la motivación en los estudiantes de Educación Primaria, específicamente de los grados cuarto, quinto y sexto, lo cual constituye uno de los factores psicoeducativos que más influyen en el aprendizaje significativo. Dada la importancia de un tratamiento exhaustivo del tema, se seleccionaron elementos conceptuales, resultados de investigaciones y principios de enseñanza que se consideraron de utilidad para ser desarrollados en el curso.

El término motivación se deriva del verbo latino *Movere*, que significa moverse, poner en movimiento o estar listo para la acción. Según Wolfolk (2009), “La motivación se define como algo que energiza y dirige la conducta” (p.36). De esta manera la motivación escolar es un factor importante en el participante y debe ser energizado por el docente dado que es un proceso cognitivo – afectivo que está presente en la acción del estudiante cuando asiste a la escuela a recibir conocimiento en la etapa de Educación Primaria. Puede afirmarse que dentro de los motivos principales que animan a los alumnos a estudiar está implicado el conseguir aprender, alcanzar el éxito.

Cabe aclarar que los educadores con frecuencia consideran que la motivación para el aprendizaje es una especie de interruptor que se enciende al inicio de la actividad del aprendizaje, y es el docente el encargado de incentivarla, promoverla y fortalecerla con estrategias que aplica en el aula de clases y fuera de ella con el fin de contribuir con el estudiante a que aprenda a aprender. En consecuencia, el curso se presenta como una alternativa para que los docentes tengan en sus manos al inicio de la actividad de aprendizaje dinámico, de grupo, un acertijo o una serie de preguntas inductivas que enciendan el interruptor y minimicen esa actitud y que debe abarcar todo el episodio de enseñanza y aprendizaje y que el educando, así como el docente deben realizar deliberadamente ciertas acciones, antes, durante y al final del proceso formativo.

Cuadro: 7

Objetivo 2 Motivación para enseñar a los estudiantes a aprender

Objetivo Específico	Contenidos	Estrategias Metodológicas	Recursos Necesarios
<p>Establecer los factores que determinan la motivación para el aprendizaje significativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Factores que determinan el aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> ● Actividades desarrolladas en clase. ● Metas y Propósitos. ● El fin. ● Estrategias didácticas aplicadas por el docente. ● Disposición del estudiante por aprender ➤ Propósitos de la motivación escolar: <ul style="list-style-type: none"> ● Despertar el interés en el participante. ● Estimular el deseo de aprender. ● Dirigir los intereses y esfuerzos hacia el logro de lo planificado. ➤ Motivación por el aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> ● Exclusivamente endógeno, interpersonal. ● Personalidad del alumno. ● Ambiente: Familiar, Socioeconómico y Afectivo. ● Dinámicas de grupo. ● Recompensas. ➤ Motivación en el aula. <ul style="list-style-type: none"> ● El estudiante. <ul style="list-style-type: none"> • Metas a lograr. • Perspectivas asumidas ante el aprendizaje. • Expectativas de logro en cuanto a aprender. • Atribuciones del docente y el estudiante. ● El profesor. <ul style="list-style-type: none"> • Actuación. • Motivación, liderazgo, asertividad. • Organización de clase. • Comportamientos que modela. 	<p>Para cumplir y lograr uno los contenidos del taller el facilitador deberá desarrollar una variedad de técnicas grupales, que le permitan al participante docente motivarse para planear la acción pedagógica que va a desarrollar en el proceso de enseñanza y así motivar a los estudiantes a aprender, las herramientas de aprendizaje recomendadas para ser utilizadas por el docente son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Herramientas de Iniciación Iniciar con entusiasmo, problemas a la hora de estudiar, hábitos de estudio, organizar el tiempo, planificación. ▪ Herramientas de la memoria Hacer uso de la memorización, desarrollo, causas del olvido, memorizar, consejo para memorizar, estimulación de la memoria. ▪ Herramientas de lectura. Lectura veloz, vicios en la lectura, para leer rápido, técnicas, comprensión lectora. ▪ Herramientas de aula Tomar apuntes en clases, errores frecuentes, utilidad, estudiar para el examen, trabajo en grupo, métodos prácticos de estudio, escritos, ensayos. ▪ Herramienta de escritura El subrayado, ventajas, notas al margen, esquemas, mapas conceptuales, resumen, fichaje ▪ Herramientas digitales Los programas, procesadores de textos, Excel, Power Point, correo electrónico, la red. 	<p>Humanos: Facilitadoras Participantes</p> <p>Materiales: Video Beam Papel Lápiz Pizarrón Marcador Tiza Regla Hojas Material escrito</p> <p>Tiempo: El taller será desarrollado en dos momentos de tres horas de duración cada uno.</p> <p>Fecha: Previa Autorización de la Dirección del Plantel a fin de no interrumpir con el desarrollo de la Planificación del Docente.</p>

Fuente: Diseño propio de la investigación (2019)

Cuadro: 8

Objetivo 2 Motivación para enseñar a los estudiantes a aprender

Objetivo Específico	Contenidos	Estrategias Metodológicas	Recursos
<p>Valorar el manejo de herramientas didácticas del docente para la motivación del aprendizaje significativo</p>	<p>- El manejo de la motivación del aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mensajes. ● Principios de enseñanza. ● Estrategias. ● Sobre resultados. ● Sobre procesos. <p>- Principios motivacionales en la enseñanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En relación con la forma de presentar la tarea: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activar la curiosidad y el interés por el aprendizaje. ▪ Mostrar la relevancia del contenido o tarea para el alumno. ● En relación con la forma de realizar la actividad de la clase: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizar la actividad. ▪ Dar el máximo de opiniones. ● En relación con los mensajes que da el docente a los estudiantes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Orientar la atención de los alumnos hacia la tarea. (Antes, Durante y Después). ▪ Promover de manera explícita la adquisición de los siguientes aprendizajes: <ul style="list-style-type: none"> ✓ La concepción de la inteligencia como modificable. ✓ Atribución de resultados. ✓ Toma de conciencia. 	<p>Para cumplir y lograr los contenidos del taller el facilitador deberá desarrollar una variedad de técnicas grupales, que le permitan al participante docente motivarse para planear la acción pedagógica que va a desarrollar para la enseñanza y así motivar a los estudiantes estas técnicas recomendadas son:</p> <p>Solución de Problemas: El grupo resuelve creativamente un problema planteado.</p> <p>Check-List: El grupo resuelve un problema a partir de múltiples preguntas.</p> <p>El árbol de Transformación de objetivos: El grupo transforma un objeto introduciendo caminos en todos los aspectos.</p> <p>Brainstorming: El grupo expone de manera informal y libre todas las ideas y ocurrencias acerca de un tema o problema planteado.</p> <p>Sinectica: Descubrimiento por parte del grupo mediante la analogía.</p>	<p>Humanos: Facilitadoras Participantes</p> <p>Materiales: Video Beam Papel Lápiz Pizarrón Marcador Tiza Regla Hojas Material escrito</p> <p>Tiempo: El taller será desarrollado en dos momentos de tres horas de duración cada uno.</p> <p>Fecha: Previa Autorización de la Dirección del Plantel a fin de no interrumpir con el desarrollo de la Planificación del Docente.</p>

Fuente: Diseño propio de la investigación (2019)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, R. (2010). *Planificación Curricular. Módulos 1 y 2*. Caracas Venezuela.: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Ander Egg, E. (2009): *La Planificación Educativa*. Argentina: Editorial Magisterio del Río de La Plata.
- Andricaín (2010) *La Amplitud potencial de la Naturaleza Humana*. México: Editorial Trillas
- Arias, F (2012). *Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Caracas: EPISTEME. Ediciones Oriel.
- Balbo, J. (2012). *Guía Práctica para la Investigación sin Traumas*. San Cristóbal-Venezuela: Editorial FEUNET.
- Barbera, G. (2003) *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona: Edebé.
- Bernal, C. (2013). *Metodología de la Investigación Científica*. Bogotá: Tercera Edición. Editorial Pearson.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Blyde, C (2009). *El Factor Liderazgo*. Madrid: Editorial Díaz Santos, S.A.
- Cabrera, F. (2000). *Evaluación de la Formación. Serie Didáctica y Organización Escolar*, 10. Madrid: Síntesis.
- Colmenares (2014). *Plan de Acción con Orientaciones Evaluativas para la Enseñanza de Matemática en Sexto Grado, mediante Resolución de Problemas, en el estado Táchira*; Trabajo de Grado presentado ante la Universidad Nacional Experimental del Táchira UNET, a fin de optar al título de Magister en Enseñanza Aprendizaje de las Ciencias Básicas.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela* (1999). Gaceta Oficial 36860. Extraordinaria. Diciembre, 30.
- Chacín (2014): *Propuesta de Contenidos Programáticos para la Enseñanza de la Matemática desde la Motivación del Docente Especialista en los Estudiantes con dificultades para el aprendizaje*, Trabajo de Grado no publicado presentado ante la Universidad del Zulia para optar al título de Magister en Matemática mención Docencia.
- Chiavenato, A. (2010) *Administración de recursos humanos*. Santa Fe, Bogotá: MC Graw-Hill.
- Díaz, F., Hernández, G. (2007). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. 5ta edición. México: Editorial Mc Graw – Hill / Interamericana.

- Escudero, J. y Quevedo (2008). *Del Diseño y Producción de Medios al Uso Pedagógico de los mismos*. Sevilla: Editorial Alfar.
- Falieres y Antolin, (2009). *Diagnóstico e Intervención Didáctica del Lenguaje Escolar*. España: Ediciones Netbiblo.
- Flames, A (2008). *Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos*. Maracaibo Venezuela: Universidad del Zulia. EDILUZ.
- Gadea, N. (2008). *La Calidad Educativa*. México: Nuevo Mundo.
- García C. (2009). *Eficacia Docente y Perfil Profesional Caracas*. Teduca
- González, I. (2010). *El Nuevo Profesor de Secundaria*. Colección Crítica y Fundamentos. España: Editorial Graó.
- Hernández, Fernández y Baptista (2014). *Métodos para elaborar Trabajos de Grado*. Séptima Reimpresión. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Hurtado de B, J. (2012). *El Proyecto de Investigación. Comprensión Holística de la metodología y la investigación*. 6ta. Edición. Bogotá-Caracas: Quirón y Sypal.
- Landeau, R., (2012). *Elaboración de Trabajos de Investigación*. Caracas: Editorial ALFA.
- Ley Orgánica de Educación* (2009). Gaceta Oficial del 15 de agosto del 2009. Caracas. Venezuela.
- Ley Orgánica de Protección del Niño, Niña y Adolescente*. Gaceta Oficial No.5.859 Extraordinaria) 10/12/2007.
- Marchensi (2010). *La Educación en la Sociedad de la Información*. Universidad Complutense. Madrid- España.
- Méndez (2003). *Teoría de la planificación*. Caracas: CEP-FHE-UCV.
- Morrisseg (2009). *La Evaluación Institucional*. 3era Reimpresión. México. Editorial Trillas.
- Navarro, L. (2009). *Desarrollo, Ejecución y Presentación del Proyecto de Investigación*. Caracas: Editorial Panapo.
- Ontoria, E. (2010). *La Trama de la Escuela Secundaria: Institución, Relaciones y Saberes*. Universidad Pedagógica Nacional. México: Editores Plaza y Valdés.
- Picado, F. (2008). *Didáctica General. Una Perspectiva Integradora*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Pimienta, J. (2008). *Evaluación de los aprendizajes, un enfoque basado en competencias*. Ciudad de México: Pearson.
- Ramírez (2009). *Supervisión y las Políticas Educativas en América Latina y el Caribe*: en boletín N° 96 UNESCO-OREALC. Santiago de Chile.

- Ramos y Barboza (2008). *Manual del Procedimiento para el Acompañamiento Pedagógico de Aula*. Tesis de grado no publicado. UPEL. Lara: Venezuela.
- Rangel (2010) *Psicología Social*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Restrepo, A (2009). *La Evaluación Educativa*. Colombia: Ediciones Paulinas.
- Sallenave, (2009) *Estrategias Educativas*. Santiago de Chile. D.F.: Editorial Vangot.
- Sánchez, B. (2009) *Evaluación Sistémica a Instituciones Educativas*. Caracas-Venezuela: Editorial la Episteme.
- Tamayo, (2010) *Proceso de la Investigación Científica*. Tercera edición. México: Editorial Limusa, SA, CV.
- Tapscott, D. Y Caston, A. (2009). *Cambio de Paradigma Empresariales*. Bogotá, Colombia: Ediciones Mc Graw Hill.
- Tobón, S. (2010). *Aprender a emprender. Un enfoque curricular*. Medellín: Editorial Funorie.
- Torre y Coria (2010). *Didáctica Crítica, Educación Crítica de las Matemáticas y Etnomatemática*. La Paz, Bolivia: Editorial Campo Iris SRL.
- Universidad Bicentenario de Aragua. (2012). *Manual para la Elaboración, Presentación y Evaluación del Trabajo Final de Investigación de los Programas de Postgrado*. Aragua- Venezuela.
- Valdés (2015). *Evaluación de las Actitudes hacia la enseñanza de la Matemática en Profesores en Formación del Magisterio de la Universidad de Granada, España*, Trabajo de Grado no publicado presentado ante la Universidad de Granada en España a fin de optar al título de Master Universitario en Física y Matemáticas.
- Vázquez M, y Carrera L. (2010). *Herramientas para un Aprendizaje Eficaz*. Caracas, Venezuela: Editorial PANAPO.
- Vilchez R. (2009). *Evaluación*. México: Editorial Siglo XXI.
- Woolfolk G. (2003). *Manual de creatividad*. Barcelona: Vicens-Vives.

ANEXOS
www.bdigital.ula.ve

A. Cuestionario Aplicado a Docentes y Estudiantes



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR
 UNIVERSIDAD DE LOS ANDES –TÁCHIRA
 DR. "PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ"



Estimados Docentes y Estudiantes: De la Unidad Educativa Municipal Mons. Marco Tulio Ramírez Roa

El presente cuestionario tiene por finalidad recolectar información para la realización de un trabajo de grado titulado: **"EVALUACION DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE ESPECIALISTA FRENTE A LOS ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LAS OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS"**, por lo tanto solicito su colaboración en responderlo con objetividad y honestidad en virtud del éxito de la investigación. Las opciones de respuesta son: Siempre (S), Algunas veces (AV) y Nunca (N). De antemano gracias por su valiosa colaboración.

Nº	ITEM	S	AV	N
01	El/La docente hace uso de la contextualización como instrumento de evaluación del aprendizaje de las operaciones básicas de matemática en los Estudiantes			
02	El/La docente aplica con regularidad estrategias pedagógicas para evaluar el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática			
03	El/La docente planifica los procesos evaluativos a ser aplicados para el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática			
04	EL/La docente especialista motiva a sus escolares para el aprendizaje de las operaciones básicas de matemática			
05	El/La docente especialista utiliza la intencionalidad como herramienta evaluativa de las operaciones básicas de matemática			
06	Considera usted, que las competencias del estudiante son evaluadas en relación con las operaciones básicas de matemática con el fin de poder determinar su aprendizaje			
07	Considera usted, que el desempeño del estudiante es tomado en cuenta por el docente especialista como aspecto evaluativo en las operaciones básicas de matemática			
08	Considera usted, que el docente especialista aplica el criterio de la objetividad como herramienta evaluativa del aprendizaje en los estudiantes			
09	El/La docente hace uso de la lista de cotejo como instrumento de evaluación del aprendizaje de los estudiantes en las operaciones básicas de matemática			
10	El/La docente hace uso los mapas mentales como instrumento para la evaluación de los aprendizajes de las funciones básicas de matemática			
11	El/La docente utiliza el cuestionario como instrumento de evaluación de los aprendizajes de las operaciones básicas de matemática			
12	El /La docente hace uso de la autoevaluación como instrumento para medir los aprendizajes de las operaciones básicas de matemática			

B. Coeficiente de Proporción de Rango (C.P.R)

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE UNA MATRIZ DE 4 CRITERIOS
EVALUADA POR 3 EXPERTOS

<i>ITEMS</i>	<i>JUEZ 1</i>	<i>JUEZ 2</i>	<i>JUEZ 3</i>	$\sum ri$	<i>Pri</i>	<i>CPri/J</i>
1	3	3	3	9	3	1
2	3	3	2	8	2.66	0.88
3	3	3	3	9	3	1
4	3	3	3	9	3	1
5	3	3	3	9	3	1
6	3	3	3	9	3	1
7	3	3	3	9	3	1
8	3	3	3	9	3	1
9	3	3	3	9	3	1
10	3	3	3	9	3	1
12	3	3	3	9	3	1
Total	36	36	35	107	35.66	11.88
	3	3	2.91	8.91	2.97	0.99

$$CPR = \frac{\sum \text{Validez ítem}}{N} = 0.99$$

Una vez aplicado el coeficiente de proporción de rango el resultado obtenido fue de 0.99 lo cual es considerado como excelente en validez y concordancia.

C. Constancias de Validación de Instrumentos



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA



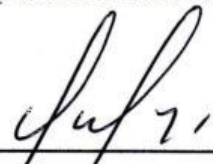
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Orlan Perera Díaz, C.I. 4205052,
con Título de Pregrado Lic EDUCACIÓN
y Postgrado en: PSICOLOGÍA.

Por medio de la presente, hago constar que he revisado el instrumento para recabar información sobre: "EVALUACION DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE ESPECIALISTA FRENTE A LOS ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LAS OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS", presentado por el Licenciado Ignacio E. Ovalles B., Cédula de Identidad V-16.124.922, una vez analizado de fondo, de forma y de contenido el instrumento expreso que:

Observaciones: REUNE LOS ELEMENTOS POSICOS
PARA SOPORTAR LA MULTIPLICACION

En San Cristóbal a los 22 días del mes de abril de 2019


Firma y N° Cédula del Validador



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA



DATOS DEL EXPERTO

NOMBRES Y APELLIDOS: Orma Paz Am

CÉDULA DE IDENTIDAD: 4205052

INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: U/D.

MAESTRÍA EN: INDUSTRIAS EDUCATIVAS

FECHA: 22-04-2019

Criterios de Validación:

C= Coherencia de los ítems con los objetivos P= Pertinencia
R= Redacción V= Validez interna (de contenido)

Indique con una "X" cada uno de los criterios si los considera correctos, de lo contrario agregue sus observaciones

TABLA DE VALIDACIÓN

ÍTEM	C	P	R	V	OBSERVACIONES Agregue un comentario o sugerencia en caso de ser necesario
1	/	/	/	/	
2	/	/	/	/	
3	/	/	/	/	
4	/	/	/	/	
5	/	/	/	/	
6	/	/	/	/	
7	/	/	/	/	
8	/	/	/	/	
9	/	/	/	/	
10	/	/	/	/	
11	/	/	/	/	
12	/	/	/	/	



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Oscar E. Blanco Gutiérrez, C.I. 3836474,
con Título de Pregrado Dr en Pedagogía
y Postgrado en: _____

Por medio de la presente, hago constar que he revisado el instrumento para recabar información sobre: **"EVALUACION DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE ESPECIALISTA FRENTE A LOS ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LAS OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS"**, presentado por el Licenciado Ignacio E. Ovalles B., Cédula de Identidad V-16.124.922, una vez analizado de fondo, de forma y de contenido el instrumento expreso que:

Observaciones: El instrumento esta acorde al cuadro de variables, puede ser aplicado en la recolección de los datos

En San Cristóbal a los 23 días del mes de abril de 2019



3836474
Firma y N° Cédula del Validador



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA**



DATOS DEL EXPERTO

NOMBRES Y APELLIDOS: Oscar E. Blanco Gutiérrez
 CÉDULA DE IDENTIDAD: 3836474
 INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: UZA
 MAESTRÍA EN: Dr en Pedagogía
 FECHA: 23-04-2019

Criterios de Validación:

C= Coherencia de los ítems con los objetivos P= Pertinencia
 R= Redacción V= Validez interna (de contenido)

Indique con una "X" cada uno de los criterios si los considera correctos, de lo contrario agregue sus observaciones

TABLA DE VALIDACIÓN

ÍTEM	C	P	R	V	OBSERVACIONES Agregue un comentario o sugerencia en caso de ser necesario
1	/	/	/	/	
2	/	/	/	/	
3	/	/	/	/	
4	/	/	/	/	
5	/	/	/	/	
6	/	/	/	/	
7	/	/	/	/	
8	/	/	/	/	
9	/	/	/	/	
10	/	/	/	/	
11	/	/	/	/	
12	/	/	/	/	



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Yo, Peñaloza González, Neove Rosselyn, C.I.14.776.387, con Título de Pregrado Profesora: de la Especialidad de Educación Integral y Postgrado en: Magister en educación mención Gerencia Educacional Por medio de la presente, hago constar que he revisado el instrumento para recabar información sobre: **"EVALUACION DEL DESEMPEÑO DEL DOCENTE ESPECIALISTA FRENTE A LOS ESTUDIANTES CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LAS OPERACIONES BÁSICAS MATEMÁTICAS"**, presentado por el Licenciado Ignacio E. Ovalles B., Cédula de Identidad V-16.124.922, una vez analizado de fondo, de forma y de contenido el instrumento expreso que:

Observaciones: En términos generales se concluye que hay correspondencia de los ítems con los indicadores del cuadro de la operacionalización de variables, aunque debes tomar en cuenta la sugerencia del ítems 2.

En San Cristóbal a los 30 días del mes de abril de 2019

Peñaloza G, Neove R.

CI: V-14.776.387

Firma y N° Cédula del Validador



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO
"Dr. PEDRO RINCON GUTIÉRREZ" TÁCHIRA
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA**



DATOS DEL EXPERTO

NOMBRES Y APELLIDOS: Neove Rosselyn, Peñaloza González.

CÉDULA DE IDENTIDAD: V-14.776.387.

INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA: U.P.E.L

MAESTRÍA EN: Gerencia Educacional

FECHA: 30/04/2019

Criterios de Validación:

C= Coherencia de los ítems con los objetivos **P=** Pertinencia

R= Redacción

V= Validez interna (de contenido)

Indique con una "X" cada uno de los criterios si los considera correctos, de lo contrario agregue sus observaciones

TABLA DE VALIDACIÓN

ÍTEM	C	P	R	V	OBSERVACIONES
1	X	X	X	X	Agregue un comentario o sugerencia en caso de ser necesario
2	x	x		X	El enunciado no posee coherencia con la respuesta. Con que regularidad? Se recomienda Aplica el docente estrategias pedagógicas...
3	x	x	x	x	
4	X	X	X	X	
5	X	X	X	X	
6	X	X	X	X	
7	X	X	X	X	
8	X	X	X	X	
9	X	X	X	X	
10	X	X	X	X	
11	X	X	X	X	
12	x	x	x	x	