



Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas en los estudiantes de educación básica secundaria de la Institución Educativa Altos del Rosario.

Maestría en Educación

Profundización en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje

Richard Jose De La Espriella Alvarez

ID: 725793

NCR 488

Eje de Investigación

Ámbitos y Experiencias de la Evaluación Educativa

Profesor líder

Jorge Alexander Ortiz Mg

Profesor Tutor

Dr (n) Flor Yolanda Clavijo Alonso

Dedicatoria

A Dios, a mi familia y en especial a mi amada compañera de lucha Karina Torres y a mis hijos Dayana, Danilo y Valeria por todo su amor, paciencia y apoyo en medio de este proceso, y por ser el motor para salir adelante. A mi madre Luz Marina y mi padre Richard por la educación y las oportunidades que me dieron, por todo el esfuerzo y el amor que me han profesado, también a mis hermanos Luz Karina, Meliisa y Gerardo que siempre han estado ahí. Este logro es de ellos.

Agradecimientos

En primera instancia doy gracias a Dios por haberme guiado en este camino sin él, nada es posible. Gracias Señor por las personas que pusiste en mi camino.

- Gracias a la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, por permitirme hacer parte de su institución.
- Doy infinitas gracias al docente titular de mi investigación, Flor Yolanda Clavijo Alonso por sus valiosos aportes a mi proyecto y su gran compromiso.
- Señora Amparo Cabeza Cordero, Rectora de la Institución Educativa Altos del Rosario, muchas gracias por haberme permitido implementar mi investigación en su Institución.
- Docentes del área, quienes con su conocimiento y entrega aportaron significativamente en la labor investigativa.
- Apreciados estudiantes, sin ustedes, sin sus aportes esto no sería posible.
- A todos los que de una u otra forma me ayudaron en la consecución de este objetivo.

¡Gracias!

Ficha Bibliográfica

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS -UNIMINUTO- MAESTRÍA EN EDUCACIÓN	
RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO -RAE-	
1. Información General	
Tipo de documento	Tesis de grado
Programa académico	Maestría en Educación, metodología a Distancia, modalidad Virtual.
Acceso al documento	Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
Título del documento	Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas en los estudiantes de educación básica secundaria de la Institución Educativa Altos del Rosario.
Autor(es)	Richard Jose De La Espriella Alvarez
Director de tesis	Dr (n) Flor Yolanda Clavijo Alonso
Asesor de tesis	Dr (n) Flor Yolanda Clavijo Alonso
Publicación	Tesis de Maestría
Palabras Claves	Evaluación, Emociones, innovación,
2. Descripción	
<p>La presente investigación acerca de cómo las emociones inciden en las prácticas evaluativas y la valoración del proceso de aprendizaje para el área de matemáticas en la Institución Educativa Altos del Rosario, a razón de la apatía y dificultad en la enseñanza y aprendizaje que presentan la gran mayoría de estudiantes hacia esta área del conocimiento, entendiéndose que la motivación es un factor decisivo. En consecuencia, es pertinente reflexionar sobre las estrategias metodológicas que orientan el proceso evaluativo teniendo en cuenta que, se hace necesario buscar un punto de encuentro que dirija eficazmente las metas de calidad. Con el fin de cambiar la concepción negativa que tienen los estudiantes sobre el área de matemáticas y su poca confianza para el logro de los aprendizajes, se hace necesario desarrollar en ellos el manejo de las emociones para que estos se sientan mejor orientados en el proceso; así mismo los docentes del área desarrollarían mejores prácticas evaluativas porque entenderían como valorar los esfuerzos de los estudiantes y del propio proceso de enseñanza logrando de esta manera subir los indicadores de desempeño escolar.</p>	

3. Fuentes

- Alcaraz, N. (2015). Aproximación Histórica a la Evaluación Educativa De la Generación de la Medición a la Generación Ecléctica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1-15.
- Aldana, E. (2008). La evaluación del aprendizaje en matemáticas. *MESA TEMÁTICA*, (pág. 5).
- Álvarez, I. (2008). La coevaluación como alternativa para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes universitarios:. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 127-140.
- Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación*. Madrid: NARCEA.
- Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 9-31.
- Benedito, E. (2000). *Didáctica de la matemática moderna*. México: Trillas .
- Brigido, A. M. (2006). *Sociología de la educación: temas y perspectivas fundamentales*. Córdoba : Brujas.
- Cabrera, J. A. (2016). *Análisis de las prácticas evaluativas de los docentes de matemática del circuito 20 distrito 1 de la provincia del Azuay en el período octubre-noviembre 2015. (Tesis Maestría en Educación)*. Cuenca – Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Cáceres, M. J. (2010). *Las reflexiones que los maestros en formación incluyen en su*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.

- Capera, P. H. (2015). *Caracterización y análisis de las prácticas de evaluación, una mirada a la acción docente para la mejora de la enseñanza (Tesis para optar al grado de magíster)*. Bogotá: Universidad de la Sabana .
- Chile, Ministerio de Educación de. (2013). *Evaluación para el Aprendizaje en ciencias naturales*. Santiago: Ministerio de Educación de Chile.
- Chinchilla, C. D., García, M. C., & Torcoroma, V. P. (2015). *Los modelos pedagógicos y su influencia en la practica docente de la Universidad Francisco de Paula Santander*. Ocaña, Norte de Santander: Universidad Francisco de Paula Santander.
- Condemarín, M., & Medina, A. (2000). *Evaluación de los aprendizajes*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- De La Barrera, M. L. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. *Revista Digital Universitaria*, 1-17.
- Extremera, N., & Fernández, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17.
- G, S. (1995). *Sepúlveda G .Desarrollo curricular para escuelas multigrado MECE, Republica de Chile. Educación Básica 1995*. Chile.
- García Retana, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación* , 1-24.
- García, M., & Arenas, L. (2006). ¿Qué Entendemos Por Innovación Educativa? : a proposito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educativa, Formación de*, 13-31.
- Goleman, D. (1995). *La Inteligencia emocional* . Madrid: Kairós.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (5 ed.). México: McGraw Hill.
- Ibáñez, N. (2002). LAS EMOCIONES EN EL AULA. *Estudios pedagógicos*, 31-45.
- Jiménez, R. C., & Jiménez Segura, F. (2017). *Prácticas de evaluación habituales del grupo de la práctica profesional del bachillerato en ciencias de la educación con énfasis en orientación de la Universidad de Costa Rica 2017*. San Jose: Universidad de Costa Rica.
- Llinare, S. (2013). Innovación en la educación matemática: más allá de la tecnología. *Modelling in Science Education and Learning*, 7-19.
- Machorro Cabello, M., & Valdez Fuentes, V. (2019). La educación emocional como factor para potenciar el aprendizaje significativo. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria* , 18-22.
- MARGALEF GARCÍA, L., & ARENAS MARTIJA, A. (2006). ¿QUÉ ENTENDEMOS POR INNOVACIÓN EDUCATIVA? A PRÓPOSITO DEL DESARROLLO CURRICULAR. *Perspectiva Educacional*, 13-31.
- Monje Alvarez , C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guía didáctica*. Neiva. Colombia : Universidad Surcolombiana .
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje*. Ciudad de Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Muñoz Izquierdo , C. (2004). *Educación y desarrollo socioeconómico en América Latina y el Caribe* . Mexico: Ibero.
- Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 149-166.

- Rajchman, A. (2019). *¿Cómo se evalúan los aprendizajes de Matemática en Educación Secundaria según las perspectivas de docentes y estudiantes en 10 liceos de Montevideo? Un estudio mixto de triangulación por convergencia. (Tesis Maestría en Educación)*. Montevideo, Uruguay: Universidad ORT Uruguay.
- Sagredo, A. V., Poblete Correa, S., & Díaz Larenas, C. (2017). Estudio Percepción de los docentes chilenos sobre sus perspectivas, habilidades y prácticas evaluativas en el aula. *Estudios pedagógicos*, 1-14.
- Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave Evaluar para aprender*. Barcelona España: Editorial GRAÓ.
- Segura, J. F. (2019). *prácticas evaluativas del área de matemáticas en el marco del modelo de valoración (Tesis para optar al grado de magíster en evaluación y aseguramiento de la calidad)*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Tamayo Valencia, L. A., Niño Zafra, L. S., Cardozo Espitia, L. S., & Bejarano Bejarano, O. L. (2017). *¿Hacia dónde va la evaluación?* Bogotá: IDEP.
- Torrejano, L. M., & Pinzón Mitchell, D. I. (2018). *Prácticas evaluativas para el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil y calidad educativa (Tesis de grado para optar el título de Magister en Educación)*. San Andrés Islas: Universidad de la Costa.
- Torres, E. B. (2018). *Caracterización de las prácticas evaluativas de los docentes de matemáticas de primaria del colegio Marruecos y Molinos I.E.D (Tesis de grado para optar el título de Magister en Educación con énfasis en Gestión y Evaluación educativa)*. Bogotá: Universidad Externado De Colombia.
- Ugarriza, N. (2001). La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana. *Persona*, 129-160.

Vallejo, S. L., Duque, P. A., & Rodríguez, J. C. (2013). *PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO*.

Viloria, N., & Godoy, G. (2010). Planificación de estrategias didácticas para el mejoramiento de las competencias matemáticas de sexto grado. *Investigación y Postgrado*, 95-116.

4. Contenidos

El proyecto de investigación “Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas en los estudiantes de educación básica secundaria. Se realizó en la Institución Educativa Altos del Rosario, al observar la problemática del área de matemáticas y los bajos resultados académicos. Se planteó como objetivo general establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria en la Institución Educativa Altos del Rosario. Para lograr lo planteado se realizarán cinco capítulos a saber. En el capítulo uno se trabajará el planteamiento del problema, desde lo que se dará a conocer un grupo de antecedentes que girarán en torno a procesos de investigación sobre evaluación tanto en el ámbito internacional como nacional; seguido del planteamiento de la problemática, que girará esencialmente sobre la relación entre las emociones y la evaluación de los aprendizajes. Desprendiéndose a partir de ello, la pregunta problematizadora, los objetivos generales y específicos. Con esto se desglosará los supuestos de investigación, la justificación, se establecerán las delimitaciones y las limitaciones del presente trabajo. En el segundo capítulo, se realizó el marco teórico donde se realizó un sondeo de antecedentes nacionales e internacionales, los cuales brindaron bases metodológicas para la investigación. En el capítulo 3 refiere al diseño metodológico, en lo que concierne al enfoque investigativo, siendo este, enfoque investigativo cualitativo-descriptivo y propositivo se prosigue con la población objeto de estudio. En el capítulo 4, se presenta la organización de los hallazgos encontrados y el análisis de dicha información. Esta se realiza teniendo en cuenta las categorías y los instrumentos. Para finalizar en el capítulo 5 se tienen las conclusiones, obtenidas de toda la información del proyecto, las cuales brindan recomendaciones a los diferentes participantes de la investigación, siendo estas a nivel general, la implementación de estrategias de evaluación que incluyan el factor emocional, el contexto, ritmos y estilos de aprendizaje y el concurso de las herramientas TICS, al igual que una mediación adecuada del docente a través de una comunicación efectiva se genera mejores resultados en los estudiantes.

5. Método de investigación

La presente investigación acerca de cómo las emociones inciden en las prácticas evaluativas y la valoración del proceso de aprendizaje para el área de matemáticas en la Institución Educativa Altos del Rosario, se trabajó dentro del enfoque investigativo cualitativo-descriptivo y propositivo. El diseño del presente trabajo es Investigación-Acción, su finalidad es comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad vinculadas a un ambiente como lo señala (Savin-Baden y Major, 2013 citado por Hernández, 2014, p. 496). De la misma manera Sandín (2003) citado por Hernández et al (2014) aduce que la investigación-acción pretende, esencialmente, propiciar el cambio social, transformar la realidad, para este caso la realidad educativa y social,

mediante este proceso las personas participantes deben tomar conciencia de su papel en la transformación que se plantea alcanzar, es decir deben estar comprometidos con las metas. El presente proyecto de investigación será implementado con 10 estudiantes que cursan el grado de 6° a 9° con edades oscilan de 11 a 17 años y 4 docentes del área de matemáticas. La investigación se realizó en 4 fases: Diagnostico, planificación, implementación y Reflexión donde se realiza análisis de resultados para así cumplir con los objetivos establecidos.

6. Principales resultados de la investigación

La principal emoción que embarga a los estudiantes al enfrentar una prueba de evaluación es el miedo, seguida de la inseguridad y la pena. Factores que inciden negativamente en la obtención de buenos resultados. En su mayoría cuando se les pide que participen estos se bloquean pues no tienen seguridad en sí mismo, algunos estudiantes manifestaron que les da pena participar en la clase y que los demás estudiantes de burlen de ellos. Los estudiantes se ven afectados de manera directa con la problemática que se encuentra en el entorno a la comunidad educativa, lo cual causa en ellos desmotivación y muchas veces desesperación por la situación de vulnerabilidad en que se encuentran factor preponderante para la mayoría de ellos en la obtención de buenos resultados académicos.

Se observó que, al aumentar los niveles de comunicación entre el docente y el estudiante, generando un clima de confianza, muestras de afectos positivos por parte del docente, genera en los estudiantes mayor seguridad y confianza, el hacer sentir al estudiante valioso durante la clase y el trato con respeto genera un ambiente positivo para los procesos de enseñanza aprendizaje y en consecuencia la obtención de mejores resultados en la evaluación de estos.

7. Conclusiones y Recomendaciones

Se pudo establecer que según la investigación realizada que las emociones influyen directamente en los resultados de las prácticas evaluativas por lo que se hace necesario intervenirlas teniendo en cuenta el componente emocional y el contexto. Esto se puede comprobar en el diario de campo aplicado después de la intervención en el cual se observan aspectos positivos y en la aplicación del instrumento entrevista a estudiantes final donde estos dan una serie de apreciaciones positivas como los son el mejoramiento de la seguridad y la autoestima. Situación que los lleva a obtener mejores resultados académicos. Generar conciencia el personal docente sobre la importancia de realizar prácticas evaluativas que no solamente se queden con medir un resultado, sino que estas permitan trascender en la reflexión y la identificación de fortalezas y debilidades de sus estudiantes que permitan oportunidades de mejoramiento en sus prácticas tanto pedagógicas como evaluativas.

Elaborado por:

Richard José De La Espriella Alvarez

Revisado por:

Dr (n) Flor Yolanda Clavijo Alonso

Fecha de examen de grado:

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Ficha Bibliográfica.....	iv
Resumen.....	xvi
Abstract	xvii
Introducción	xviii
Capítulo 1. Planteamiento del problema	1
1. Antecedentes	2
1.1.1 Antecedentes Internacionales.....	2
1.1.2 Antecedentes nacionales	5
1.2 Formulación del problema de investigación	10
1.3 Justificación.....	13
1.4 Objetivos	15
1.4.1Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Supuestos de investigación o hipótesis.....	16
1.6 Delimitación y limitaciones	16
1.6.1 Delimitaciones	16
1.6.2 Limitaciones.....	16
1.7 Definición de términos.....	17
Capítulo 2. Marco Referencial	20
2.1 Educación.....	20
2.1.1 Educación y contexto.....	21
2.1.2 Calidad educativa.....	22
2.2 Evaluación.....	24
2.2.1 Evolución histórica de la evaluación educativa mundial.....	25
2.2.2 La evaluación a nivel nacional.....	26
2.3 Tipos de evaluación	28
2.3.1 La evaluación formativa	31
2.4 Evaluación matemática	33

2.5 Pruebas saber	34
2.5.1 Pruebas saber en el campo de las matemáticas	35
2.6 Aprendizaje	36
2.5.2 Prácticas pedagógicas	37
2.6 Didáctica	38
2.7 Las emociones.....	38
2.7.1 La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje	40
2.7.1 Las emociones y la evaluación	41
2.7.2 La inteligencia emocional	42
2.8 Innovación.....	43
2.8.1 Innovación educativa	44
Capítulo 3. Método	45
3.1 Enfoque metodológico	45
3.2 Diseño metodológico	46
3.3 Método de investigación	47
3.4 Población o muestra de la investigación	48
3.5 Categorización	50
3.6 Instrumentos de recolección de datos	52
3.6.1 Cuestionario	52
3.6.2 Diario de campo	53
3.7 Procedimientos.....	54
3.7.2 Cronograma de actividades.....	58
3.7 Análisis de datos	59
3.8 Triangulación	60
Capítulo 4. Análisis de resultados.....	62
4.1 Entrevista a docentes.....	62
4.2 Entrevista a Estudiantes	68
4.4 Análisis de Diario de Campo	74

4.4 Entrevista final a Estudiantes.....	77
4.5 Triangulación	83
Capítulo 5. Conclusiones	86
5.1 Principales hallazgos.....	87
5.2 Correspondencia con los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación.....	88
5.2.1 En lo concerniente a la pregunta de investigación.....	88
5.2.2 En referencia a los objetivos específicos.	90
5.2.3 Con respecto al objetivo general.....	97
5.3 Generación de nuevas ideas de investigación.....	98
5.4 Nuevas preguntas de investigación.....	98
5.5 Limitantes de la investigación	99
5.6 Recomendaciones	99
Referencias.....	101
3. Anexos.....	107
Anexo A. Consentimiento informado.....	107
Anexo B. Instrumento cuestionario inicial Docentes	110
Anexo C. Cuestionario inicial estudiantes	111
Anexo D. Cuestionario final estudiantes	112
Anexo E. Diáριο de campo.....	113
Anexo F. Validación de instrumentos.....	114
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN	114
Anexo G. Evidencias de trabajo de campo	121
Anexo H. Secuencia didáctica	124
Anexo I. Formato de evaluación y coevaluación.....	127
Anexo J. Test estilo de aprendizaje.....	128
Currículum Vitae	130

Índice de tablas

Tabla 1. Categorización	50
Tabla 2. Cronograma de actividades.....	58
Tabla 3. Entrevista a Docentes	63
Tabla 4. Entrevista Inicial Estudiantes	69
Tabla 5. Diario de campo antes de la intervención.....	74
Tabla 6. Diario de Campo después de la intervención.....	75
Tabla 7. Entrevista final estudiantes.....	77
Tabla 8. Triangulación de los resultados.....	83

Índice de figuras

Figura 1. Esquema para Entender que es la Calidad de la Educación.	23
Figura 2. Esquema Método de Investigación.....	47
Figura 3. Esquema Fases de la Investigación.	54
Figura 4. Esquema de triangulación.....	60

Resumen

En este trabajo se analiza cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria. Se aplicó un enfoque investigativo cualitativo-descriptivo y propositivo, bajo un diseño de Investigación-Acción. En el cual se contó con la participación de 10 estudiantes de básica secundaria y 4 docentes del área de matemáticas. A los cuales se les aplicó una serie de instrumentos como lo fueron entrevistas y diario de campo. Se pudo determinar que la emoción que más embarga a los estudiantes a la hora de enfrentar un proceso evaluativo es el miedo y que las prácticas evaluativas implementadas por los docentes no eran formativas. Se pudo establecer que según la investigación realizada que las emociones influyen directamente en los resultados de las prácticas evaluativas por lo que se hace necesario intervenirlas teniendo en cuenta el componente emocional y el contexto.

Palabras clave: Emociones, Inteligencia emocional, Evaluación, Contexto, Inclusión.

Abstract

In this work we analyze how emotions can be articulated with evaluative practices in order to obtain optimal learning results in the area of mathematics for elementary and high school students. A qualitative-descriptive and propositional research approach was applied, under an Action Research design. Ten students of basic secondary education and four teachers of mathematics participated in this project. A series of instruments were applied to them, such as interviews and field diaries. It was determined that the emotion that most overwhelms students when facing an evaluation process is fear and that the evaluation practices implemented by teachers were not formative. It was possible to establish that according to the research carried out, emotions directly influence the results of the evaluative practices so it is necessary to intervene them taking into account the emotional component and the context.

Key words: Emotions, Emotional Intelligence, Evaluation, Context, Inclusion.

Introducción

La evaluación se entiende como la acción que mide los alcances de los procesos de aprendizaje respecto a los conocimientos, procedimientos, actitudes, aptitudes de los estudiantes, las personas tienen distintas formas de aprender, por lo tanto, los estudiantes pueden manifestar de diversas maneras su aprendizaje.

La presente investigación se centra en establecer de qué manera se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria de la Institución Educativa Altos del Rosario de Sincelejo, Sucre. esto a razón de la apatía y dificultad en la enseñanza y aprendizaje que presentan la gran mayoría de estudiantes hacia esta área del conocimiento, entendiendo que la motivación es un factor decisivo.

Para lograr lo planteado se realizarán cinco capítulos a saber. En el capítulo uno se trabajará el planteamiento del problema, desde lo que se dará a conocer un grupo de antecedentes que girarán en torno a procesos de investigación sobre evaluación tanto en el ámbito internacional como nacional; seguido del planteamiento de la problemática, que girará esencialmente sobre la relación entre las emociones y la evaluación de los aprendizajes. Desprendiéndose a partir de ello, la pregunta problematizadora, los objetivos generales y específicos. Con esto se desglosará los supuestos de investigación, la justificación, se establecerán las delimitaciones y las limitaciones del presente trabajo.

En un segundo capítulo, se abordará el marco teórico, comprendiendo el termino de educación, calidad educativa, el contexto, la evaluación y sus tipos, las pruebas Saber en el campo de las matemáticas, el aprendizaje, los modelos y prácticas pedagógicas, la didáctica, hasta llegar al manejo de las emociones y su incidencia en la evaluación del aprendizaje y culminando con la innovación educativa.

En el capítulo 3 refiere al diseño metodológico, en lo que concierne al enfoque investigativo, siendo este, enfoque investigativo cualitativo-descriptivo y propositivo se prosigue con la población objeto de estudio.

En el capítulo 4, se presenta la organización de los hallazgos encontrados y el análisis de dicha información. Esta se realiza teniendo en cuenta las categorías y los instrumentos.

Para finalizar en el capítulo 5 se tienen las conclusiones, obtenidas de toda la información del proyecto, las cuales brindan recomendaciones a los diferentes participantes de la investigación, siendo estas a nivel general, la implementación de estrategias de evaluación que incluyan el factor emocional, el contexto, ritmos y estilos de aprendizaje y el concurso de las herramientas TICS, al igual que una mediación adecuada del docente a través de una comunicación efectiva se genera mejores resultados en los estudiantes.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

Para comprender de forma adecuada los procesos de aprendizaje de los estudiantes y su posterior evaluación se hace necesario entender las interacciones entre los aspectos cognitivos, motivacionales y emocionales como también los rasgos y características del contexto de aprendizaje. Según Schutz y Pekrun (2007), las emociones tienen el potencial de influenciar los procesos de enseñanza y de aprendizaje en contextos académicos, tanto positiva como negativamente. El interés y la motivación de los estudiantes puede influir directamente en el aula por lo tanto se sugiere el diseño de entornos de aprendizajes emocionalmente eficaces. Por tal motivo es preciso determinar en qué momento los estudiantes experimentan emociones y en qué forma afectan el rendimiento escolar y su aprendizaje.

Conocer qué están aprendiendo los estudiantes y la manera como alcanzan los objetivos de aprendizaje se ha convertido en una necesidad y una prioridad para todos los sistemas educativos que pretenden mejorar la calidad de la educación. Es en este sentido en donde la evaluación se convierte en el proceso que permite obtener evidencias de los aprendizajes, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación. Por tanto, la evaluación forma parte del proceso de aprendizaje, en donde los docentes requieren integrar propuestas, contenidos, interactuar con los alumnos, seleccionar o construir didácticas cuando sea necesario, pero además reflexionar sobre su rol fundamental para evaluar determinados momentos del proceso educativo.

1. Antecedentes

Los antecedentes de esta investigación están en su mayor parte relacionados con la caracterización de las prácticas evaluativas en instituciones públicas y privadas, se tomaron experiencias internacionales, así mismo se analizó el contexto nacional, esta recopilación tiene como objeto ofrecer un acercamiento a los temas que centran la atención de esta investigación y la detección de algunas líneas de investigaciones comunes.

1.1.1 Antecedentes Internacionales

En el ámbito internacional (Cabrera, 2016) realizó el proyecto de investigación Análisis de las prácticas evaluativas de los docentes de matemática del circuito 20, Distrito 1 de la provincia del Azuay en el período octubre-noviembre 2015. Tesis para optar al grado de Magíster en Docencia de las Matemáticas en la Universidad de Cuenca, Ecuador 2016, el cual tenía como objetivo analizar las prácticas evaluativas de los docentes en el área de Matemática. La metodología empleada fue de tipo descriptiva; analizando los datos desde una perspectiva inductiva, holística y humanista. En esta investigación participaron 7 docentes de matemáticas que impartían clase en 10° grado en la provincia de Azuay.

De acuerdo a los resultados obtenidos el 71,43% de los docentes expresaron que no evalúan las destrezas de comunicación en sus estudiantes. Mientras un 28.57% si lo hace porque considera los conocimientos matemáticos tanto escritos como orales; por otra parte, el 71.4% de

los docentes reconocen que aplican evaluaciones sumativas por considerarlas idóneas para el aprendizaje de las matemáticas. El estudio argumenta que los docentes evalúan de forma fija y desvinculados del contexto, no existe la retroalimentación, ni se realizan evaluaciones individualizadoras, las evaluaciones no favorecen la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

Un segundo trabajo en su tesis de Maestría en Educación (Rajchman, 2019) titulada ¿Cómo se evalúan los aprendizajes de matemática en educación secundaria según las perspectivas de docentes y estudiantes en 10 liceos de Montevideo? Universidad ORT Uruguay, Montevideo 2019, tuvo como objetivo principal contribuir al conocimiento y al análisis de las prácticas de evaluación de aprendizajes implementadas por docentes de Matemática en 3° de liceo, en centros de distinto nivel sociocultural de Montevideo. La metodología empleada en su diseño fue mixta aplicando la combinación de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Esta investigación contó con la participación de 10 docentes y sus respectivos estudiantes.

De acuerdo con los resultados la mayoría de las evaluaciones son escritas y además enmarcadas en contextos disciplinares sin conexión con las problemáticas reales, en este estudio se observa que los estudiantes que vincularon la evaluación en matemática con sentimientos negativos, el 63,6% tiene calificación insuficiente. Mientras, el 100% de los que respondieron aludiendo a sentimientos positivos tienen calificación suficiente.

En este estudio se encontró que los docentes vinculan la evaluación con la asignación de calificaciones y grado de avance de los estudiantes, sin embargo; los estudiantes declararon

relacionar la evaluación en matemática con sentimientos de ansiedad y sentimientos negativos. Esta investigación demostró la relevancia que tiene que los docentes reflexionen acerca de cómo modificar sus prácticas de evaluación, para evitar generar dichos sentimientos en sus estudiantes.

Un tercer trabajo de investigación publicado en la revista Estudios pedagógicos, de (Sagredo, Poblete Correa, & Díaz Larenas, 2017) titulado: Estudio percepción de los docentes chilenos sobre sus perspectivas, habilidades y prácticas evaluativas en el aula; tuvo como objetivo analizar las perspectivas, habilidades y prácticas evaluativas de profesores de Educación Superior y Educación Básica en relación con la experiencia profesional, nivel educacional donde se desempeñan y grado académico. Esta investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo con un diseño de carácter descriptivo correlacional. En estudio participaron 73 docentes, de los cuales 53 de ellos se desempeñan en educación superior y 20 en educación básica, todos pertenecientes a instituciones educativas chilenas.

Entre sus principales resultados se encuentran que las perspectivas en evaluación que poseen los docentes que se desempeñan en educación superior y los que trabajan en educación básica no existen diferencias estadísticamente significativas, algo semejante ocurre con las prácticas evaluativas.

En conclusión, uno de los hallazgos importantes encontrados en esta investigación es la utilización de la práctica del feedback en ambos grupos de docentes, aunque es más utilizada en la educación superior donde se realimenta a los estudiantes sobre sus falencias de forma individualizada, de modo similar los docentes de secundaria evalúan la participación individual

de los estudiantes en clase mientras que en ambos grupos la estrategia menos utilizada es el uso de portafolios.

Por último, (Jiménez & Jiménez Segura, 2017) con la investigación Estudio Prácticas de Evaluación Habituales del grupo de la práctica profesional del bachillerato en ciencias de la educación con énfasis en orientación de la Universidad de Costa Rica 2017, que tenía como objetivo analizar las prácticas de evaluación habituales del grupo docente de la Práctica Profesional del bachillerato en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación de la Universidad de Costa Rica. Para desarrollar de este estudio se realizaron entrevistas a 9 docentes y la metodología empleada fue el estudio de caso. Entre sus resultados encontramos que la experiencia del profesor es un factor importante para efectos de la construcción de los marcos de referencias, dado que se observan discrepancias entre las concepciones y prácticas de aula de los profesores novatos y las de los experimentados.

Al finalizar el estudio, algunas de las conclusiones fueron: las personas involucradas en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación de la práctica profesional en Orientación ven la evaluación como un proceso sumativo y formativo. Las realizaciones de las tareas de evaluación se ven afectadas por la cantidad y por el tiempo que se le dedica a cada una.

1.1.2 Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional (Segura, 2019) con el estudio Análisis de las prácticas evaluativas del área de matemáticas en el marco del modelo de valoración, Tesis para optar al grado de

magíster en Evaluación y Aseguramiento de la Calidad, Universidad Externado de Colombia, Bogotá D.C. 2019, el cual tenía como objetivo analizar las prácticas de valoración de los aprendizajes que desarrollan los docentes de Matemáticas de la jornada mañana del Colegio Kennedy, en relación con los principios descritos en el modelo de valoración, utilizó una metodología de enfoque cualitativo, y fue complementada con técnicas cuantitativas.

Para esta investigación se contó con la participación de 11 docentes de Matemáticas, en educación básica y media, distribuidos en sus dos jornadas. Entre sus principales resultados se encuentra que la percepción de los estudiantes frente a si las prácticas evaluativas se enfocan en valorar aspectos matemáticos que serán importantes en su vida, hay un acuerdo positivo, con un porcentaje cercano al 57%, frente a que sí se hace. Sin embargo, ese 43% restante, deja ver el alcance de la importancia de las matemáticas para la vida, dejando una percepción preocupante frente a este concepto. El autor concluyó que los docentes no tienen en cuenta los estándares curriculares y la normativa institucional para desarrollar sus prácticas evaluativas, estas se realizan por la percepción propia de los docentes.

Así mismo (Torres, 2018) con el estudio Caracterización de las prácticas evaluativas de los docentes de matemáticas de primaria del colegio Marruecos y Molinos I.E.D. Tesis de grado para optar el título de Magíster en Educación con énfasis en Gestión y Evaluación educativa, Universidad Externado de Bogotá Colombia, la cual tenía como objetivo caracterizar las prácticas evaluativas de los docentes de matemáticas del colegio Marruecos y Molinos I.E.D en el nivel de básica primaria, jornada mañana y jornada tarde; utilizando un enfoque metodológico en el cual se inscribió la investigación cualitativa, con un tipo descriptivo, que buscó caracterizar

las prácticas evaluativas de los docentes de matemáticas de primaria del colegio Marruecos y Molinos.

En esta investigación se contó con la participación de 15 docentes de Matemáticas, entre sus principales resultados se encontró que la mayoría de los docentes (12 de 15) encuestados, perciben la evaluación de los aprendizajes como un proceso que determina, informa y evidencia el nivel de los logros alcanzados por los estudiantes, relacionados con las temáticas. Además, asumen la evaluación de los aprendizajes como un proceso integral y formativo, por tanto, dentro de sus prácticas pedagógicas está presente una actitud evaluativa, que involucra comportamientos, conocimientos y logros a partir de la observación, revisión de avances y debilidades. El autor concluyó que los docentes tienen varias concepciones relacionadas con la evaluación de los aprendizajes, los métodos evaluativos son utilizados para medir indicadores y logros por parte de los estudiantes, no existe práctica reflexiva por parte de los docentes.

La tesis de Maestría en Educación (Torrejano & Pinzón Mitchell, 2018) Prácticas evaluativas para el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil y calidad educativa de la Universidad de la Costa, San Andrés Islas, diseñó una propuesta de prácticas evaluativas con el objeto de contribuir al fortalecimiento del desempeño académico y la calidad educativa. Fundamentada en el diseño de instrumentos desde las perspectivas de las buenas practicas evaluativas contextualizadas en procesos formativos.

Este estudio se apoyó en el enfoque racionalista – deductivo, el cual es consecuente con la producción del conocimiento científico. Esta investigación conto con una población y muestra

de 12 docentes del ciclo Básica Primaria, a los cuales se le aplicaron los instrumentos para recoger la información y a partir de esta se desarrolló la investigación.

Entre los principales resultados se tiene que el 88,9% de los docentes casi siempre evalúan los aprendizajes teniendo en cuenta los estándares de calidad y las legislaciones vigentes (Decreto 1290), sin embargo, se redactan a criterio del docente. El docente en su quehacer pedagógico arroja que un 66,7% de las clases observadas nunca se integran estrategias de evaluación centradas en el desarrollo de competencia de desempeño, no se tiene en cuenta lo actitudinal, cognitivo y procedimental, en últimas, no incorpora estrategias de evaluación centradas en el manejo del contenido del plan de estudio. El autor concluyó que la evaluación es un elemento clave para guiar el proceso de enseñanza aprendizaje, razón por la cual la implementación de estrategias didácticas y la combinación de instrumentos de evaluación deben estar en concordancia con los objetivos y niveles de desempeños esperados.

Desde la perspectiva de diseñar e implementar la evaluación formativa el profesor debe seleccionar herramienta como rúbricas, cuestionarios, lista de cotejo, registro de observación, pruebas objetivas, etc., que le faciliten la sistematización, validez y confiabilidad de los logros y dificultades que se presentan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, solo de esta manera se podrán emitir juicios de valor para avanzar en el proceso.

Por último el trabajo de (Capera, 2015) con el estudio Caracterización y análisis de las prácticas de evaluación, una mirada a la acción docente para la mejora de la enseñanza, Tesis para optar al grado de magíster en Pedagogía Universidad de la Sabana, Bogotá D.C. 2015, el

cual tenía como objetivo caracterizar y analizar las prácticas de evaluación de los aprendizajes implementadas por los docentes de primaria y su relación con la valoración de los procesos de aprendizaje, de tal forma que permita establecer criterios de seguimiento que contribuyan al ajuste y al mejoramiento de los procesos de enseñanza.

Desde su diseño metodológico, la propuesta se orientó a través de la investigación fenomenológica. para esta investigación se contó con la participación de diez docentes que se desempeñan en todas las áreas en los cinco grados de educación básica primaria del colegio Cedid Ciudad Bolívar sede C.

Entre sus principales resultados se destacan que el 20% considera que la valoración de los aprendizajes es un proceso de análisis y reflexión, el 40% relaciona esta acción con la recolección de información y finalmente el 40% establece que es un mecanismo de toma de decisiones, Para el 40% de los docentes la valoración es el proceso mediante el cual se toman decisiones con respecto a los resultados obtenidos por los estudiantes al finalizar un periodo académico, dichas decisiones tienen que ver con la demostración de aciertos y desaciertos para “modificar y facilitar herramientas que permitan el progreso académico.”

El autor concluyó que los docentes de la institución no utilizan los resultados de la evaluación para realizar procesos de valoración y reflexión de su práctica educativa, la evaluación se valida únicamente para el estudiante, el docente no hace un reconocimiento sobre la efectividad de las situaciones educativas que planea e implementa en el aula, analizar las acciones que se desarrollan requiere de una valoración de los procesos y de una mirada sobre los logros, dificultades y resultados que obtienen los estudiantes en las evaluaciones, de esta forma

se puede determinar si los procesos de enseñanza son efectivos y están planeados de acuerdo a las necesidades del grupo y atienden a los ritmos individuales de aprendizaje.

Para concluir este apartado de antecedentes nacionales e internacionales es importante reconocer que estos aportan y enriquecen el presente trabajo investigativo de la siguiente manera: primero permitir observar el grado de rigor que tiene una investigación; segundo, que, a través de la búsqueda de información pertinente y confiable, se amplía el conocimiento de evaluación y el manejo de las emociones en el aula; por último, se encontraron insumos que enriquecieron el marco teórico de la investigación.

No se encontraron antecedentes locales a nivel de maestría o doctorado que estuvieran relacionados con el problema que atañe a esta investigación.

1.2 Formulación del problema de investigación

El Departamento de Sucre ha venido mostrando, desde el año 2015 hasta la fecha, unos resultados irregulares en lo que a pruebas del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) se refiere. En consecuencia, las instituciones que se ubican en las categorías de desempeño Muy Superior, Superior, Alto y Medio son mínimos; en cambio, las que se encuentran en las categorías Bajo, Inferior y Muy Inferior son numerosas, situación que nos es ajena a la Institución Educativa Altos del Rosario donde también se vienen dando resultados en ese mismo orden.

Simultáneamente un alto porcentaje de los estudiantes presentan: bajo rendimiento académico, problemas de convivencia escolar, vocabulario soez, presumiéndose esta situación a la falta de acompañamiento por parte de los padres o cuidadores en el proceso educativo de los niños y jóvenes y a su “abandono” en el seguimiento y la formación de valores, lo que los hace vulnerables de ser víctimas de los flagelos que predominan en el entorno y al descuido de sus actividades académicas.

De igual manera, es pertinente reflexionar sobre las estrategias metodológicas que orientan el proceso evaluativo asumido por los educadores en la Institución Educativa Altos del Rosario debido a que se hace necesario buscar un punto de encuentro que direcciona eficazmente las metas de calidad en la institución acorde al modelo pedagógico.

En la Institución Educativa Altos del Rosario ubicada en Sincelejo, Sucre. Se presenta una situación en donde los docentes de matemáticas reconocen como una limitación para cumplir los objetivos de aprendizaje, que gran parte la población estudiantil son desplazados por la violencia y, con ello, sus formas de pensamiento tienden a la desesperanza y la baja autoestima.

La autoestima es una necesidad básica de todo ser humano, es esencial para el desarrollo normal y sano. Sin una autovaloración adecuada y objetiva de nosotros mismos, el desarrollo psicológico se ve desequilibrado. Esto sucede con frecuencia en la clase de matemáticas sobre todo cuando los estudiantes son sometidos a evaluaciones de corte tradicional donde prima la nota y no la evaluación del aprendizaje.

La autoconfianza, el manejo de las emociones y su relación con el aprendizaje de las matemáticas, son algunos de los aspectos del complejo procesos de enseñanza aprendizaje. Es imperioso reflexionar sobre los efectos de las emociones en la capacidad cognitiva de los educandos, dado que estas son parte de los factores relevantes que favorecen el éxito o el fracaso a la hora de aprender. Este impacto es poco atendido por los docentes de matemáticas, sin duda alguna uno de los problemas que actualmente preocupa a la educación, es el miedo que sienten la mayoría de los estudiantes al ser evaluados, solamente con el hecho de pronunciar la palabra evaluación estos se sienten intimidados.

Ante la situación anteriormente citada y teniendo en cuenta que la evaluación es un factor importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, y sabiendo que no existe una coherencia entre el modelo pedagógico, el SIE y las prácticas evaluativas implementada por los docentes del área de matemáticas, se formula las siguientes preguntas de investigación:

¿De qué manera las emociones inciden en los resultados de las prácticas evaluativas y la valoración del proceso de aprendizaje para el área de matemáticas?

Como subpreguntas surgen:

¿Incide la problemática social en el proceso de aprendizaje para que el estudiante pueda obtener resultados satisfactorios al momento de evaluar sus conocimientos en el área de matemáticas?

¿Cómo se pueden innovar las prácticas evaluativas para mejorar los resultados de las pruebas aplicadas a los estudiantes en el área de matemáticas?

¿Son las emociones un factor importante en el proceso evaluativo y de qué manera se pueden involucrar para mejorar y visualizar los resultados en las pruebas de matemáticas?

Esta investigación surge como apoyo a la línea de investigación ámbitos, experiencias y concepciones de la evaluación educativa.

1.3 Justificación

La presente investigación pretende indagar la necesidad de conocer las prácticas evaluativas empleadas por los docentes del área matemáticas y mirar que perspectivas y herramientas tienen al respecto para su mejoramiento. Este proyecto de investigación se realiza para cambiar las concepciones sobre los elementos que deben ser considerados al momento de realizar la evaluación y su aplicación en el quehacer docente. Es elemental deliberar sobre las formas de evaluar, porque estas dan cuenta de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los que están inmersos actores (educadores, educandos, padres de familia) que desde su praxis revelan fortalezas y debilidades del currículo.

En consecuencia, es pertinente reflexionar sobre las estrategias metodológicas que orientan el proceso evaluativo teniendo en cuenta que, se hace necesario buscar un punto de encuentro que direcciona eficazmente las metas de calidad acorde al modelo pedagógico. De ahí la necesidad de articular nuevas estrategias evaluativas con elementos válidos y precisos, para ello es necesario hacerse de tantas formas de evaluar como sean posibles y entablar una comparación para de esta manera elegir lo más factible en una evaluación. Los alumnos vienen al maestro con diferentes estilos de aprendizaje, buscando distintos enfoques para poder aprender

con eficacia, lo cual exige técnicas específicas y una combinación adecuada de las mismas, que en la mayoría de los casos no vienen dadas en un solo paquete metodológico.

Con el fin de cambiar la concepción negativa que tienen los estudiantes sobre el área de matemáticas y su poca confianza para el logro de los aprendizajes, se hace necesario desarrollar en ellos el manejo de las emociones para que estos se sientan mejor orientados en el proceso; así mismo los docentes del área desarrollarían mejores prácticas evaluativas porque entenderían como valorar los esfuerzos de los estudiantes y del propio proceso de enseñanza logrando de esta manera subir los indicadores de desempeño escolar.

De la misma forma es importante que el estudiante tome el acto evaluativo como un asunto que lo involucra directamente y que no se ciñe sólo a un resultado inmediato, sino que es un referente para la construcción de un proyecto de vida a largo plazo.

Así mismo, los padres de familia, como actores dinámicos del proceso formativo, deben asumir la evaluación como un medio que fortalece al individuo no sólo en el ámbito escolar sino en su desempeño social. De ahí la importancia de que reconozcan los fundamentos evaluativos institucionales que les permitan involucrarse en el proceso formativo de sus hijos.

Los postulados anteriores validan el proceso investigativo haciendo de la evaluación una construcción social y permanente que resignifica la acción educativa.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria en la Institución Educativa Altos del Rosario.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar los métodos de valoración aplicados al área de matemáticas con el fin de validar las prácticas evaluativas como opción de mejoramiento del proceso de aprendizaje.
- Deducir cuáles deben ser los criterios e instrumentos de evaluación que se deben utilizar para evaluar el aprendizaje en el área de matemáticas, con el fin de fortalecer la autoestima y seguridad del estudiante al momento de realizar las pruebas.
- Implementar prácticas evaluativas innovadoras que involucren los contextos y la emotividad, con el fin de evidenciar resultados de calidad en el aprendizaje del área de matemáticas.

1.5 Supuestos de investigación o hipótesis

El manejo adecuado de las emociones incide positivamente en las prácticas evaluativas y la valoración del proceso de aprendizaje para el área de matemáticas.

El contexto educativo y las problemáticas del entorno afectan directamente el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas.

Con la implementación de una estrategia evaluativa que tenga en cuenta el componente emocional y el contexto educativo en marcado en la conexión con las problemáticas reales se espera que los estudiantes fortalezcan su inteligencia emocional y fortalezcan sus aprendizajes en el área de matemáticas.

1.6 Delimitación y limitaciones

1.6.1 Delimitaciones

Este proyecto de investigación de grado de maestría en educación será desarrollado en la Institución Educativa Altos del Rosario, ubicado en calle 5ta N° 14C 05. En el barrio que lleva el mismo nombre en la comuna 7 en la ciudad de Sincelejo, departamento de Sucre. Este comprende las practicas evaluativas implementadas por los docentes del área de matemáticas a los estudiantes de básica secundaria del plantel. El espacio en el que se propone se lleve a cabo es de cinco meses comenzando en el mes de febrero de 2021 y terminando en el mes de junio del 2021.

1.6.2 Limitaciones

Dentro de las limitaciones del estudio se puede encontrar el rechazo por parte de algún padre de familia o acudiente, para que un estudiante haga parte de la investigación, ahora bien,

para evitar esta situación se plantea realizar reuniones de sensibilización previas con los padres o acudientes para que estos den el consentimiento informado.

Otro factor limitante puede ser la falta de tiempo para aplicación de algunos instrumentos, debido al tipo de población con la cual se trabaja, puesto que toda la comunidad educativa presentaba horarios diferentes. Por otro lado, se debe tener en cuenta que las medidas tomadas a nivel nacional por la emergencia sanitaria ocasionada por el Covid-19, lo cual impide el trabajo pedagógico de forma presencial y eso incide directamente en las estrategias de enseñanza a usar, así como en el tiempo de ejecución.

1.7 Definición de términos

Autoevaluación: procedimiento de evaluación según el cual un estudiante se evalúa así mismo, emitiendo juicios sobre el aprendizaje logrado.

Calificación: expresión numérica o nominal que genera normalmente un profesor, tutor o supervisor, para resumir la valoración de los logros de aprendizaje conseguidos por el alumno.

Coevaluación: es la evaluación de un producto del alumno realizada por él mismo en conjunción del docente.

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.

Enseñanza-Aprendizaje: se utilizan estos dos términos conjuntamente cuando se quiere significar que no es posible considerarlos de forma independiente y para hacer hincapié en que la enseñanza del profesor no tiene sentido si no es para producir aprendizajes en los estudiantes.

Escala de valoración: instrumento consistente en una serie de elementos que van a ser observados, los cuales se valoran en función de la intensidad o calidad con que se manifiestan, asignándoles un grado dentro de una escala numérica o verbal.

Estrategia de aprendizaje: operaciones o actividades mentales que facilitan a una persona el desarrollo de diversos procesos que conducen a un resultado, al que denominamos aprendizaje.

Evaluación continua: actividad valorativa que se realiza a lo largo de un proceso, de forma simultánea al desarrollo de los fenómenos evaluados. Permite apreciar la evolución del objeto evaluado a lo largo del tiempo y valorar el modo en que se va avanzando en el logro de los objetivos propuestos.

Evaluación final: comprobación de los resultados logrados al final de un proceso y valoración de los mismos en función de los criterios adoptados.

Evaluación formativa: evaluación orientada a facilitar la adopción de decisiones internas que posibiliten la mejora de los objetos o procesos evaluados.

Evaluación inicial (o evaluación diagnóstica): descripción y valoración del punto de partida en el que se inicia un proceso, permitiendo enfocar y adaptar dicho proceso a la situación real.

Evaluación para la mejora: actividad de evaluación entendida como proceso orientado, ante todo, a la mejora del objeto evaluado. Corresponde a una evaluación con sentido formativo.

Evaluación por pares: Sistema de evaluación entre iguales, en el que los juicios valorativos sobre un sujeto son emitidos por otro sujeto de similar estatus. Se adaptaría a la evaluación entre estudiantes o a la evaluación entre profesores.

Evaluación sumativa: evaluación orientada a constatar resultados y logros alcanzados al término de un proceso, con el fin de emitir un juicio valorativo y permitir decisiones externas.

Motivación: conjunto de procesos que desarrolla un facilitador (docente u otra persona, un recurso) para activar, dirigir y mantener determinada conducta en otra persona (por ejemplo, un alumno) o en un grupo.

Recursos didácticos: medios, materiales, equipos o incluso infraestructuras destinadas a facilitar el proceso de enseñanza y el aprendizaje.

Retroalimentación: obtención de información sobre la marcha de un proceso o los resultados del mismo, de tal manera que esa información pueda ser utilizada para tomar decisiones sobre el proceso en marcha o sobre procesos futuros.

Rúbrica: conjunto de criterios y estándares, generalmente relacionado con los objetivos de aprendizaje. Evaluar un nivel de desempeño o una tarea se trata de una herramienta de calificación utilizada para realizar evaluaciones objetivas.

Capítulo 2. Marco Referencial

En coherencia con los objetivos de esta investigación, en este capítulo se cuenta con los constructos teóricos que han abordado la temática de evaluación de la educación, de la misma forma también se muestran conceptos que permiten una mayor comprensión del eje central de esta investigación.

2.1 Educación

Examinando brevemente la definición que propone Durkheim (1966), citado por Brigido (2006), al concepto de educación, el cual lo expresa desde una perspectiva netamente sociológica:

La educación es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social. Tiene por objeto suscitar y desarrollar en el niño cierto número de estados físicos, intelectuales y morales, que exigen de él la sociedad política en su conjunto y el medio especial, al que está particularmente destinado. (p.40).

Cabe resaltar que la educación permite a la sociedad desarrollar buenas personas, que estas adquieran nuevas habilidades, que sean seres independientes, razonables y que tomen conciencia de sus actos. De ahí que el docente no solo deba impartir conocimiento en las aulas, sino que debe motivar a los estudiantes sobre la importancia de la educación. De igual forma la sociedad con el concurso de las instituciones sociales les corresponde también apoyar en la formación de los nuevos ciudadanos, dado que la educación se construye de manera colaborativa y todos deben tener interés en los resultados que se obtengan de ella.

2.1.1 Educación y contexto

La escuela posee un entorno que la envuelve y la influencia de muchas formas, por eso es importante considerar este factor para analizar los resultados de los estudiantes, los alumnos y directivos. Cada institución se encuentra enmarcada en contextos totalmente diferentes, según el Ministerio de Educación (2008) El establecimiento educativo no está aislado, sino que se enmarca en un contexto que se transforma continuamente. Por ello es necesario conocer muy bien las características de los estudiantes y sus familias, así como sus necesidades (p.39). Por lo tanto, es importante indagar sobre las principales características sociales, económicas y culturales de nuestros estudiantes y sus familias, y cómo éstas han evolucionado en el tiempo.

Cuando se habla de la influencia del contexto en aprendizaje se hace referencia a los distintos ámbitos en los que se desenvuelven los estudiantes, se forman se informan, convive o realiza experiencias, como también en la parte formal en el aula de clase, es muy sabido que el proceso de enseñanza aprendizaje está condicionado por las influencias de diferentes contextos como los son el familiar, el social y el cultural.

Complementando lo anterior Sepúlveda (1995) afirma que “es preciso considerar a la cultura y a la comunidad local como punto de partida y como el entorno significativo de todo aprendizaje” (p.7). Es imperante para el docente generar y producir aprendizajes significativos en los estudiantes con el fin de que estos profundicen más en ellos y adquieran las habilidades y las destrezas para enfrentarse a los desafíos que enfrentarán en este mundo cada vez más competitivo.

Una buena táctica del docente es realizar un diagnóstico del contexto donde pertenecen los alumnos para utilizarlo como punto de partida y generar mejores estrategias metodológicas para posteriormente llevarlas a cabo dentro del salón de clases.

Según el Ministerio de Educación Nacional (2008) en el manejo del entorno educativo se debe tener en cuenta las necesidades y requerimientos específicos de los estudiantes que le permitan a la institución definir las acciones necesarias para la atención y prevención de estas. También es esencial actualizar y articular al PEI los nuevos referentes educativos: los estándares básicos de competencias, los resultados de las pruebas SABER y del examen de Estado.

Según (Moreno, 2016) las personas necesitan marcos intelectuales y emocionales que les permitan dar sentido a la información. Las escuelas deben conectar con los intereses, las expectativas y el deseo de aprender de los educandos para permitirles transitar de la superficialidad de la información a la profundidad del conocimiento personal y social.

2.1.2 Calidad educativa

La calidad educativa es uno de los términos más utilizados en el terreno educativo y más específicamente cuando se quiere realizar un proceso de evaluación o de cambio, razón por la cual se hace necesario abordar el tema. Para la UNESCO (1992) se considera la calidad como:

Resultado de la educación básica y debe entenderse claramente como su capacidad de proporcionar a los alumnos el dominio de los códigos culturales básicos, las capacidades para la participación democrática y ciudadana, el desarrollo de las capacidades para resolver problemas y seguir aprendiendo y el desarrollo de valores y actitudes en una sociedad que desea una vida de calidad para todos sus habitantes (p. 13).

Según García Hoz (1982) sostiene que la calidad de la educación viene determinada por dos componentes, de una parte, por la disposición, en la que se incluyen las condiciones de integridad y coherencia y, por la otra la eficacia. En tal sentido define la calidad educativa como "el modo de ser de la educación que reúne las condiciones de integridad, coherencia y eficacia.

En otras palabras, una educación tiene calidad en la medida en que es completa, coherente y eficaz". (p: 3). Lo cual quiere decir que todos los factores que tengan influencia sobre la calidad educativa deben ser planificados, monitoreados y en constante mejoramiento continuo.

Cabe destacar que UNESCO 2005 citado en Pericacho, Francisco & Monarca, Héctor (2019) define la calidad educativa como:

Un concepto multidimensional porque para su definición es pertinente tener en cuenta los principales elementos que conforman los sistemas educativos y la forma en que interactúan. Estos pueden caracterizarse en las dimensiones centrales que influyen los procesos nucleares de la enseñanza y el aprendizaje: 1. Las características de los estudiantes, 2. El contexto, 3. Los aportes potenciadores, 4. La enseñanza y el aprendizaje, y 5. La dimensión de los resultados. En la ilustración 1. Esquema para entender la calidad de la educación, se pueden visualizar estas dimensiones y relaciones. (p. 94).

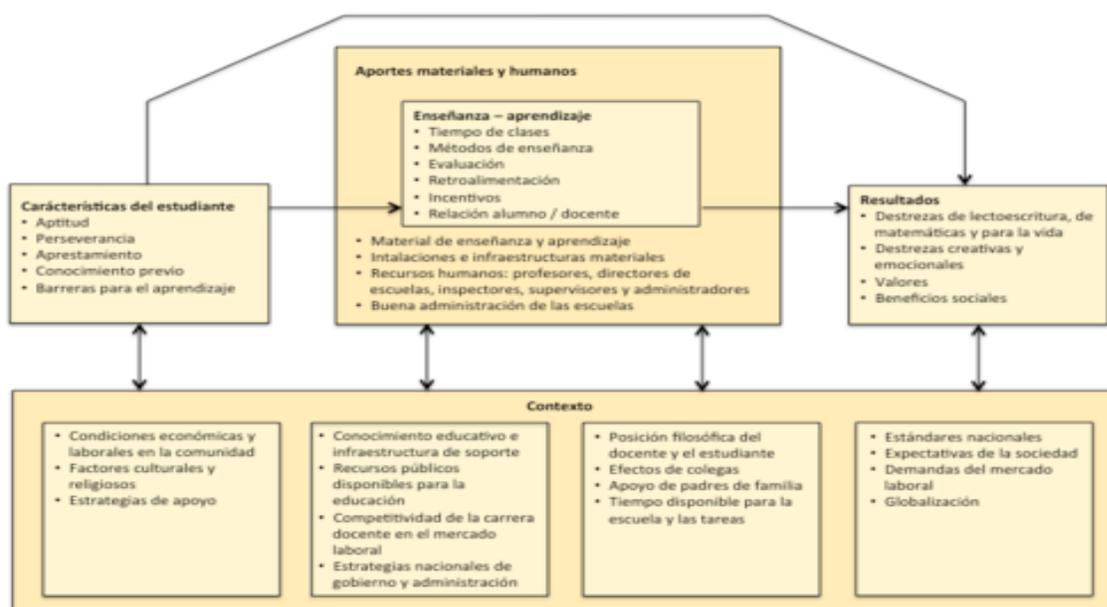


Figura 1. Esquema para Entender que es la Calidad de la Educación.

Por otra parte, la calidad en educación hace referencia a los resultados que se pueden obtener, en términos de desempeño, dentro del proceso formativo y que busca posicionar a los centros educativos teniendo en cuenta la calidad del servicio que puedan prestar a los individuos que hacen parte de una sociedad. Según esto Muñoz (2004) “la educación es de calidad cuando está dirigida a satisfacer las aspiraciones del conjunto de los sectores integrantes de la sociedad a la que está dirigida” (p. 14).

2.2 Evaluación

La evaluación del aprendizaje es un tema antiguo, sus inicios datan del siglo XIX, aunque esta no precisamente nació en el territorio educativo, lo impacto fuertemente hasta el punto que llevo a precisar las condiciones de la viabilidad del proceso educativo.

Según José Gimeno Sacristán (2008), citado en Tamayo, Niño, Cardozo y Bejarano (2017), la evaluación es hacer referencia a cualquier proceso por medio del que alguna o algunas características del objeto a evaluar reciben atención del evaluador; se analizan y se valoran en función de unos criterios o puntos de referencia para emitir un juicio que sea relevante para la educación.

Díaz Barriga y Hernández Rojas (2000) plantean un significado de tipo constructivista sobre la evaluación, más centrado en su importancia y su función:

La actividad de evaluación es ante todo compleja, de comprensión y reflexión sobre la enseñanza, en la cual al profesor se le considera el protagonista y responsable principal. La evaluación del proceso de aprendizaje y enseñanza es una tarea necesaria, en tanto que aporta al profesor un

mecanismo de autocontrol que la regula y le permite conocer las causas de los problemas u obstáculos que se suscitan y la perturban. Desde una perspectiva constructivista la evaluación de los aprendizajes de cualquier clase de contenidos debería poner al descubierto lo más posible todo lo que los alumnos dicen y hacen al construir significados valiosos a partir de los contenidos curriculares. De igual manera, se debe procurar obtener información valiosa sobre la forma en que dichos significados son construidos por los alumnos de acuerdo con criterios estipulados en las intenciones educativas.

2.2.1 Evolución histórica de la evaluación educativa mundial

Según Tamayo, Niño , Cardozo y Bejarano (2017) Los inicios de la evaluación de manera más formal se dan:

En la antigua China alrededor del año 2000 AC, donde se realizaban exámenes para seleccionar los funcionarios para ocupar los puestos gubernamentales, según las habilidades exigidas respecto a la actividad a realizar. También podemos apreciar la evaluación en la biblia donde encontramos algunos pasajes que hacen referencia a ella uno de ellos es: no juergueéis para que no sean juzgados como sugiere Sundbery (1977). Una especie de cuestionario de evaluación fue utilizado por Sócrates alrededor del siglo V. AC, en la antigua roma alrededor del año 100 AC, Cicerón introdujo planteamientos para evaluar los escritos como también la elocuencia y argumentación de los oradores (Blanco 1994). El tratado de evaluación con mayor importancia de la antigüedad es el tetrabiblos que se atribuye a Ptolomeo (McReynold 1975). (p. 13)

En palabras de (Alcaraz, 2015) el autor plantea ciertas consideraciones acerca de la evolución de la educación en los años 70 en adelante:

Siendo a partir de 1973 cuando aparecen propuestas alternativas al modelo tradicional basado en el positivismo y se empieza a entender la evaluación como herramienta de empoderamiento de los sujetos. Deja de hablarse de medición y se avanza en la evaluación educativa. Desde entonces hasta la actualidad, la evaluación educativa se encuentra presente en cualquier debate sobre educación. Sus funciones, sus intenciones, incluso sus nombres proliferan y aumentan su complejidad hasta tal nivel que acabamos encontrándonos en un momento histórico donde a pesar de que el conocimiento sobre la evaluación es mayor que nunca, la confusión es grande. De modo que, muchos de los intentos que se hicieron en las anteriores décadas por distinguir medición, evaluación y calificación no obtienen recompensa (p, 23).

La evaluación debe ser un instrumento necesario para la retroalimentación de los estudiantes donde se tengan en cuenta todos los procesos y factores relacionados con la educación además de los componentes psicológicos, emocionales y sociológicos que inciden en el aprendizaje de los estudiantes repercutiendo en su rendimiento académico y disciplinario.

2.2.2 La evaluación a nivel nacional

La evaluación en Colombia es poco lo que ha avanzado, solo se ha basado en la copia de modelos de otros países, donde se han realizado cambios de forma acertada con el concurso de las herramientas adecuadas. En su gran mayoría la evaluación en Colombia se sigue dando de forma tradicional, primando la evaluación sumativa sustentada principalmente en la evaluación escrita donde solo se tiene en cuenta el nivel cognitivo del estudiante, dejando de lado la parte actitudinal y emocional de los estudiantes.

En 1976 se planteó el decreto 088, donde principalmente se reestructuró el sistema educativo, se reorganizó en Ministerio de Educación, se establece la división de evaluación escolar, se da inicio a la calificación cualitativa y se establece la promoción automática en primaria. Donde se daba un proceso unilateral de evaluación que afectaba a los estudiantes en la parte emocional, social, psicológica y social. Esto era casi un proceso inhumano, puesto que lo único que se tenía en cuenta era el examen de fin de año.

En la década de los 80 se cambia la nomenclatura de los grados como se tiene en la época actual con el fin de darle un mejor manejo, también en esta época se le da un mejor sentido a la promoción escolar puesto ya se empieza a considerar aspectos como los valores, habilidades y destrezas. En la década de los 90 se incluyen los logros en la evaluación del plan educativo entendiendo la educación como un compromiso de todos se involucran toda la comunidad educativa, docentes, estudiantes y padres de familia. Entendiendo la educación como un compromiso de todos.

Luego, aparece en el nuevo siglo el decreto 230 de 2002. Donde se adaptaron las categorías de Excelente, Sobresaliente, Aceptable, Deficiente e Insuficiente y propuso un máximo de reprobación del 5%. Este decreto parte de que el estudiante, si asiste a las escuelas algo debe aprender. En este aparece el concepto de autoevaluación, plantea estrategia de ayuda a estudiantes con dificultades, plantea la actualización de los planes de área, suministra información que contribuye a la evaluación y se conforma la comisión de evaluación y promoción.

Y por último el más reciente el decreto 1290 del 2009. Cuyo propósito principal es: suministrar información para valorar los avances del desarrollo por competencias y constituirse en fuente de información para ajustar los procesos correspondientes al desarrollo integral del

estudiante y del PEI entre otros. (Moreno, 2016). Este establece la evaluación como un proceso formativo, integral y productivo, tiene más consideración con el estudiante en su proceso de formación creando conciencia sobre sí mismo y lo que aprende.

2.3 Tipos de evaluación

La evaluación según su función se divide en evaluación diagnóstica, evaluación procedimental y evaluación sumativa.

En primer lugar, encontramos la evaluación diagnóstica la cual se centra en el tipo y nivel de conocimientos que tienen los alumnos antes de iniciar un curso (Mariana, 2006). tiene por finalidad identificar las aptitudes, los conocimientos, las habilidades, las destrezas y motivaciones que posee el estudiante para el logro de los objetivos del proceso que está por iniciar. En definitiva, su principal función es retroalimentar de la planificación del maestro, en concordancia con las habilidades y los conocimientos que realmente dominan los estudiantes al iniciar un nuevo proceso.

Los instrumentos de evaluación más utilizados en este tipo de evaluación son: preguntas en la clase de forma verbal y otros tipos de instrumentos más elaborados como: entrevistas, pruebas escritas, orales y prácticas, trabajo escritos. Todos estos sin haber dado el contenido. Una vez realizada este tipo de evaluación se analizan los resultados y se confrontan con el objetivo de aprendizaje y la planificación se realiza la nivelación y se plantean las actividades que sean más adecuada para el grupo de estudiantes teniendo en cuenta los intereses de los estudiantes.

Por otra parte, la evaluación procedimental tiene la finalidad de determinar en qué medida se están logrando los objetivos programados, esta se aplica durante el desarrollo de las actividades y su resultado permitirá de manera inmediata monitorear a los estudiantes. Se le conoce como continua, progresiva, correctiva, sucesiva, de proceso.

Los instrumentos de evaluación más utilizados en este tipo de evaluación son: resúmenes, esquemas, cuadro sinóptico, informes, reportes, mapas, redes, escalas, registros de observación y control, etc. Una vez realizada este tipo de evaluación se analizan los resultados se realiza la recuperación de los alumnos a los que se les encuentren dificultades de aprendizajes a través de programas diferenciados, dirigidos a grupos organizados según sus deficiencias de aprendizaje. También se pueden mejorar los recursos de aprendizaje al detectar si un gran número de estudiantes no están logrando los objetivos de aprendizaje. A su vez también puede hacer los ajustes necesarios en las estrategias de aprendizaje antes de realizar la evaluación sumativa.

La Evaluación sumativa tiene como propósito establecer el nivel de conocimiento del estudiante sobre una temática o un área de aprendizaje determinada. Esto es, la finalidad principal de la evaluación sumativa es medir y precisar el grado de aprendizaje del estudiante y, mediante este resultado, catalogarlo, logrando con ello una autenticación de los logros alcanzados en el proceso educativo (Miras y Solé, p. 423, citado en Rivas, 2008).

Los instrumentos de evaluación más utilizados en este tipo de evaluación son: pruebas: objetivas, ensayo, performance o desempeño, redes y mapas conceptuales, esquemas, diagramas, cuadro sinóptico, informes, listas de control. registro acumulativo portafolio, trabajo individual,

grupal y la aplicación de pruebas escritas o test. Utiliza sus resultados para tomar decisiones de promoción o reprobación, en razón de la información acumulada durante un ciclo educativo.

La evaluación formativa es un proceso en el cual docentes y estudiantes recogen evidencias de los aprendizajes para tomar decisiones a tiempo para cómo seguir avanzando. Según Elwood (2006) “la evaluación formativa se refiere a las evaluaciones frecuentes e interactivas del progreso y comprensión de los estudiantes para identificar sus necesidades de aprendizaje y hacer ajustes apropiados a la instrucción” (p. 4).

Como lo que se trata es promover la evaluación formadora. Que ya no sea sólo el profesor el único y exclusivo agente evaluador, sino que los alumnos participen activamente en el acto desde su lugar socio instruccional. En este sentido, pueden realizarse tres tipos de evaluaciones alternativas y complementarias a la evaluación desde el docente, éstas son:

La Autoevaluación, es la evaluación del alumno acerca de sus propias producciones. Según (Condemarín & Medina, 2000). Para ser eficaz y contribuir realmente a la regulación de los aprendizajes, la evaluación debe basarse fundamentalmente en la autoevaluación y el profesor debe promover que sean los propios alumnos los que descubran los criterios de realización de la tarea; es decir, aquellas distinciones que permitan juzgar la calidad del producto y de las acciones que llevan a realizarlo (p 22). Si queremos que los estudiantes tomen conciencia de su proceso de aprendizaje y tengan responsabilidad de él, se debe promover este tipo de evaluación.

La coevaluación es la evaluación de un producto del alumno realizada por él mismo en conjunción del docente. Según (Álvarez, 2008) “El rasgo distintivo de la coevaluación es que

involucra activamente a los estudiantes en la toma de decisiones para la evaluación. Docentes y estudiantes, conjuntamente, clarifican los objetivos del aprendizaje y definen los criterios o estándares para su calificación”. En este sentido, los compañeros de curso pueden ser buenos aliados para el aprendizaje si se dan las condiciones adecuadas para el trabajo en equipo.

(Álvarez, 2008) Afirma que los estudiantes consiguen una opinión más realista de sus propias capacidades y que pueden hacer juicios más racionales al evaluar los logros de sus compañeros de clase.

Por otra parte, heteroevaluación es la valoración que realiza una persona sobre otra y se miden cuestiones referentes a su trabajo, actitud, rendimiento, entre otras características (CASANOVA, 1998 p. 99).

2.3.1 La evaluación formativa

En las tendencias pedagógicas contemporáneas la idea de evaluación ha evolucionado significativamente ha pasado de comprenderse en una práctica centrada en la enseñanza que solo calificaba lo correcto y lo incorrecto, situándose únicamente al final del proceso, caso contrario la evaluación formativa se centra en el aprendizaje del estudiante, esta lo retroalimenta en el momento adecuado con respecto a su proceso de enseñanza y aprendizaje. Este tipo de evaluación diagnóstica, retroalimenta y posibilita acciones para el progreso del aprendizaje de los estudiantes. Desde la perspectiva del estudiante, la evaluación formativa se lleva a cabo mediante un proceso de retroalimentación para que este identifique el estado actual en su proceso

de aprendizaje, y pueda trabajar en pro de la mejora del mismo (McMillan 2007, citado en López, 2013, p. 24).

En este proceso de evaluación formativa el docente actúa como mediador. Según Reyes (2013) “la mediación es un proceso que sirve para animar, orientar, continuar y facilitar una situación dada”. Por lo tanto, se debe tomar en cuenta la opinión de los estudiantes para la elaboración de los recursos y herramientas. Esto con el fin de obtener los contenidos adecuados y las estrategias pertinentes para el desarrollo de los aprendizajes en los estudiantes y que estos se adquieran a través de la motivación, creando de esta forma facilidad en la adquisición de estos de forma significativa. De igual forma se debe concertar la forma de evaluación y dejar claro los objetivos de esta.

En este orden de ideas según Heritage, se define la evaluación formativa de la siguiente manera:

La evaluación formativa es un proceso sistemático para obtener evidencia continua acerca del aprendizaje. Los datos reunidos son usados para identificar el nivel actual del alumno y adaptar la enseñanza para ayudarlo a alcanzar las metas de aprendizaje deseadas. En la evaluación formativa, los alumnos son participantes activos con sus profesores, comparten metas de aprendizaje y comprenden cómo van progresando, cuáles son los siguientes pasos que necesitan dar, y cómo darlos. (Heritage, citado en Moreno, 2016, p. 157).

Siguiendo el pensamiento de Herritage, para lograr ser un excelente evaluador, el docente debe dominar el tratamiento de la temática, el aprendizaje y la forma, con el fin de facilitar que el

encuentro entre el alumno y el contenido logre construirse e enriquecerse a sí mismo, dichas actividades evaluativas deberán ser auténticas, activas y participativas que propicien la motivación, el aprendizaje significativo y autónomo del estudiante.

Según (Condemarín & Medina, 2000). “La evaluación formativa se propone como principal objetivo conducir los aprendizajes de los alumnos en el marco de una pedagogía diferenciada: llevar a todos los alumnos a dominar ciertas capacidades, a través de métodos y ritmos que respondan a sus necesidades particulares” (p.27).

El docente como parte del proceso de formación de sus estudiantes debe reconocer que el proceso de enseñanza aprendizaje el alumno suele equivocarse, por lo tanto, este como regulador y mediador del proceso debe aceptar y corregir los errores, de la misma forma resaltar los aciertos y fortaleza. Esto permite hacer ajustes y reajustes de forma permanente para obtener buenos resultados tanto en el docente como en los estudiantes, con este proceso se promueve la autorregulación del aprendizaje aquí el docente orienta al estudiante a la reflexión a fin de que este puede llegar a las metas previstas. Estos procesos llevan a desarrollo de competencias y a la obtención de aprendizajes significativos.

2.4 Evaluación matemática

La evaluación del aprendizaje de las matemáticas, vista desde el sujeto que aprende, pone en evidencia que el fracaso escolar en este campo del conocimiento tiene que ver con las prácticas de evaluación que el maestro hace en el aula de clase (Aldana, 2008). El docente no

tiene en cuenta las diferencias individuales y los ritmos de aprendizaje, muchos toman represalias por las mismas relaciones de poder que se gestan en el aula de clase.

Según (Cárdenas Lizarazo, Blanco Nieto, & Cáceres García, 2016) Los profesores de matemáticas siguen considerando las pruebas escritas como el principal referente de su evaluación. En ellas se proponen diferentes tipos de tareas con la intención de contrastar los aprendizajes de los estudiantes. Estas tareas son el foco de aprendizaje, trabajo y esfuerzo de los estudiantes para poder aprobar.

Actualmente, en la mayoría de los currículos de matemáticas se considera como objeto de evaluación las competencias. En el caso de Colombia, se considera necesaria la evaluación de los procesos generales para el desarrollo de pensamiento, tales como el razonamiento, la comunicación, la modelación y, elaboración, la comparación y ejercitación de procedimientos y la resolución de problemas, siendo este último asumido también como una competencia. Además, se pone de manifiesto la importancia de evaluar los conocimientos de tipo conceptual y procedimental que se engloban en los estándares básicos de competencias específicas en cada tipo de pensamiento matemático y nivel educativo (MEN, 2006).

2.5 Pruebas saber

El propósito principal de SABER es contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana, mediante la realización de evaluaciones censales periódicas en las que se valoran las competencias básicas de los estudiantes y se analizan los factores que inciden en sus logros.

Los resultados de la prueba saber que realiza el ICFES sirven para monitorear el sistema educativo y apoyar a la toma de decisiones en sus diferentes niveles por esta razón desde el año 2015 el ministerio de educación nacional los utiliza en dos de los cuatro componentes evaluativos del Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE). Las pruebas saber 3°,5° y 9° que se realizan anualmente en todos los establecimientos educativos evalúan las áreas de lenguaje y matemáticas en los grados 3°,5° y 9° y ciencias naturales y competencias ciudadanas en los grados 5° y 9°. Su diseño está alineado con los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, que son los referentes comunes a partir de los cuales es posible establecer qué tanto los estudiantes y el sistema educativo en su conjunto están cumpliendo con unas expectativas de calidad en términos de lo que saben y lo que saben hacer.

2.5.1 Pruebas saber en el campo de las matemáticas

La prueba evalúa competencias matemáticas de comunicación, modelación, razonamiento, planteamiento y resolución de problemas, elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos. En la construcción de las pruebas estas competencias se reagruparon así: el razonamiento y la argumentación; la comunicación, la representación y la modelación; y el planteamiento y resolución de problemas. En estas últimas quedan inmersas, la elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos.

Para estructurar la prueba se reorganizaron los cinco pensamientos descritos en los lineamientos curriculares y en los estándares básicos de competencias, en tres componentes el numérico-variacional, el geométrico-métrico y el aleatorio.

2.6 Aprendizaje

El aprendizaje es un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la práctica o de otras formas de experiencia (Schunk, D, 2012, p 3). Diferentes teorías tanto filosóficas como psicológicas han intentado comprender como se produce el aprendizaje en los seres humanos.

Entre las teorías filosóficas, se destacan:

El racionalismo; el cual sostiene la idea que el conocimiento se deriva de la razón, sin la participación de los sentidos. Y el Empirismo que sostiene la idea que la única fuente del conocimiento es la experiencia.

Por otra parte desde la investigación psicológica, el estructuralismo postula que la mente está compuesta de asociaciones de ideas y que para estudiar aspectos complejos de la mente es necesario separar esas asociaciones en individuales. Por otra parte, el funcionalismo; Sostiene que los procesos mentales y las conductas de los organismos vivos los ayuda a adaptarse a su entorno.

Vigotsky considera al aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo en su teoría el contexto ocupa un lugar central. Para él la interacción social se convierte en el mortero para el desarrollo.

Desde una perspectiva neurocientífica, el aprendizaje es un cambio en la receptividad de las células, provocado por las conexiones neuronales que se forman, fortalecen y conectan con otras a través del uso (Jensen, 2005; Wolfe, 2001).

2.5.2 Prácticas pedagógicas

Estas están conformados por un conjunto de tareas por lo cual según Vallejo, Duque y Rodríguez (2013) las definen como:

Acciones que el docente planea y ejecuta para permitir la formación integral en el estudiante, el docente debe emprender acciones como: enseñar, comunicar, socializar experiencias, reflexionar desde la cotidianidad, evaluar los procesos cognitivos y aún, el relacionarse con la comunidad educativa. (p. 17)

La función del docente, no es solo dar clase y brindar información teórica, también debe desarrollar el acto mismo de dedicar conocimiento con toda la pedagogía que requiere para la construcción de nuevos saberes que resignifiquen la realidad del estudiante.

Las prácticas pedagógicas según Zaccagnini (2008) son aquellas productoras de sujetos a partir de otros sujetos, es decir, se trata de una mediación, el rol de un sujeto mediador (sujeto pedagógico), que se relaciona con otro sujeto (educando) de ésta relación surgen situaciones educativas complejas las que encuadran y precisan una pedagogía.

Para Vigotsky es vital que en el aprendizaje exista un mediador que lleve de la zona de desarrollo actual al nivel de desarrollo potencial, la zona de desarrollo próximo es la diferencia entre las dos anteriores, este proceso lo denomina como andamiaje y es aquí donde el docente controla la tarea de tal manera que el aprendizaje se le haga más fácil y dominable para el estudiante.

2.6 Didáctica

La didáctica se puede definir como una serie de estrategias, métodos, actividades, acciones, técnicas que se planifican de manera adecuada y flexible con el fin de obtener en el educando un aprendizaje significativo.

Según (Benedito, 2000) las estrategias didácticas “son un conjunto planificado de acciones y técnicas que conducen a la consecución de objetivos procedimentales durante el proceso educativo” (p. 112). El docente debe planificar estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje de los estudiantes, para ello selecciona el objetivo de aprendizaje y lo conduce con técnicas adecuadas.

Según (Viloria & Godoy, 2010) Conocer en profundidad diferentes estrategias didácticas permite explorar sistemáticamente las relaciones que existen entre los propósitos educativos, los contenidos seleccionados para enseñar, los diseños curriculares y los materiales de enseñanza, además de las distintas teorías psicológicas y sociales acerca del aprendizaje escolar. El docente debe de conocer y echar mano de diferentes actividades y métodos de enseñanza con el fin de promover en los estudiantes el logro de las metas de aprendizaje de igual forma estas estrategias deben estar encaminadas a desarrollar integralmente a estudiante e integrarlo con su entorno.

2.7 Las emociones

Las emociones son un impulso que nos moviliza a la acción, todo tenemos reacciones automáticas y predisposiciones biológicas (Goleman, 1995), pero con el tiempo nuestras experiencias moldean las respuestas a los estímulos emocionales, según estudios el coeficiente

intelectual representa un 20% de los factores determinantes del éxito, los más determinantes son la capacidad de auto motivarse, de mantener el empeño ante las frustraciones, de controlar los impulsos, diferir las gratificaciones, regular los estados de ánimo, controlar la angustia y empatizar y confiar en los demás (Goleman, 1995).

Para (Extremera & Fernández, 2004) el mal uso en el ámbito educativo de los resultados en los test y evaluaciones de Coeficiente de Inteligencia (CI) que pocas veces pronostican el éxito real que los alumnos tendrán una vez incorporados al mundo laboral, y que tampoco ayudan a predecir el bienestar y la felicidad a lo largo de sus vidas.

El cerebro aprende con diferentes estilos. Muchas veces, los educadores, se planifican y realizan sus clases explorando sólo algunos estilos de aprendizaje, como el visual, el auditivo, el lingüístico o el lógico. Sin embargo, la enorme capacidad de aprender del cerebro humano a través de diferentes estilos, debería proporcionar al educador un abanico de ideas y alternativas para proponer un aprendizaje, facilitando el desarrollo de todas las habilidades de pensamiento de los alumnos (Pherez, Vargas, & Jerez, 2018).

Según (Moreno, 2016) Los factores emocionales y motivacionales, por su parte, interfieren de forma significativa en el recuerdo y la interpretación de la información. En concordancia con esto (Assmann, 2002) afirma que todo conocimiento tiene una inscripción corporal y se basa en una compleja interacción sensorial. El conocimiento humano nunca es pura operación mental. Toda activación de la inteligencia está entretejida de emociones.

2.7.1 La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje

Las emociones juegan un papel importante en nuestras vidas, los seres humanos fueron primero emocionales y después seres pensantes, ahora se sabe que las emociones toman un papel importante en cada área de nuestra vida, desde la toma de decisiones a nivel cotidiano hasta nuestro aprendizaje. El orgullo, la envidia, la vanidad son aspectos que tienen connotaciones emocionales que pueden llevarnos a lograr metas o interferirlas. Como señala (Ibáñez, 2002) si las emociones definen el espacio de acciones posibles de realizar, entonces las emociones constituyen el aspecto de mayor relevancia para facilitar los aprendizajes en educación: emociones positivas o ratas permitirán la realización de acciones favorables para el aprendizaje, emociones negativas o no gratas no lo permitirán.

Generalmente los maestros y los estudiantes no se detienen a pensar en el contenido emocional de los textos o de los discursos que se dan dentro del aula de clase, pero la emoción está ahí presente, de hecho, la mayoría de nuestros recuerdos están impregnado de emociones. (Machorro Cabello & Valdez Fuentes, 2019) si el docente promueve emociones positivas como el amor, la felicidad, entonces se generará un ambiente propicio. Pero si el docente genera emociones negativas como el miedo, la ansiedad, la ira, la hostilidad estará generando un ambiente poco propicio para promover el aprendizaje significativo.

Cuando una persona tiene un problema no se puede concentrar en la actividad que está haciendo, igual sucede cuando el estudiante posee una actitud negativa, este se va a centrar más en lo que siente que en el objetivo de aprendizaje. Hay estudiantes que se bloquean en los exámenes o cuando hay una evaluación de cualquier tipo, esto se debe a que el nivel de activación que se tiende a bajar en un examen, independientemente de los niveles de activación que el estudiante presente en clase, los índices de stress son diferentes porque en el examen ellos

están conscientes de que va haber una calificación, mientras que en el salón de clase cuando están aprendiendo no lo ven como amenazante. Por eso si el alumno llega a significar el examen como una oportunidad de aprendizaje es más probable que se obtengan mejores resultados. (García Retana, 2012 cita Santrock, 2002 p.3). Las emociones se clasifican además según la respuesta que brinda el sujeto como de alta o baja energía, por último, es importante destacar que es posible que se manifiesten distintas emociones a la vez.

Aquí lo interesante sería que los estudiantes, maestros y todos los que están involucrados en el proceso educativo puedan discriminar los diferentes elementos de este proceso de emoción, desde que desencadena una emoción, cuales son las reacciones que se pueden obtener, como se pueden autorregular y cómo podemos usarlas a favor del aprendizaje del aula escolar.

Existen estrategias que los maestros pueden utilizar en el salón de clase con el fin de fomentar actitudes de tipo positivo hacia una materia o contenido, una de estas es la relación del contenido con el entorno del estudiante, otra forma es encontrarle un sentido práctico de lo que él aprende en el salón de clase.

2.7.1 Las emociones y la evaluación

Casi siempre se considera a la evaluación como el punto final de un proceso de aprendizaje, sin embargo, es algo que tiene que estar a lo largo de todo el proceso, incluso antes de que empiece todo el docente tiene que saber qué es lo que voy a evaluar. Debido que a través de este proceso el educador evidencia de que los estudiantes han logrado sus aprendizajes. Con esto no se quiere que estos solamente adquieran una serie de competencias, sino que vivan al realizar esas competencias unos valores y los vivencien con una serie de emociones, que sepan disfrutar lo que hacen y lo hagan para bien.

Acerca de Extremera y Fernández (2004) afirma que: “si queremos construir un individuo pleno y preparado para la sociedad del futuro, es ineludible educar a nuestros alumnos e hijos en el mundo afectivo y emocional” (p. 13)

El autor plantea ciertas consideraciones acerca de la importancia de las emociones en la evaluación:

La evaluación bien empleada puede ser una fuente de motivación para promover aprendizajes significativos en los educandos y que las malas prácticas de evaluación pueden constituir un serio obstáculo que frene los deseos de aprender cualquier tipo de contenido. Sin motivación no puede haber aprendizaje, las emociones y disposiciones internas del sujeto están íntimamente unidas a la dimensión intelectual, de modo que, si el individuo no se siente implicado en el proceso y no experimenta la necesidad interna de aprender, es poco probable que cualquier aprendizaje pueda ocurrir. Según (Moreno, 2016, p.121).

La falta de motivación en los estudiantes tiende a retrasar los aprendizajes debido que el factor emocional cuando actúa de forma negativa tiende a que estos desarrollen las actividades en los tiempos indicados por el docente, el estudiante se concentra en menor proporción y suele rendirse con las primeras dificultades encontradas. De esta forma la evaluación empleada de forma adecuada puede ser un buen detonante para generar emociones positivas en los estudiantes y de esta forma potenciar su motivación.

2.7.2 La inteligencia emocional

En relación con la educación específicamente, Goleman propuso el término de inteligencia emocional (IE), casi en contraposición con el de cociente intelectual (CI), y afirmó que, si bien es cierto que tenemos de alguna manera dos mentes y dos clases diferentes de inteligencia, nuestro desempeño en la vida está determinado por ambas (De La Barrera, 2009, p.

10). Razón por la cual el docente debe tener en cuenta la relación de estos dos tipos de inteligencia, puesto que de esta dependerá en gran manera el rendimiento académico y disciplinario del estudiante.

Con respecto al concepto Barón (1997), citado por Ugarriza (2001), define la inteligencia emocional (IE) como un conjunto de habilidades personales, emocionales y sociales y de destrezas que influyen en nuestra habilidad para adaptarnos y enfrentar las demandas y presiones del medio. Esto hace necesario que el docente adquiera habilidades y aprenda estrategias que ayuden al estudiante a elevar su inteligencia emocional, en este sentido debe adoptarlas tanto en sus prácticas pedagógicas como evaluativas. Es evidente que al aumentar estos niveles de inteligencia los estudiantes podrán alcanzar resultados más favorables.

2.8 Innovación

Para Hoyle (1969 136) citado por (García & Arenas, 2006)"una innovación es una idea, una práctica o un objeto percibido como nuevo por un individuo". Desde una perspectiva amplia. Carbonell (2001) citado por (García & Arenas, 2006), plantea la innovación como una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Se considera entonces que la innovación supone poseer algo nuevo para alguien y que esa novedad sea asimilada por ese alguien. Por lo tanto, los docentes deben implementar nuevos modelos de pensamiento y nuevas estrategias pedagógicas que le permitan adaptarse a este nuevo cambio generacional, a su vez debe apoyarse en nuevas metodologías que permitan que el proceso educativo tenga un adecuado resultado.

Así mismo (Llinare, 2013) defiende que la innovación en la enseñanza de las matemáticas es un tema recurrente que ha preocupado a profesores y administraciones educativas durante mucho tiempo y recientemente aparece vinculada al término de buenas prácticas. El diseño, selección o adaptación de actividades innovadoras y su implementación en el aula son tareas del profesor que suelen asociarse a los proyectos de Innovación educativa en matemáticas.

2.8.1 Innovación educativa

El siguiente autor (Barraza Macías, 2005) afirma que la innovación educativa es un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el currículum y/o la enseñanza, siendo normal que impacte en más de un ámbito porque suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral.

En el ámbito de la innovación educativa se desarrolla la introducción de nuevas áreas o contenidos curriculares, la utilización de nuevos materiales y tecnologías curriculares, la aplicación de nuevos enfoques y estrategias de los procesos de enseñanza y aprendizaje y el cambio de las creencias y presupuestos pedagógicos de los diferentes actores educativos. La innovación educativa es definitivamente una necesidad dado el cambio generacional y al gran auge de la transformación digital.

Capítulo 3. Método

En este capítulo se presenta la descripción de la metodología usada en la investigación, el diseño metodológico determina los pasos a seguir en la investigación, siendo de vital importancia para definir el tipo de estudio, el enfoque, el método, el diseño de los instrumentos que se van a aplicar para la recolección de la información, y el cronograma de etapas de la investigación que se utiliza para dar respuesta al alcance de los objetivos.

3.1 Enfoque metodológico

Para el desarrollo de la investigación el enfoque utilizado fue de tipo cualitativo. Según señala Hernández, Fernández y Baptista (2014) este enfoque describe, comprende e interpreta los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes (p. 11). En este caso asociado a la problemática encontrada se busca comprender el impacto que generan las emociones en el resultado de las prácticas evaluativas y determinar la incidencia de la problemática social en los procesos de aprendizaje.

De la misma forma, los autores afirman que “la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas” (p.19). Lo que ayuda a enriquecer aún más el estudio a razón de que sus participantes son indagados en su contexto natural, ayudando a realizar inferencias sobre la población estudiada.

Hernández et al. (2014) plantean que “la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto” (p.358). Características de este enfoque que

apuntan muy claramente a la investigación de la relación de las emociones con los procesos evaluativos en la Institución Educativa Altos del Rosario.

3.2 Diseño metodológico

El diseño del presente trabajo es Investigación-Acción, su finalidad es comprender y resolver problemáticas específicas de una colectividad vinculadas a un ambiente como lo señala (Savin-Baden y Major, 2013 citado por Hernández, 2014, p. 496).

De la misma manera Sandín (2003) citado por Hernández et al (2014) aduce que la investigación-acción pretende, esencialmente, propiciar el cambio social, transformar la realidad, para este caso la realidad educativa y social, mediante este proceso las personas participantes deben tomar conciencia de su papel en la transformación que se plantea alcanzar, es decir deben estar comprometidos con las metas.

En relación a la idea anterior, teniendo en cuenta lo diseñado por Creswell (2005) citado por Hernández et al (2014) la investigación-acción cuenta con dos diseños básicos el práctico y el participativo.

Para el caso de la presente investigación el diseño a implementar es el práctico y a la vez participativo, porque en un principio se estudiarán las prácticas evaluativas que utilizan los docentes de matemáticas en la Institución Educativa Altos del Rosario, luego se realizará una indagación grupal sobre cómo se realizan estas, a continuación se centrará sobre el aprendizaje de los participantes en la implementación de nuevas prácticas de evaluación que involucren el aspecto emocional, finalmente se evaluarán los impactos causado por las nuevas prácticas. lo que denota su carácter participativo dado que algunas de sus etapas involucran al conjunto de todos sus participantes en busca de un logro común.

Además, según Hernández et al (2014) este diseño metodológico debe generar realimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva reflexión y acción (p. 503).

La finalidad última de la investigación acción en la educación es mejorar la práctica, al tiempo que se mejora la comprensión que de ella se tiene y los contextos en los que se realiza (Carr y Kemmis, 1988).

3.3 Método de investigación

El proceso de la investigación acción está estructurado por ciclos y se caracteriza por ser flexible, pues es válido e incluso inevitable realizar ajustes conforme se avanza en el estudio, hasta que se obtiene la meta o la solución al problema. De acuerdo con Hernández (2014), se cumplen en el proyecto las siguientes etapas:



Figura 2. Esquema Método de Investigación.

Detección de la problemática en la que fueron necesario los siguientes procesos: observación (planteamiento de problema); revisión de literatura (antecedentes de problema); formulación (pregunta de investigación) y se generan las categorías.

Formulación de un plan o programa para resolver el problema o introducir el cambio: se realizan los objetivos, estrategias, acciones, recursos y programación de tiempos.

Implementación del plan o programa y evaluar resultados: se realizó la caracterización de las practicas evaluativas, se detectaron falencias y con la colaboración de docentes y de los estudiantes se rediseño las practicas evaluativas teniendo en cuenta la parte emocional de los educandos. se intervienen la practicas evaluativas y se evalúa su impacto en el aprendizaje de los estudiantes, se revisa la implantación y sus efectos (resultados y análisis de resultados).

Retroalimentación, la cual conduce a un nuevo diagnóstico y a una nueva espiral de reflexión y acción: se realizan nuevos ajustes, decisiones y redefiniciones, nuevos diagnósticos, luego se obtienen las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

En este estudio se centró la atención sobre temas relacionados con la educación, específicamente con el tema de evaluación (en el currículo del área de matemáticas), teniendo como objetivo central establecer de qué manera se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria.

3.4 Población o muestra de la investigación.

La investigación se realizó en la Institución Educativa Altos Del Rosario ubicada en la calle 5ta N° 14C 05. En el barrio que lleva el mismo nombre de la comuna 7, del municipio de Sincelejo departamento de Sucre en Colombia.

La población objeto de estudio se enmarca en la Institución Educativa Altos del Rosario, en su sede principal estuvo conformada por 580 estudiantes del nivel secundaria y media y 4 docentes del área de matemática. Todos los estudiantes pertenecen a familias de bajos recursos

económicos, el 60,53% de los educandos están en situación de desplazamiento y sus familias son provenientes de los Montes de María, Golfo del Morrosquillo y subregión de la Mojana en el departamento de Sucre; Antioquia, Córdoba, Chocó, Bolívar y del vecino país de Venezuela.

La muestra según Hernández et al. (2014) “es el subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión” (p.173). El presente proyecto de investigación se seleccionó la muestra por conveniencia, según Battaglia (2008) citado en Hernández et al. (2014) “estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso. Se estableció con 10 estudiantes que cursan el grado de 6° a 9° con edades oscilan de 11 a 17 años, se decidió entonces trabajar con estos estudiantes pues a partir del proceso reflexivo, este grupo manifestó mayor compromiso y disposición frente al trabajo a efectuar, en aras de la transformación de las prácticas evaluativas. la muestra de docentes se conformó por cuatro docentes de básica secundaria, que imparten clases en área de matemáticas en los grados de sexto a noveno en la sede principal.

3.5 Categorización

En la Tabla 1. Se muestra el cuadro de categorías, en él se relacionan las categorías de la investigación, instrumentos y los soportes teóricos.

Tabla 1.

Categorización.

Objetivos específicos	Categorías de investigación	Subcategorías	Instrumentos	Soportes teóricos
Identificar los métodos de valoración aplicados al área de matemáticas con el fin validar las prácticas evaluativas como opción de mejoramiento del proceso de aprendizaje.	Planeación didáctica	Diagnóstico Planeación Ejecución Evaluación formativa	Entrevista Diario de campo	Benedito,(2000) Capítulo 2, p. 37 Viloria & Godoy (2010) Capítulo 2, p. 38
	Métodos de Valoración	Instrumentos de evaluación Formas de valoración		Mariana (2006) Capítulo 2, p. 30 Condemarín y Medina (2000). Capítulo 2, p. 32
Deducir cuales deben ser los criterios e instrumentos de evaluación que se deben utilizar para evaluar el aprendizaje en el área de matemáticas, con el fin de fortalecer la autoestima y seguridad del estudiante al momento de realizar las pruebas.	Emociones	Inteligencia emocional Problemática del entorno Mediación en aula	Entrevistas Diario de campo	Goleman, (1995), Capítulo 2, p. 38 Moreno (2016) Capítulo 2, p. 39
		Contextualización de la evaluación Emotividad en la práctica evaluativa Usos de TIC	Entrevista Diario de campo	Barraza Macías (2005) Capítulo 2, p. 44
Implementar prácticas evaluativas innovadoras que involucren los contextos y la emotividad, con el fin de evidenciar resultados de calidad en el aprendizaje del área de matemáticas.	Innovación de las prácticas evaluativas			

Nota. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 1. Categorización, se describen los objetivos específicos para el desarrollo de la investigación, mostrando coherencia con las categorías, subcategorías e instrumentos definidos de la siguiente manera: para el primer objetivo las categorías establecidas fueron Planeación didáctica con sus subcategorías: diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación formativa que obedecen al conjunto de acciones que debe realizar un docente para llevar a cabo una planeación didáctica adecuada. Métodos de valoración con sus subcategorías instrumentos de evaluación y formas de valoración con el fin de establecer las formas de evaluación empleada por los docentes y determinar posibles cambios en las formas de valoración, los instrumentos utilizados, para recolectar los datos fueron la entrevista a docentes y el cuestionario inicial a estudiantes; para el segundo objetivo, la categoría principal se definió las emociones y como subcategorías Inteligencia emocional, problemática del entorno y mediación en aula, conjunto de categorías de mayor impacto para la estrategia a implementar, los instrumentos utilizados, para recolectar los datos fueron la entrevistas a docentes, estudiantes y diario de campo. Y para el último objetivo que da cuenta de la categoría innovación de las prácticas evaluativas y como subcategorías Contextualización de la evaluación, emotividad en la práctica evaluativa y usos de TIC. que se procura lograr a través de la ejecución de las estrategias propuestas, sintetizando los datos hallados durante el proceso, en los instrumentos diario de campo y cuestionario final a estudiantes.

3.6 Instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos desde el enfoque cualitativo, según Hernández et al. (2014) ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis. En el caso de seres humanos, en su vida diaria: cómo hablan, en qué creen, qué sienten, cómo piensan, cómo interactúan (p. 397). Esta recolección de datos se realizó en el contexto escolar como lugar de interacción entre los estudiantes, docentes y el investigador.

Teniendo en cuenta lo anterior para el desarrollo de la investigación se hizo necesario la utilización de los siguientes instrumentos que permitieron obtener datos proporcionados por estudiantes y docentes que amplían y validan el presente trabajo.

3.6.1 Cuestionario

Teniendo en cuenta lo señalado por Hernández et al. (2014) quienes afirman que en “la indagación cualitativa los instrumentos no son estandarizados, sino que se trabaja con múltiples fuentes de datos” (p. 397), el cuestionario es un instrumento encaminado a establecer contacto directo con el sujeto fuente de información, tiene como objetivo recoger información de una manera más espontánea y flexible, sin embargo, permite profundizar temas a lo largo de la interacción. Es instrumento completo para adquirir información por estar en contacto directo con la fuente. Para la aplicación de estos instrumentos fue necesario el diligenciamiento de consentimientos informados ver Anexo A. Consentimiento informado.

Para la recolección de datos para esta investigación se diseñaron tres cuestionarios, todos de carácter anónimo. Uno dirigido a docentes realizada antes de proceso de intervención ver

Anexo B. Instrumento Cuestionario inicial docentes del área de matemática. Esta tiene como fin conocer las percepciones que estos tienen acerca del proceso evaluativo y las oportunidades de mejoramiento y en esta medida determinar las pautas a seguir dentro del desarrollo investigativo.

El segundo cuestionario dirigido a estudiantes de nivel de básica secundaria antes del proceso de intervención ver Anexo C. Instrumento Cuestionario inicial estudiantes. Este tiene como fin ver las concepciones que tienen los estudiantes acerca del proceso evaluativo, sus emociones en la evaluación y como los afecta el contexto educativo y en esta medida determinar las pautas a seguir dentro del desarrollo investigativo.

Así mismo, al finalizar la investigación, se aplicó un tercer cuestionario, que permitió establecer el impacto de la estrategia evaluativa aplicada, basadas en las emociones y el contexto educativo, Ver anexo D. (Instrumento cuestionario final a estudiantes). Esta tiene como fin de observar el nivel de impacto de la nueva estrategia evaluativa y así generar conclusiones de la investigación.

3.6.2 Diario de campo.

Como lo señala Hernández et al. (2014) la observación implica una constante reflexión, donde se tengan en cuenta detalladamente los sucesos y las interacciones presentadas (p.399) El diario de campo es un instrumento que permite al investigador recoger la información desde afuera este puede incluir descripciones de personas, acontecimientos y conversaciones, acciones, conductas, sentimientos.

Para la aplicación de este instrumento el docente investigador acompaña una clase y analiza los procesos evaluativos que se dan en el aula iniciales para hacer un diagnóstico y finales para luego observar la trayectoria y cambios presentados a través de las estrategias implementadas y el estado final, luego de ejecutar la estrategia de intervención. para esto se contó con el apoyo de un formato de observación el cual incluye las categorías emergentes en el proceso de investigación, en este se registrarán diferentes aspectos relacionados con la intención investigativa, además de contar con registros fotográficos. ver Anexo E. Diario de campo.

3.7 Procedimientos



Figura 3. Procedimientos

3.7.1 Fases

En primer lugar, se presentó una carta de autorización ante la Rectora de la Institución, que describía el objetivo de la investigación y en la que se solicitaba el aval para llevar a cabo el proyecto. Seguidamente, contando con dicha aprobación, igualmente se solicitó a los padres de su autorización a través de la firma de un consentimiento para tomar evidencias fotográficas y grabaciones del proceso de los estudiantes con la implementación de la investigación, así mismo se hizo con los docentes participantes (Ver anexo A. Consentimiento informado).

- **Diseño de instrumentos**

En esta instancia, se trabajó en la elaboración de los instrumentos de investigación como el formato de diario de campo para recolectar la información a través de la observación, diseño de dos cuestionarios para aplicar a los estudiantes y un cuestionario aplicado a los docentes que se convirtió en insumo muy importante para la investigación.

- **Validación de instrumentos**

Teniendo estos instrumentos, se procedió a la revisión de estos ante expertos para obtener la validación, con el fin de contar con unos instrumentos apropiados, que permitieron recolectar datos lo suficientemente significativos y que contribuyeron al proceso investigativo. Los expertos que validaron los instrumentos fueron el docente Elquin Eduar Mejía comunicador Social – Periodista, Magíster en Comunicación Educativa y Especialista en Comunicación Educativa, Profesor de la materia Proyecto de Vida en Uniminuto Sede Principal, Tutor de la Maestría en Educación de Uniminuto Virtual y a Distancia y el docente Amaury De Jesús Arrieta Jaraba, licenciado en Matemáticas de la Universidad de Sucre, especialista en Informática Educativa de la Universidad Francisco de Paula Santander, Magister en Enseñanza de las Ciencias de la Universidad Autónoma de Manizales, candidato a Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad Arturo Prat de Chile. Coordinador de la Institución Educativa Altos del Rosario de Sincelejo, docente catedrático de la Universidad de Sucre. Ver Anexo F. Validación de instrumentos.

- **Aplicación de instrumentos**

Acto seguido se aplicaron los instrumentos de la siguiente forma: se inició con el cuestionario inicial a estudiantes y cuestionario a los docentes del área de matemáticas,

estos instrumentos, junto con la observación directa realizada por el docente desde las prácticas de aula, se convirtieron en el punto de partida para elaborar la estrategia a implementada, así mismo se recolectó la información que suscitó las observaciones de estas sesiones, en un diario de campo y se culminó con la aplicación del cuestionario final a estudiantes. En esta fase se implementó la nueva propuesta de evaluación innovadora que involucraba el contexto y la emotividad. Reflexión y retroalimentación constante sobre el desarrollo del proceso y su relación con la emotividad y del contexto.

Estrategia de intervención: (Implementación de prácticas evaluativas innovadoras que involucran los contextos y la emotividad) (EEC)

Propósito de la estrategia de intervención

Obtener resultados óptimos de aprendizaje en el área de matemáticas con la inclusión del componente emocional y el contexto educativo en las practicas evaluativas.

Descripción general de la estrategia

Componentes

- **Apertura o inicio:** en esta primera fase de la estrategia se busca generar motivación en los estudiantes, detectar saberes previos, estilos de aprendizaje y establecer acuerdos en la evaluación entre estudiantes y docente. En este componente el docente realiza una charla motivacional, presentando alguna lectura o video y luego establece un diálogo con los estudiantes con el fin de impactar en la autoestima, la motivación y la inteligencia emocional de los estudiantes, seguidamente el docente comparte una encuesta a sus estudiantes con el fin de determinar los estilos de aprendizaje para tenerlo en cuenta en la

planeación didáctica. Ver Anexo J. Luego el docente socializa con los estudiantes cuáles serán los instrumentos y criterios de evaluación. Por último, el docente selecciona un elemento multimedia cuyo contenido vaya direccionado con los conocimientos previos requeridos para abordar la nueva temática. El estudiante debe estar atento y luego participar en un peque debate.

- **Desarrollo y aprendizaje:** El docente, con la participación voluntaria de los estudiantes, realiza una explicación en contexto. Tiene en cuenta la participación de los estudiantes para su evaluación de tipo formativa. Los cual se lleva en una lista de cotejo. Ver Anexo J. El estudiante debe estar activo, participar en la discusión.
- **Desarrollo de actividades:** El docente orienta la discusión hacia la definición del concepto en la solución de situaciones problema. Tiene en cuenta la participación y el producto de los grupos para su respectiva evaluación de tipo formativa. El estudiante debe trabaja activamente desempeñando un rol en el grupo y ser partícipe del procedimiento. Debe estar atento para sacar las respectivas conclusiones. Para el afianzamiento de las temáticas y retroalimentación. Los estudiantes deben realizar los ejercicios contemplados.
- **Culminación o cierre:** El docente comparte un instrumento de autoevaluación y coevaluación de la clase. Los estudiantes diligencian la encuesta entregada por el docente. Luego realiza su reflexión teniendo en cuenta todos los procesos llevados a cabo y determina su valoración.

La estrategia de intervención se evaluó en el cuestionario final a estudiantes y en el diario de campo desarrollado en la intervención.

3.7 Análisis de datos

En esta fase en un proceso de investigación con enfoque cualitativo es de suma importancia la obtención de los datos al igual que un acertado manejo de la información obtenida en el campo o escenario investigativo. Ante esto, Huberman y Miles proponen tres subprocesos vinculados entre sí para realizar el análisis: a) reducción de datos, b) presentación de datos y c) la elaboración y verificación de conclusiones. Secuencia que nos permite seguir un horizonte ante el análisis de la información de la presente Investigación.

Teniendo presente el anterior proceso se procedió a aplicar los instrumentos validados para la consecución de objetivo de esta investigación en primera instancia las entrevistas aplicadas a docentes y a estudiantes, en lo referente a los cuestionarios se pasó a agrupar la respuesta de los participantes. Luego esta información se contrasta con la observación a través de un diario de campo. Posterior a la aplicación de la estrategia de intervención. Nuevamente se realiza un cuestionario a estudiantes y se contrasta de nuevo con un diario de campo e igualmente se agrupan las respuestas. esta información, se tabula en una matriz de análisis en el programa Microsoft Excel, donde se establecieron categorías y subcategorías, para analizar lo que cada instrumento contribuyó a la investigación. Y finalmente se realiza el cotejo de la información obteniendo así una serie de conclusiones conducentes a un posterior análisis de resultados y juicios de valor todo esto de manera correlacional con el marco referencial construido para esta investigación.

3.8 Triangulación

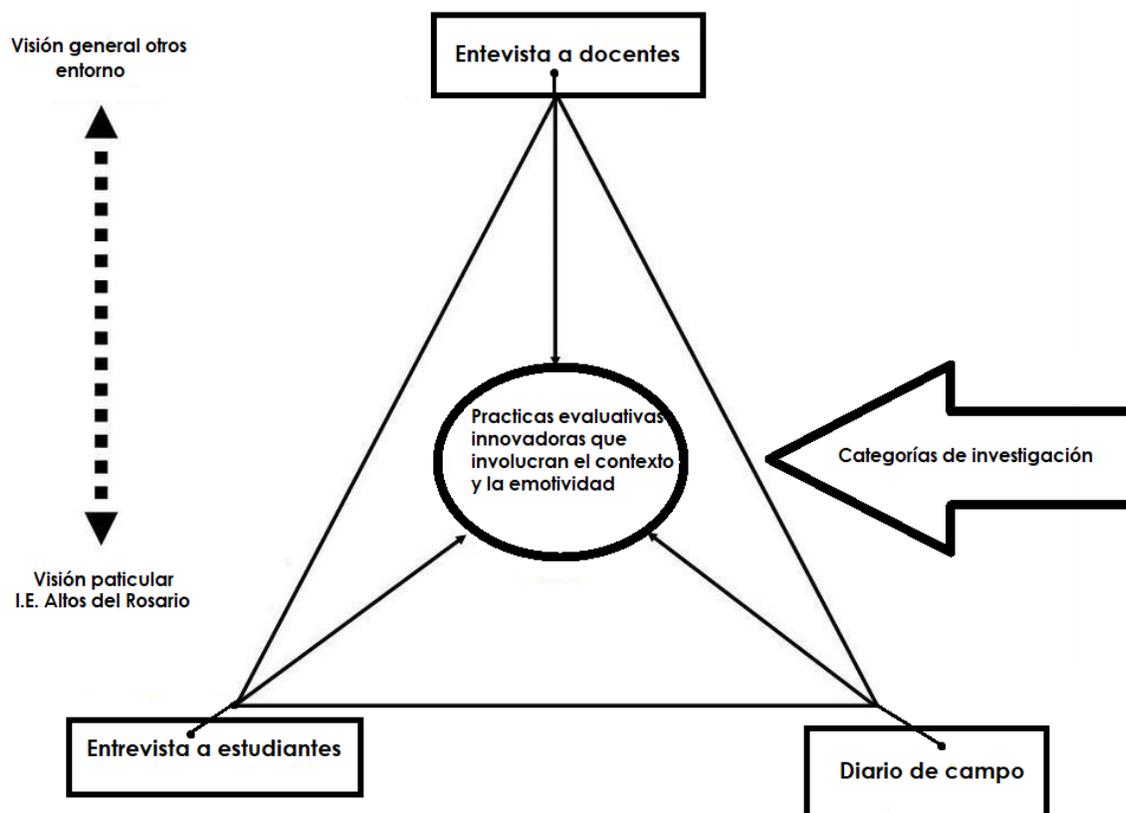


Figura 4. Esquema de triangulación.

Como lo señala Hernández et al. (2014) Siempre que se cuente con el tiempo y los recursos, es provechoso tener diferentes fuentes de información y métodos para recolectar los datos. En la investigación cualitativa se posee mayor riqueza, amplitud y profundidad de datos si provienen de diferentes actores del proceso, de distintas fuentes y de una mayor variedad de formas de recolección (p.417- 418). Esto hace necesario como lo sugieren estos investigadores que se implemente la triangulación en los procesos investigativos. En este caso en particular se utilizó combinación de dos métodos de recolección de datos y la toma de información de

distintas fuentes como lo son los estudiantes y docentes. En esta los datos de las entrevistas se contrastan con los datos obtenidos en la observación no participante con el fin de hacer un análisis de datos que nos acerque más a la realidad, obteniendo información de dos fuentes y dos métodos de recolección de información. La mayor meta de este proceso es controlar el sesgo y así incrementar la validez de los resultados.

Así mismo se realizó la triangulación teniendo en cuantas cuatro categorías las dos primeras establecidas desde la planeación didáctica y los métodos de valoración, la tercera desde las emociones y la cuarta desde Innovación de las prácticas evaluativas que se estableció durante el proceso de investigación.

Capítulo 4. Análisis de resultados

En el presente capítulo se muestran los resultados más significativos obtenidos de la aplicación de 4 instrumentos, el primero la entrevista a docentes, el segundo entrevista a estudiantes, el tercero diario de campo y cuarto entrevista final a estudiantes. A través de la interpretación de los datos obtenidos, se presenta dicho análisis identificando el impacto que tienen las emociones en los procesos evaluativos en el área de matemáticas en la Institución educativa Altos del Rosario.

4.1 Entrevista a docentes

La muestra estuvo conformada por 4 docentes, se pudo observar que el 100% es de género masculino, sus edades comprenden de los 30 a los 52 años; lo cual permite referenciar en los docentes que son una población joven. En cuanto a la experiencia como docentes se evidencia que tienen una experiencia en la labor de 15 a 10 años, lo que refiere a un alto conocimiento del área en cuanto a temas, estrategias de enseñanza – aprendizaje y recursos didácticos que permiten un desarrollo de la clase con total conocimiento en cuanto al fortalecimiento de competencias. En cuanto a la antigüedad en la institución educativa; tan sólo un docente tiene una permanencia en el colegio de 3 años, los demás cuentan con una permanencia mayor a 10 años lo que los hace ampliamente conocedores del contexto y de la población. Este aspecto de reconocimiento del contexto es importante, ya que permite tomar acciones oportunas frente a las diferentes problemáticas observadas y plantear estrategias pertinentes.

Así mismo se observa que el 50% de la población encuestada es licenciado en el área de matemáticas y el otro 50% son Ingenieros; Tres cuentan con maestría, uno de estos actualmente

está finalizando formación de doctorado y uno es especialistas, lo que permite afirmar un alto nivel intelectual en los docentes del área. En la tabla 3. Entrevista a docentes, se puede observar los aspectos más relevantes obtenidos de la entrevista a los 4 docentes del área de matemáticas.

Tabla 3.

Entrevista a Docentes

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
¿En su planeación didáctica define procesos de autoevaluación, coevaluación como mecanismo de participación y fortalecimiento de valores y principios de carácter ético? ¿explique su respuesta?	El 75% los docentes mencionan la utilización de estos procesos como parte de sus evaluaciones. Considerando que: <i>“todo proceso que requiera de la participación activa de cualquiera de los actores involucrados”</i>	El 25% de los docentes admite la utilización de la autoevaluación al fin de periodo. Según manifiesta el docente: <i>“solo de autoevaluación a fin de periodo fortaleciendo el valor de la honestidad”</i>	El 100% docentes coinciden que los procesos de autoevaluación, coevaluación son relevantes para que la evaluación sea inclusiva con el fin de fortalecer los valores y los principios éticos.
¿Cree que los resultados de sus prácticas de evaluación son adecuados a los saberes de los estudiantes? ¿Qué mejoraría?	El 50% de los docentes consideran que sus prácticas son adecuadas y se amoldan a los saberes de los estudiantes. Dentro de sus respuestas se pudo obtener que: <i>“Sí son adecuados porque estos procesos se construyen con base a lo que ellos deben desarrollar y lo que son capaces de ofrecer”</i>	El 50% de los docentes concuerdan que sus prácticas no son las más adecuadas y sugieren algunos cambios en ellas. Sus opiniones van en cuanto a: <i>“Mejoraría con la adecuación de las actividades y evaluaciones a los intereses y gustos de los estudiantes”</i>	Existe discrepancia sobre este criterio, algunos afirman a que los resultados de sus prácticas son adecuados y otros piensan que se tiene que mejorar en procesos como el desarrollo de actividades evaluativas diferenciadas, donde se tenga en cuenta la opinión de los estudiantes.
¿Qué tipo de responsabilidades piensa usted que deben asumir los estudiantes frente a los procesos de evaluación?	El 75% de los docentes están de acuerdo en que debe existir mayor disciplina y responsabilidad por parte de los estudiantes a la hora de asumir sus compromisos. Dentro de sus opiniones se obtuvo:	El 25% de los docentes afirma que los estudiantes deben concentrar sus aprendizajes en el saber hacer. Un docente manifiesta que la prioridad debe ser: <i>“La del saber hacer y no estar pendiente a su nota cuantitativa”</i>	El 100% de los docentes están de acuerdo que debería existir más responsabilidad y disciplina de los estudiantes a la hora de cumplir sus compromisos. De la misma forma recalcan que se debe aplicar procesos de

Tabla 3.

Entrevista a Docentes

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
			retroalimentación en sus prácticas evaluativas.
	<p><i>“Su actitud debe ser de compromiso y apertura total a entender que los procesos de evaluación traen consigo posibilidades de mejoramiento y fortalecimiento de sus competencias al permitir la retroalimentación entre lo que se quiere y se ha logrado”</i></p>		
¿De qué manera contextualiza su práctica evaluativa para favorecer la definición de un perfil centrado en conocimiento, habilidades, actitudes, y valores?	<p>El 75% de los docentes están de acuerdo en que la mejor forma de contextualizar la practica evaluativa es planteando problemáticas que involucren el entorno en que se desenvuelve el estudiante. Dentro de sus respuestas encontramos:</p> <p><i>“Con problemas y situaciones del medio donde viven los estudiantes. situaciones de su rol y su contexto. para que vea llamativa la temática y exploren sus conocimientos, habilidades y destrezas”</i></p>	<p>El 25% de los docentes piensa que a través de actividades de valoración y el progreso de cada estudiante. Uno de los docentes afirma que:</p> <p><i>“A través de actividades de aprendizaje y dando valoraciones sobre la medida y la naturaleza del progreso de cada estudiante”</i></p>	<p>El 100% de los docentes están de acuerdo que los estudiantes deben relacionar el conocimiento con la realidad y de esta forma fortalecer el pensamiento crítico de los estudiantes.</p>
¿Cree usted que la problemática social que rodea a la Institución Altos del Rosario influye en los procesos de aprendizaje y la obtención de resultados	<p>Tres docentes están de acuerdo que el entorno influye negativamente en los estudiantes al igual que la falta de acompañamiento por parte de los padres de familia o acudientes.</p>	<p>Uno de los docentes afirma que las distracciones que da el entorno y los problemas que tienen en sus hogares provoca en los estudiantes el desinterés por el estudio. El docente opina:</p>	<p>Aquí existe unidad de criterio por parte de los docentes pues el 100% de ellos reconoce que el entorno donde está inmerso la Institución Educativa Altos del Rosario influye de forma</p>

Tabla 3.

Entrevista a Docentes

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
satisfactorios en la evaluación? ¿porqué?	Entre sus respuestas encontramos: <i>“En la Institución Educativa tenemos estudiantes con poca ayuda en casa por tener padres no estudiados, viven al acecho de los expendedores de sustancias alucinógenas, no poseen los suficientes alimentos”</i>	<i>“el desinterés y la falta de atención al estudio puede ser producto de los problemas del hogar y las distracciones que se fomentan en tal entorno”</i> <i>“se da muy poco valor a la escuela como escenario para desarrollar saberes y aprendizajes importantes por parte de una gran mayoría de estudiantes”</i>	negativa en la mayoría de los estudiantes. Dan cuenta de que un gran porcentaje de los estudiantes no le dan valor al estudio, por otra parte, se resalta el poco acompañamiento que tienen en sus casas de los padres de familia.
¿Qué estrategia utiliza para elevar la motivación de los estudiantes y su inteligencia emocional?	Tres docentes mencionan diferentes tipos de estrategias entre ellas la motivación y el diseño de actividades que involucren más al estudiante. Dentro de sus estrategias mencionadas encontramos: <i>“La estrategia es llevar la temática a situaciones de la vida real. es decir, contextualizar los temas. al rol de ellos. lo que viven a diario y lo que conviven con ello”</i>	Uno de los docentes dice que a través del empleo de juegos de competencias y trabajos colaborativos. En cuanto su opinión tenemos: <i>“Las prácticas deportivas monitoreadas, juegos de competencias y trabajos colaborativos y cooperativos con asignación de roles. Exposiciones usando atuendos, disfraces, manejo de materiales próximos a sus entorno y uso de las nuevas tecnologías”</i>	El 100% de los docentes emplean diferentes tipos de actividades que buscan elevar la motivación y aumentar la inteligencia emocional de los estudiantes.
¿De qué manera valora las actitudes del estudiante, su desarrollo afectivo y social?	El 75% de los docentes valora las actitudes de los estudiantes a través del reconocimiento de sus capacidades, premiando el compromiso de estos sobre todo cuando tiene clara la meta de aprendizaje. Dentro de	El 25% de los docentes valora las interacciones que se dan dentro del aula, el comportamiento del estudiante y su responsabilidad. En su respuesta un docente manifiesta:	Dentro de las formas de valorar la actitud de los estudiantes se menciona el reconocimiento en público de las capacidades de los estudiantes, observación del comportamiento que tiene el estudiante con compromisos adquiridos

Tabla 3.

Entrevista a Docentes

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	<p>sus respuestas se pudo obtener que:</p> <p><i>“Con felicitaciones en público. con buenos consejos. con expresiones que afirmen sus excelentes capacidades”</i></p> <p><i>“Analizo si tiene claro cuál es el objetivo por el que se desarrolla una actividad y si está en posición de valorar lo que hacen y dicen sus semejantes”</i></p>	<p><i>“Sólo valoro las interrelaciones que se tejen al interior del aula, el comportamiento del estudiante y su responsabilidad”</i></p>	<p>y a su vez la claridad con que tiene el objetivo de aprendizaje que debe adquirir y sus formas de valoración.</p>
¿Cómo maneja los conflictos en el aula de clase durante la evaluación?	<p>Tres docentes consideran que los conflictos de se deben manejar a través del dialogo y el manejo adecuado de las emociones. Entre sus opiniones encontramos:</p> <p><i>“Haciendo entender que el conocimiento sin una buena disciplina o un control sobre las emociones es poco favorable y que las consecuencias de nuestros malos actos se verán reflejadas en la valoración de nuestros desempeños”</i></p>	<p>Un docente afirma que a través de la aplicación de sanciones. Un docente opina que maneja los conflictos de la siguiente manera:</p> <p><i>“Aplicando el manual de convivencia si es necesario”</i></p>	<p>El 100% de los participantes consideran que la mejor forma de resolver los conflictos es a través del dialogo y el manejo adecuado de las emociones en el aula.</p>
¿En su planeación didáctica qué tipo procesos de evaluación formativa define que contribuyan a fortalecer los aprendizajes y relaciones docente – estudiante?	<p>Tres docentes afirman que a través del trabajo en grupo y la participación de los estudiantes. Dentro de sus respuestas encontramos:</p>	<p>Un docente afirma que a través de la aplicación de diferentes momentos de evaluación. El docente opina que el tipo de evaluaciones que aplica son:</p>	<p>En el 100% de sus respuestas no se evidencia la implementación de procesos de evaluación formativa propiamente dichos, se alcanza a apreciar algunos procesos</p>

Tabla 3.

Entrevista a Docentes

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	<i>“Se tiene en cuenta la participación de los estudiantes, la solución de situaciones problemas, todo con un grado de flexibilidad”</i>	<i>“La diagnóstica, la formativa y la sumativa”</i>	que se dan en ella, en algunas respuestas
¿En las estrategias de evaluación que usted utiliza tiene en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje del estudiante? ¿de qué manera?	Tres de los docentes afirma que utiliza estrategias diferenciadas con los estudiantes en las que tienen en cuenta sus ritmos de aprendizaje. Dentro de sus respuestas se pudo obtener que: <i>“Observando las individuales de cada uno. y con bases a ello elaborar diferentes actividades según las capacidades de cada quien”</i>	Un docente comenta que solo utiliza este tipo de estrategias en casos especiales donde el considera que lo amerita. El docente opina: <i>“Sólo en casos especiales, como cuando un estudiante tiene problemas de aprendizaje”</i>	El 100% de los docentes entrevistados afirman que utilizan evaluaciones de manera diferenciada en casos especiales y sugieren que se debe hacer un estudio más profundo en el aula de clase con el fin de conocer cuáles son los ritmos y estilos de aprendizajes presentes en el aula.
¿Cómo piensa usted que se puede innovar la prácticas evaluativas en la Institución de alguna idea?	Tres docentes proponen que se pueden innovar las prácticas educativas a través de la implementación de estrategias de evaluación que tengan en cuenta el contexto, los estilos de aprendizajes y la inteligencia emocional de los estudiantes. En cuanto sus ideas se encuentran que: <i>“hay que incluir prácticas docentes llamativas y diferenciadas acordes al contexto, a los intereses, estilos y ritmos”</i>	Uno de los docentes propone que a través de la implementación de herramientas Tics, con el fin de hacer los procesos más atractivos para los estudiantes. El docente opina que: <i>“Con base a proyectos. con evaluaciones 100% por competencias y con utilización de las tics”</i>	El 100% de los docentes piensan que se deben realizar prácticas evaluativas llamativas, acordes con el contexto, intereses, emociones, estilos y ritmos de aprendizaje. Por otra parte, afirman que es necesario el concurso de herramientas Tics para su realización y monitoreo.

Tabla 3.

Entrevista a Docentes

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	<i>de aprendizaje de los estudiantes”</i> <i>“Que todos los docentes trabajen mancomunadamente desde un modelo pedagógico ajustado y atendiendo a los aprendizajes esenciales y perfiles definidos para cada grupo de grado. Además, hay que incluir prácticas docentes llamativas y diferenciadas acordes al contexto, a los intereses, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes”</i>		

Nota: elaboración propia

4.2 Entrevista a Estudiantes

Se contó con la participación de 10 estudiantes con edades que oscilan entre los 12 y 17 años de edad, en relación a los años de permanencia en la institución, los estudiantes han estado en el colegio de 7 a 11 años, con estos datos se pudo constatar que la mayoría de estudiantes tiene una permanencia amplia en el colegio, lo cual reafirma su conocimiento frente a las metodologías, temas y recursos utilizados por los docentes del área de matemáticas. Lo cual permitió evaluar los diferentes aspectos abordados por la investigación. En la tabla 4. Se presentan los aspectos más relevantes obtenidos en la entrevista a 10 estudiantes de básica secundaria de la IEAR.

Tabla 4.

Entrevista Inicial Estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
¿Explica que te intranquiliza o te angustia al enfrentarte a un ejercicio matemático o a un examen?	<p>El 90% de los estudiantes los intranquiliza el miedo a salir mal o que se le olvide lo aprendido y su desempeño sea erróneo. Entre sus emociones encontramos:</p> <p><i>“Miedo que lo que hayamos estudiado se nos olvide”</i></p> <p><i>“Que todo lo que he aprendido y estudiado se me olvide o el no saber cómo puede ser la reacción del grupo y del profesor”</i></p>	<p>El 10% de los estudiantes afirman que le da pena con sus compañeros de estudio o hacer castigado en su casa por salir mal en un examen. Un estudiante afirma:</p> <p><i>“Que me vayan a regañar o a castigar en mi casa por una mala calificación o una queja sobre mí y el esfuerzo que le pongo, como también a la burla de mis compañeros”</i></p>	<p>Los estudiantes entrevistados afirman que la emoción que más los embarga es el miedo a salir mal, este lo asocian con el olvido del aprendizaje adquirido o la ausencia de este. También se sienten timados con la posible burla de sus compañeros al no poder resolver el ejercicio matemático.</p>
¿Cuándo el docente te pregunta en clase o te pide que participes en ella que emoción te embarga? ¿por qué lo embarga tal emoción?	<p>Las emociones que embarga al 80% de los estudiantes son negativas entre estas encontramos: el miedo, la inseguridad, la angustia, la desesperación, vergüenza y la frustración. Estos afirman que sienten:</p> <p><i>“Insegura con mis respuestas, ya que muchas veces suelo equivocarme, por lo que me invaden los nervios”</i></p>	<p>El 20% los embarga emociones positivas pues se sienten bien a la hora de participar en clase y poder obtener una buena nota, entre estas emociones encontramos la felicidad y el entusiasmo. Estos afirman que sienten:</p> <p><i>“Un poco de felicidad, porque siento que el profesor me tiene en cuenta”</i></p> <p><i>“ Me siento muy feliz porque gano notas buenas”</i></p>	<p>La mayoría de los estudiantes se sienten angustiados cuando el docente le pide que participe en clase. Muchos afirman que le da ansiedad a la hora de enfrentar esta situación.</p>

Tabla 4.

Entrevista Inicial Estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	<p><i>“Que todo lo que he aprendido y estudiado se me olvide o el no saber cómo puede ser la reacción del grupo y del profesor”</i></p> <p><i>“Pena, porque se pueden burlar de mi”</i></p>		
¿Piensas que la problemática social en la que se encuentra inmersa tu comunidad influye en tus resultados académicos? explique por qué influye.	El 70% de los estudiantes afirma que la problemática social que se presenta en el entorno si los afecta de manera directa en el rendimiento académico debido a que encuentran desmotivados por dichas problemáticas y afirman que encuentran muchos distractores que perjudican su rendimiento. Los estudiantes dan cuenta que:	El 30% del grupo afirma que la situación del contexto no los afecta debido que ellos tienen ganas de seguir adelante y que las enseñanzas que les dan sus padres los motiva a nos sentirse afectados por dicha situación del entorno. Estos afirman no verse afectados y manifiestan sus porque:	Los estudiantes están de acuerdo que la problemática los afecta directamente en sus resultados académicos. Afirman que la situación los desmotiva y muchas veces se distraen en otros pasatiempos dejando de lado las responsabilidades como estudiantes.
	<p><i>“A veces desanima la situación por la que atravesamos y trato de encontrar otros pasatiempos y dejo a lado las responsabilidades académicas”</i></p> <p><i>“Si vas al colegio con un mal estado de ánimo no vas a estar pendiente a los estudios en ese momento”</i></p>	<p><i>“Yo soy lo que mis padres me han enseñado”</i></p> <p><i>“Al ver la situación, lo que hace unos es esforzarse más para poder salir de donde hay demasiada problemática social”</i></p>	
¿Cuándo resuelves bien un ejercicio u obtienes una nota excelente en	El 90% de los estudiantes consideran que al obtener un	El 10% afirma que al obtener un resultado positivo se llena de	Los estudiantes entrevistados consideran que la emoción que los

Tabla 4.

Entrevista Inicial Estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
matemáticas cómo te sientes? ¿por qué?	<p>resultado positivo en las evaluaciones se sienten felices. Algunas de sus respuestas fueron:</p> <p><i>“Me siento genial al saber que el esfuerzo que puse valió la pena por una buena nota”.</i></p> <p><i>Feliz, porque los esfuerzos que hice, como el de estudiar y practicar los ejercicios, trajeron su recompensa.</i></p>	<p>confianza y seguridad en sí mismo. Dentro de sus respuestas encontramos:</p> <p>“Segura de mi misma porque sé que puedo dar más que eso”</p>	<p>embarga al obtener resultados positivos en la evaluación es la felicidad, logrando obtener con ella mayor motivación y seguridad en sí mismos.</p>
¿De qué manera el docente te anima a participar en clase y te motiva a obtener buenos resultados?	<p>El 80% de los estudiantes se sienten motivados a participar en clase cuando el docente los incentiva con puntos por participar y también cuando les da cuenta de la importancia que tiene el estudio para tener una mejor calidad de vida en su futuro. Así pues, uno de los estudiantes manifiesta que:</p> <p><i>“Constantemente nos regala puntos por participar, como también nos cuenta lo importante que será en un futuro y lo importante que es estudiar”</i></p>	<p>El 20% de los estudiantes se sienten motivados a participar cuando las clases son dinámicas y ellos se sienten involucrados. Dentro de sus afirmaciones encontramos:</p> <p><i>Me anima a participar en clase cuando hace las clases más dinámicas y se convierte en algo divertido para aprender”</i></p>	<p>Los estudiantes reconocen que el docente los anima a participar cuando realiza clase con mayor dinamismo y cuando ofrece recompensas por la participación sin que esta tenga connotaciones negativas para ellos. Por otra parte, también afirman que el docente los anima a participar en sus clases cuando habla sobre la importancia que tiene el estudio para la vida y en especial el de las matemáticas.</p>
¿Tu profesor relaciona los conceptos dados en clase con la vida cotidiana y los refleja en sus evaluaciones? Explique.	<p>El 90% de los estudiantes afirma que los docentes si relacionan los conceptos dados en clase con la vida diaria,</p>	<p>Un 10% de los estudiantes afirma que esta relación de conceptos se realiza</p>	<p>Los estudiantes están de acuerdo que los docentes de matemáticas relacionan sus enseñanzas con la vida diaria a través de ejercicios</p>

Tabla 4.

Entrevista Inicial Estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	realizando ejercicios que simulan situaciones cotidianas. En consecuencia, un estudiante opina: <i>Sí, a menudo nos recuerda lo importante que es las matemáticas para la vida diaria y que siempre la necesitaremos, como también en los exámenes, en los que se nos presentan problemas matemáticos como deudas, ganancias, etc.</i>	algunas veces. Entre sus respuestas encontramos: <i>“A veces, en algunas cosas que vivimos”</i>	y problemas relacionados con la vida cotidiana.
¿Qué formas, métodos, instrumentos, utiliza el docente para evaluar?	El 80% de los estudiantes afirma que los docentes los evalúan con métodos tradicionales como exámenes, talleres y participación den clase. Dentro de las respuestas se encuentra la siguiente afirmación: <i>“Talleres, exámenes, resolver ejercicios en clase”</i>	El 20% de los estudiantes afirman que los docentes emplean formas de evaluación más amenas que logran la participación del grupo. Entre sus respuestas encontramos: <i>“A veces con juegos que hacen las clases más amenas”</i>	Los instrumentos más utilizados son de corte tradicional entre estos encontramos: las pruebas escritas, talleres, debates y trabajos en grupos.
8. ¿Te sientes involucrado en el proceso evaluativo? ¿por qué?	El 80% de los estudiantes se sienten involucrados en el proceso evaluativo porque se sienten participe en las clases. Dentro de sus testimonios encontramos: <i>“Todos llegamos a pasar al tablero o responder</i>	El 20% de los estudiantes se sienten poco involucrados piensan que algunas de sus dudas no son aclaradas oportunamente por parte del docente. Dentro de sus respuestas los estudiantes consideran:	Los estudiantes se sienten involucrados en el proceso evaluativo en cuanto a la participación, pero desconocen que, para estar involucrado en este, ellos también deben de hacer parte de la planeación de la evaluación y conocer con qué instrumentos y

Tabla 4.

Entrevista Inicial Estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
9. ¿Cómo te sientes respecto a la forma de evaluación que aplica tu profesor? ¿por qué?	<p><i>alguna pregunta para cuando llegue la hora del examen responder o tener más claro la evaluación”</i></p> <p>El 80% de los estudiantes se sienten bien con las formas de evaluación del docente. Entre las respuestas se encuentra la siguiente opinión:</p> <p><i>“Excelente porque, sé que puedo contar con el si no entiendo algún punto o me hace recordar algún tema”</i></p>	<p><i>“Que hay cosas que no me quedan claras, pero necesitamos avanzar”</i></p> <p>El 20% de los estudiantes afirman que sienten la evaluación de forma compleja. Entre las respuestas encontramos:</p> <p><i>“Es compleja, pero nos enseña mucho, tratando siempre de hacernos reír y sacarle algo bueno a nuestros días, por lo que me gusta</i></p>	<p>critérios se van evaluar los aprendizajes.</p> <p>Los estudiantes se sienten a gusto con la forma que los evalúan, con la excepción de algunos que dicen que la sienten compleja.</p>
10. ¿Durante el proceso evaluativo como el docente tiene en cuenta tu ritmo y estilo de aprendizaje?	<p>El 90% de los estudiantes afirma que el docente tiene en cuenta sus estilos de aprendizaje porque suele explicar de diferentes maneras la clase. Estos manifiestan que el docente:</p> <p><i>“Siempre trata de ayudar a todos y si encuentra fallas en general, suele volver a explicarnos”</i></p>	<p>El 10% de los estudiantes afirman que el docente no tiene en cuenta porque a todos los evalúa de la misma manera. Algunos estudiantes aducen que:</p> <p><i>No lo tiene en cuenta por que evalúa a todos de la misma forma.</i></p>	<p>Los estudiantes en su mayoría afirman que el docente tiene en cuenta su ritmo de aprendizaje, pero confunden el termino con el refuerzo a estudiantes con dificultada en algún aprendizaje.</p>

Nota: elaboración propia

4.4 Análisis de Diario de Campo

Usando un diario de campo se registraron dos observaciones relacionadas con el trabajo de los docentes con los estudiantes, en la tabla 5. Se muestran las observaciones antes de la intervención de la practicas evaluativas.

Tabla 5.

Diario de Campo antes de la intervención.

Categoría	Situación problemática	Análisis
Planeación didáctica	El diagnóstico fue Inadecuado	Se puede evidenciar que el docente no contextualiza su práctica pedagógica, tampoco caracteriza a los estudiantes según los estilos de aprendizaje
	En planeación se dosificó el tiempo de las actividades adecuadamente.	Se manejaron los tiempos adecuadamente, pero no se evidencia la definición de procesos de coevaluación y autoevaluación.
	La ejecución de la clase se efectuó de acuerdo a lo planificado.	Los planificado se ejecutó conforme a lo planeado por el docente.
	Deficiencia en la aplicación de la evaluación formativa.	No se comprueba el nivel de comprensión de los estudiantes, ni se evidencia la planificación adecuada a los niveles de aprendizaje y es escasa la retroalimentación de los estudiantes.
Métodos de valoración	Los instrumentos de evaluación utilizados fueron: taller, cuestionario.	Los instrumentos de evaluación son de tipo cuantitativos no se evidencia la utilización de instrumentos cualitativos ni la utilización de rúbricas.
	La valoración empleada por el docente fue cuantitativa.	Solo se cuantifica los resultados de los estudiantes por las notas obtenidas en el taller y el cuestionario
Emociones	En cuanto a la inteligencia emocional se evidencia una escasa motivación de los estudiantes y una actitud adecuada por parte del docente.	El docente tiene una actitud tolerante, los estudiantes actúan de forma indiferente. En algunos se nota el desinterés por las actividades.
	La problemática detectada en el entorno es que los estudiantes no buscan mejorar su nivel de vida.	Se evidencia que muchos estudiantes se ven afectados por la problemática económica y social que rodea el entorno.

Tabla 5.

Diario de Campo antes de la intervención.

Categoría	Situación problemática	Análisis
Innovación de las practicas evaluativas	La comunicación en el aula es deficiente.	No existe una comunicación acertada entre el docente y los estudiantes.
	No se evidencia la contextualización de la evaluación.	Los ejercicios que se presentan en la guía taller están poco contextualizados, con poca aplicación práctica para el estudiante en su quehacer diario.
	No existe emotividad en la práctica evaluativa	El docente no motiva a los estudiantes en ningún momento de la clase
	Se evidencia la utilización de recursos tecnológicos y ayudas audiovisuales	Tanto el docente como los estudiantes participantes hacen uso de la tecnología. El docente utiliza diapositivas y videos explicativos para apoyar su clase.

Nota: elaboración propia

En la tabla 6. Podemos apreciar el impacto generado en las practicas evaluativas con la utilización de la nueva metodología de evaluación. En ella se muestra cada uno de los impactos de la estrategia con respecto a las categorías de investigación.

Tabla 6.

Diario de Campo después de la intervención

Categoría	Situación problemática	Análisis
Planeación didáctica	El diagnóstico fue adecuado	Se contextualizo la práctica evaluativa desde la planeación de la clase y los criterios de evaluación, igualmente se realizó una encuesta para detectar los estilos de aprendizaje de los estudiantes ver Anexo J. Test estilo de aprendizaje. y con base en el plantío tanto las estrategias de aprendizaje como las de evaluación.
	En planeación se dosificó el tiempo de las actividades adecuadamente.	Se manejaron los tiempos adecuadamente, se evidencia la planeación de acciones conducentes a procesos de coevaluación y autoevaluación.
	La ejecución de la clase se efectuó de acuerdo a lo planificado.	Los planificado se ejecutó conforme a lo planeado por el docente.

Tabla 6.

Diario de Campo después de la intervención

Categoría	Situación problemática	Análisis
Métodos de valoración	Aplicación de la evaluación formativa.	El docente está pendiente de los niveles de comprensión de lo estudiantes y en la planeación se evidencia la ejecución de actividades encaminadas a dar respuesta a los estilos y niveles de aprendizaje, en este último el docente da cuenta de falencia en sus estudiantes por lo cual recurre a estrategias de refuerzo y retroalimentación.
	Los instrumentos de valoración fueron: lista de cotejo, rubricas, portafolios, coevaluación, autoevaluación, exposiciones orales.	Se determinó el nivel de conocimientos previos, igualmente se comprobó la situación física, mental y emocional de los estudiantes a través de una prueba diagnóstica y una actividad conducente a elevar los niveles de motivación de los estudiantes. Ver anexo H.
	La valoración empleada por el docente fue cualitativa y cuantitativa.	Se utilizan instrumentos que miden tanto aspectos cualitativos como cuantitativos con lo cual se observó un nivel de valoración más acorde a la realidad. Ver anexo I.
Emociones	En cuanto a la inteligencia emocional se evidencia una apropiada motivación de los estudiantes y una actitud correcta por parte del docente.	El docente tiene una actitud de tolerancia y de motivación, los estudiantes han elevado su interés en las actividades de aprendizaje y de evaluación. Esta situación de mejoramientos se nota en el aumento de las intervenciones por parte de los estudiantes en la clase y la obtención de resultados más notables en sus resultados de evaluación.
	La problemática detectada en el entorno es que los estudiantes no buscan mejorar su nivel de vida.	Los estudiantes aumentan su confianza y su aptitud hacia el aprendizaje.
Innovación de las practicas evaluativas	La comunicación en el aula es eficiente.	La comunicación es más fluida entre el docente y los estudiantes producto de las actividades planteadas tanto en el aprendizaje como en la evaluación.
	Se evidencia la contextualización de la evaluación.	Los ejercicios que se presentan en la guía taller están contextualizados y tiene una aplicación práctica para el estudiante en su quehacer diario.
	Existe emotividad en la práctica evaluativa	El docente realiza al principio de la clase una actividad motivadora y utiliza un lenguaje inclusivo en el aula.
	Se evidencia la utilización de recursos tecnológicos y ayudas audiovisuales	Tanto el docente como los estudiantes participantes hacen uso de la tecnología. El docente utiliza diapositivas y videos explicativos para apoyar su clase.

4.4 Entrevista final a Estudiantes

En la tabla 7. Se presentan los aspectos más relevantes obtenidos en la entrevista a 10 estudiantes de básica secundaria de la IEAR después de la intervención a las practicas evaluativas con la inclusión del componente de emotividad y el contexto. Este instrumento permitió determinar el impacto logrado a través de la aplicación de la practica evaluativa innovadora, donde los estudiantes reconocen que se valoran los esfuerzos, se sienten más motivados a la hora de enfrentar la evaluación. De igual forma se sienten más involucrados en el proceso pues se tienen en cuenta a la hora de plantear los criterios de evaluación. Ellos se encuentran de acuerdo en que la actitud frente a la evaluación ha mejorado puesto se sienten motivados a obtener buenos resultados y que si estos no se dan existe la posibilidad de obtener una nueva oportunidad debido que ahora se valora sus avances.

Tabla 7.

Entrevista final estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
¿Qué formas, métodos, instrumentos, utiliza el docente para evaluar?	El 80% de los estudiantes afirman que el docente utiliza diferentes formas para evaluar entre las cuales se encuentran, talleres, actividades, exámenes, videos, participación en clase. Entre sus respuestas encontramos: <i>“Actividades, talleres, exámenes, exposiciones y participación en clases”</i>	El 20% de los estudiantes afirman que solo son evaluados por guías y exámenes. Estos afirman que: <i>“Por medio de guías”</i>	Los estudiantes en su mayoría afirman que el docente utiliza varias formas para evidenciar el aprendizaje de los estudiantes al largo del desarrollo de la clase.
Teniendo en cuenta los procesos de evaluación,	El 70% de los estudiantes están de acuerdo están que el docente los	El 30% de los estudiantes manifiestan que el docente utiliza diferentes	Los estudiantes están de acuerdo que el docente utilizaba formas de

Tabla 7.

Entrevista final estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
¿Cómo el docente evaluaba antes?	<p>evaluaba con métodos tradicionales en los que se incluyen los exámenes escritos y orales. Uno de estos estudiantes afirma:</p> <p><i>“Bueno antes ellos evaluaban por medio de exámenes o también preguntas, pasando a los estudiantes hacia el tablero para que expliquemos con nuestras palabras el tema que se asignó”</i></p>	<p>formas de evaluación que la hacen dinámicas y motivadoras a emplear incentivos por la participación de los estudiantes. Uno de estos estudiantes afirma que el docente lo evaluaba antes de la siguiente forma:</p> <p><i>“Muy bien, trataba de incluirnos a todos sin falta, utilizaba juegos didácticos, exámenes, quiz, debates, exposiciones, tareas, talleres grupales e individuales, guías y muchas veces nos daba puntos por participación o realizar actividades extras”</i></p>	<p>evaluación tradicionales a la hora de evaluar los aprendizajes de los estudiantes.</p>
Ahora ¿cómo los evalúa el docente?	<p>El 80% de los estudiantes están de acuerdo que el docente en su evaluación tiene en cuenta los estilos y los ritmos de aprendizaje y además tiene en cuenta su opinión para establecer los criterios de evaluación. Dentro de sus respuestas se pudo obtener:</p> <p><i>“A través de actividades que tienen en cuenta los avances del aprendizaje de forma individual, además no tiene en cuenta para establecer acuerdos de evaluación”</i></p>	<p>El 20% de los estudiantes que la evaluación sigue preponderando la metodología tradicional y que se sigue evaluando a través de guías y la solución de talleres. Con respecto a este interrogante un estudiante da cuenta que:</p> <p><i>“A través de guías que contienen la explicación y los ejercicios”</i></p>	<p>Los estudiantes coinciden en que la forma de evaluación aplicada por el docente es acorde a los estilos y niveles de aprendizaje de los estudiantes y que ahora se sienten incluidos en la evaluación porque son tenidas en cuenta sus sugerencias en los criterios aplicados en la evaluación.</p>

Tabla 7.

Entrevista final estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
¿Cuáles aspectos considera favorables de la metodología de evaluación que tiene en cuenta el factor emocional?	<p>Según las respuestas consignadas por los estudiantes el 80% de estos considera favorable de la metodología que tiene en cuenta el factor emocional es que se valoran los esfuerzos, se sienten más motivados a la hora de enfrentar la evaluación. Entre las respuestas se encuentran las siguientes opiniones:</p> <p><i>“Que valoran más nuestros avances en el aprendizaje y gracias a eso estamos motivados, están muy pendientes de nosotros, es decir, si entregamos las actividades o no, si nos va bien, si no”</i></p> <p><i>“Lo más importante es la motivación que nos da el docente para lograr mejores resultados en las evaluaciones”</i></p>	<p>Analizando las respuestas un 20% de los estudiantes está de acuerdo que el aspecto sobresaliente de esta nueva forma de evaluación es que la evaluación es inclusiva y personalizada, por lo cual afirman que su motivación ha aumentado al ver que el docente está atento a los avances que ellos van teniendo. Según manifiesta el estudiante encuentra la siguiente ventaja:</p> <p><i>“Que la evaluación sea individual, es decir, el profesor nos dedica más de tiempo ya que anteriormente tenía que ser grupalmente y muchas cosas se pasaban por alto, actualmente, es motivante que nuestro profesor esté un poco más pendiente de nosotros”</i></p>	<p>Los estudiantes dentro de sus respuestas expresan que los factores más relevantes de esta forma de evaluación son: la motivación, la valoración de sus avances y la inclusión, puesto se sienten más involucrados en el proceso evaluativo</p>
¿Cuál es ahora tu actitud frente a la evaluación y como era antes?	<p>El 90% de los estudiantes se encuentran de acuerdo en que la actitud frente a la evaluación ha mejorado puesto se sienten motivados a obtener buenos resultados y que si estos no se dan existe la posibilidad de obtener una nueva oportunidad debido que ahora se valora sus avances. En cuanto a su</p>	<p>El 10% de los estudiantes considera que su actitud sigue siendo la misma pues de todas formas se están enfrentando a un proceso evaluativo, aunque este tenga algunos cambios favorables que los llenen de confianza. Entre las respuestas un estudiante afirma acerca de su actitud:</p>	<p>Con respecto a la actitud de los estudiantes frente a la evaluación estos están de acuerdo que ha mejorado, puesto que se ha aumentado la confianza en la obtención de mejores resultados, también se destaca que las sensaciones para algunos siguen siendo las mismas,</p>

Tabla 7.

Entrevista final estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	actitud los estudiantes opinan: <i>“Mi actitud ahora es muy buena porque estoy motivada a tener mejores resultados. Antes sentía miedo a la hora de ser evaluada ahora esa sensación ha disminuido”</i> <i>“Mi actitud en la hora de evaluar es que me gusta pasar adelante y explicar sobre el tema a mis compañeros, pero antes era muy penoso”</i>	<i>“Actualmente es algo nerviosa, ya que también nos estamos enfrentando a una nota, a mostrar nuestras capacidades de entendimiento y de prestar atención, pero mientras estudie y sepa lo esencial sobre lo que se debe hacer, también hay confianza en lo que hago”</i>	pero se ha superado algo el miedo.
¿Te sientes más involucrado en el proceso evaluativo? ¿cómo te involucras?	El 90% de los estudiantes está de acuerdo en que se sienten más involucrados en el proceso evaluativo, puesto que ahora se dedica un mayor tiempo a aclarar las dudas que surgen en el proceso evaluativo y se tiene en cuenta los aportes individuales a la clase. Entre las respuestas dadas por los estudiantes encontramos: <i>Sí, ahora es más fácil porque nos dedican más tiempo a cada uno dependiendo nuestras dudas.</i> <i>Sí, porque el docente tiene en cuenta mis aportes a la clase y está pendiente de mi aprendizaje.</i>	El 10% de los estudiantes afirma que se siente más involucrados puesto que la comunicación con el docente ha mejorado y ha permitido la individualización de la evaluación. Considerando que: <i>“Es más fácil la comunicación hoy en día, a través de mensajes y preguntando las dudas que tengamos”</i>	La totalidad de los estudiantes están de acuerdo que se sienten más involucrados en el proceso evaluativo y están de acuerdo que los motivos principales de estas son: la valoración de sus aportes y a la comunicación fluida entre el docente y el estudiante.

Tabla 7.

Entrevista final estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
¿Piensas que tu docente de matemáticas reconoce tus esfuerzos y valora tus progresos? ¿cómo reconoce esos esfuerzos?	El 80% de los estudiantes está de acuerdo en que el docente reconoce los esfuerzos realizados en las actividades por los estudiantes a través de frases motivadoras. Algunas de sus respuestas fueron: <i>“Con halagos y felicitaciones cada vez que realizamos una buena actividad”</i>	El 20% de los estudiantes considera que el docente solo reconoce a aquellos que obtiene buenos resultados en la evaluación. Un estudiante opina: <i>“Él reconoce. Al estudiante que se esmera para sacar una buena nota”</i>	Los estudiantes consideran que el docente valora sus progresos y los hace notar con frases de motivación y de aliento hacia los estudiantes.
¿Sientes que tu profesor te anima a que participes en clases y en la obtención de mejores resultados? ¿cómo te anima?	El 90% de los estudiantes afirman que su profesor los anima a participar en sus clases y los motiva a la obtención de mejores resultados. Esto los realiza a través de frases motivadoras. En relación con esto los estudiantes opinan: <i>“Siempre nos da frases motivadoras incitándonos a estudiar”</i> <i>“Nos felicita por mínimas cositas que hacemos, son cosas que nos van motivando a dar mayor esfuerzo y mejores resultados”</i>	El 10% de los estudiantes dicen que el profesor los anima a participar cuando afirma que el conocimiento le servirá para un futuro. A continuación, una de la respuesta de los estudiantes: <i>“Sí, me dice que lo que vemos en clases nos servirá para la Universidad y para la vida”</i>	El conjunto de los estudiantes está de acuerdo que el docente implementa la motivación con el fin de lograr mejoramiento de la actitud de los estudiantes tanto en el aprendizaje como en la evaluación.
¿Tiene en cuenta el docente tu contexto al momento de evaluarte? ¿cómo lo hace?	El 70% de los estudiantes afirma que el docente contextualiza su práctica educativa principalmente colocando ejemplos de la vida cotidiana, la escuela o la comunidad. En efecto un estudiante afirma: <i>“Nos coloca actividades de la vida cotidiana y en</i>	El 30% de los estudiantes consideran que el docente contextualiza la clase teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes por lo cual usa diferentes medios y estrategias para el logro de los aprendizajes. Con respecto a esto un estudiante opina:	Los estudiantes consideran que el docente contextualiza su práctica evaluativa con la utilización de ejemplo de la vida cotidiana y con la aplicación de diferentes estrategias para que los estudiantes logren el aprendizaje.

Tabla 7.

Entrevista final estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	<i>algunas ocasiones con cosas de la escuela o la comunidad</i>	<i>“Claramente sí, ya que a menudo debe encontrar estrategias para que podamos aprender sin necesidad de que ellos estén ahí, sin necesidad de una computadora o un internet rápido, entre otras cosas que valoramos. Como lo son las explicaciones cortas y didácticas, videos y llamadas”</i>	
¿El docente tiene en cuenta tu ritmo y estilo de aprendizaje a la hora de evaluarte? ¿De qué manera?	El 90% de los estudiantes afirman que el docente si tiene en cuenta el ritmo y el estilo de aprendizaje a la hora de evaluar utilizando para ello diferentes formas de explicación y utilizando refuerzos en los estudiantes con mayor dificultad de aprendizaje. En sus respuestas se puede encontrar las siguientes afirmaciones: <i>“Sí, ya que siempre trata de esperarnos y explicarnos para que todos entendamos por igual, siempre que necesitamos reforzar un tema nos ayuda nuevamente hasta que logremos comprender de un todo”</i> <i>“Siempre trata de estar ahí para todos y de explicarnos de una forma "fácil" para que entendamos, la evaluación últimamente es individualmente por tanto es más fácil llevar</i>	El 10% de los estudiantes afirma que solo tiene en cuenta el estilo y el ritmo de aprendizaje cuando los estudiantes tienen una actitud positiva. Un estudiante opina los siguiente: <i>Cuánto tengo una actitud positiva en las actividades.</i>	Con respecto a que si el docente tiene en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje los estudiantes consideran que sí, pues este realiza diferentes estrategias de evaluación y utiliza refuerzos en los estudiantes que tienen dificultada en los aprendizajes.

Tabla 7.

Entrevista final estudiantes.

Pregunta	Elementos concordantes	Elementos diferenciadores	Análisis
	<i>nuestro ritmo sin que los otros nos atrasemos”</i>		

Nota: elaboración propia

4.5 Triangulación

A la luz de los datos obtenidos con la aplicación de los instrumentos y su análisis se obtuvieron los siguientes resultados. Se hace un contraste de la información analizada, que da respuesta a la pregunta de investigación.

Tabla 8.

Triangulación de los resultados.

Categorías	Participantes		
	Entrevista docentes	Entrevista a estudiantes	Diario de campo
Planeación didáctica	En el primer momento no se evidencia una planeación adecuada por parte de los docentes del área que sean conducentes a una evaluación formativa.	Los estudiantes desconocen que ellos deben hacer parte de la planeación de la evaluación y conocer con qué instrumentos y criterios se van evaluar los aprendizajes.	Se puede evidenciar que el docente no contextualiza su práctica pedagógica, tampoco caracteriza a los estudiantes según los estilos de aprendizaje. No se evidencia una planificación adecuada.
	Los docentes piensan que se tiene que mejorar en procesos como el desarrollo de actividades evaluativas diferenciadas, donde se tenga en cuenta la opinión de los estudiantes.	Los estudiantes coinciden en que la forma de evaluación aplicada por el docente es acorde a los estilos y niveles de aprendizaje de los estudiantes y manifiestan estar incluidos en la evaluación porque son tenidas en cuenta sus sugerencias en los criterios aplicados en la evaluación.	Se contextualiza la practica adecuadamente teniendo en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje. Se evalúa formativamente y por último se realiza una retroalimentación

Tabla 8.

Triangulación de los resultados.

Categorías	Participantes		
	Entrevista docentes	Entrevista a estudiantes	Diario de campo
Métodos de valoración	<p>En un principio los instrumentos de valoración y evaluación son cuantitativos.</p> <p>Los docentes valoran a los estudiantes a través de la observación y la utilización de diferentes instrumentos tanto cualitativos como cuantitativos.</p>	<p>los estudiantes afirman que los docentes los evalúan con métodos tradicionales</p> <p>Los estudiantes coinciden en que la forma de evaluación aplicada por el docente es acorde a los estilos y niveles de aprendizaje de los estudiantes y que ahora se sienten incluidos en la evaluación porque son tenidas en cuenta sus sugerencias en los criterios aplicados en la evaluación.</p> <p><i>“Que valoran más nuestros avances en el aprendizaje y gracias a eso estamos motivados, están muy pendientes de nosotros, es decir, si entregamos las actividades o no, si nos va bien, si no”</i></p>	<p>Los instrumentos más utilizados son de corte tradicional entre estos encontramos: las pruebas escritas, talleres, debates y trabajos en grupos</p> <p>Se utilizan instrumentos que miden tanto aspectos cualitativos como cuantitativos con lo cual se observó un nivel de valoración más acorde a la realidad. Preliminarmente se hace una prueba diagnóstica que facilita al docente generar criterios de valoración diferenciados.</p>
Emociones	<p>Tratan de llevar la temática a situaciones reales para lograr la motivación de los estudiantes.</p> <p>Los docentes emplean diferentes tipos de actividades que buscan elevar la motivación y aumentar la inteligencia emocional de los estudiantes.</p>	<p>La emoción que más los embarga es el miedo a salir mal, este lo asocian con el olvido del aprendizaje adquirido o la ausencia de este. Aquí una de sus opiniones:</p> <p><i>“Miedo que lo que hayamos estudiado se nos olvide”</i></p> <p>Los estudiantes aumentan su confianza y su aptitud hacia el aprendizaje. Aquí una de sus respuestas:</p> <p><i>Mi actitud ahora es muy buena porque estoy</i></p>	<p>El docente tiene una actitud tolerante, los estudiantes actúan de forma indiferente. En algunos se nota el desinterés por las actividades.</p> <p>El docente tiene una actitud de tolerancia y de motivación, los estudiantes han elevado su interés en las actividades</p>

Tabla 8.

Triangulación de los resultados.

Categorías	Entrevista docentes	Participantes	
		Entrevista a estudiantes	Diario de campo
		<i>motivada a tener mejores resultados. Antes sentía miedo a la hora de ser evaluada ahora esa sensación ha disminuido.</i>	La comunicación es más fluida entre el docente y los estudiantes producto de las actividades planteadas conjuntamente.
Innovación de las prácticas evaluativas	Las prácticas evaluativas deben ser llamativas, acordes con el contexto, intereses, emociones, estilos y ritmos de aprendizaje y que estas deben apoyarse en las herramientas Tics para su realización y monitoreo.	Los estudiantes consideran favorable la metodología que tiene en cuenta el factor emocional es que se valoran los esfuerzos, se sienten más motivados a la hora de enfrentar la evaluación.	Contextualización adecuada de la práctica evaluativa. Manejo adecuado de los estilos y ritmos de aprendizaje. Tanto el docente como los estudiantes participantes hacen uso de la tecnología.
		<i>“Lo más importante es la motivación que nos da el docente para lograr mejores resultados en las evaluaciones”</i>	

Capítulo 5. Conclusiones

La investigación realizada en la Institución Educativa Altos del Rosario ha permitido evidenciar y clarificar la importancia que tiene el manejo adecuado de las emociones en los estudiantes, ya que el manejo de esta a través de la inteligencia emocional permite a los estudiantes aumentar su confianza y de esta forma la consecución de mejores resultados en las evaluaciones de área de matemáticas.

Lograr el dominio adecuado de las emociones, trae consigo el aumento de la autoestima y la motivación del estudiante. Reconocer por parte de los docentes del área de matemática que la implementación de estrategias de evaluación que tengan en cuenta la parte emotiva, el contexto y los estilos y niveles de aprendizaje de los estudiantes lleva a la obtención de mejora en los resultados académicos y el aumento de los niveles de aprendizaje. Como lo señala García (2012) “el propósito de los docentes es promover el aprendizaje significativo de los estudiantes considerando la relevancia de las emociones en los actores del proceso de enseñanza y de aprendizaje, dado que las emociones del estudiante y del docente se ponen en práctica durante cada sesión-clase” (p. 13). Si el docente promueve emociones positivas como el amor, la felicidad, entonces se generará un ambiente propicio. Pero si el docente genera emociones negativas como el miedo, la ansiedad, la ira, la hostilidad estará generando un ambiente poco propicio para promover el aprendizaje significativo.

Por consiguiente, al realizar esta investigación sobre el impacto de las emociones en la evaluación se buscó proponer acciones de mejora que permitan a los estudiantes alcanzar un nivel

de inteligencia emocional para la obtención de mejores resultados académicos. Por lo cual se hace necesario realizar una reestructuración de las practicas evaluativas donde se tenga en cuenta el factor emocional, el contexto y la inclusión.

5.1 Principales hallazgos

La evaluación de las prácticas evaluativas permitió evidenciar los siguientes hallazgos:

- La principal emoción que embarga a los estudiantes al enfrentar una prueba de evaluación es el miedo, seguida de la inseguridad y la pena. Factores que inciden negativamente en la obtención de buenos resultados. En su mayoría cuando se les pide que participen estos se bloquean pues no tienen seguridad en sí mismo, algunos estudiantes manifestaron que les da pena participar en la clase y que los demás estudiantes de burlen de ellos.
- Los estudiantes se ven afectados de manera directa con la problemática que se encuentra en el entorno a la comunidad educativa, lo cual causa en ellos desmotivación y muchas veces desesperación por la situación de vulnerabilidad en que se encuentran factor preponderante para la mayoría de ellos en la obtención de buenos resultados académicos.
- Se observó que, al aumentar los niveles de comunicación entre el docente y el estudiante, generando un clima de confianza, muestras de afectos positivos por parte del docente, genera en los estudiantes mayor seguridad y confianza, el hacer sentir al estudiante valioso durante la clase y el trato con respeto genera un ambiente positivo para los

procesos de enseñanza aprendizaje y en consecuencia la obtención de mejores resultados en la evaluación de estos.

- Se encontró que la participación de los estudiantes aumenta cuando se sienten más conectados con la temática de la clase, es decir si el docente transmite el tema de manera útil para el estudiante y lo conecta con la vida de ellos o su contexto, esto promueve la participación de los estudiantes en el aula de clase generando mejores dinámicas de enseñanza y aprendizaje.
- Los docentes están de acuerdo que implementado estrategias evaluativas que tengan en cuenta los estilos y niveles de aprendizaje se puede hacer una valoración más adecuada a los estudiantes, de la misma forma se hace necesario la implementación de instrumentos de evaluación cualitativos que permitan evidenciar los aprendizajes adquiridos durante todo el proceso de aprendizaje.

5.2 Correspondencia con los objetivos y respuesta a la pregunta de investigación

Continuando con el análisis de la investigación realizada se da respuesta a la pregunta de investigación planteada y a los objetivos propuestos:

5.2.1 En lo concerniente a la pregunta de investigación

- ¿De qué manera las emociones inciden en los resultados de las prácticas evaluativas y la valoración del proceso de aprendizaje para el área de matemáticas?

Las emociones inciden en los resultados de las prácticas evaluativas y la valoración del proceso de aprendizaje en el área de matemáticas, en razón a que:

La mayoría de los estudiantes entrevistados manifiestan que los embarga el miedo a salir mal, esto lo asocian con el olvido del aprendizaje adquirido o ausencia de este, lo cual conlleva a determinar que el estado emocional manifestado incide en los resultados de las evaluaciones, porque estos sufren un bloqueo emocional que no les permite desarrollar las actividades evaluativas de forma adecuada, perdiendo en ocasiones la concentración en el desarrollo de las actividades.

Igualmente dicen sentirse timados por la posible burla de sus compañeros al no poder resolver ejercicios matemáticos, lo cual emocionalmente les afecta al momento de enfrentarse al a este tipo de ejercicios, esto evidencia una vez más que el aspecto emocional puede en algún momento interferir no solo en el aprendizaje sino también en los resultados evaluativos.

Otra emoción manifestada es la angustia que sienten cuando el docente les pide participación en clase, en donde muchos expresan que esa ansiedad a la hora de enfrentar la situación incide en la evidencia de sus aprendizajes y por lo tanto desde mi punto de vista investigador se refleja en los procesos evaluativos.

Por otra parte, los problemas sociales en los cuales están inmersos los estudiantes, son para ellos un elemento que los afecta directamente en sus resultados académicos, en donde ellos mismos afirman que la situación los desmotiva y muchas veces se distraen en otros pasatiempos dejando de lado sus responsabilidades como estudiantes, muestra de ello es cuando en la aplicación del instrumento cuestionario inicial estudiantes dicen:

“A veces desanima la situación por la que atravesamos y trato de encontrar otros pasatiempos y dejo a lado las responsabilidades académicas”

Una vez más puedo determinar como investigador que las emociones, no solamente afectivas, sino las que se desprenden del contexto, inciden en los resultados de las pruebas

evaluativas en el campo de las matemáticas. Según Vivas (2003) “la educación emocional debe entenderse como un proceso de desarrollo humano, que abarca tanto lo personal como lo social e implica cambios en las estructuras cognitiva, actitudinal y procedimental” (p. 8).

Otra manera de ver la incidencia de las emociones en las prácticas evaluativas, se observa cuando los estudiantes entrevistados consideran que la emoción que los embarga al obtener resultados positivos en la evaluación es la felicidad, logrando obtener con ella mayor motivación y seguridad en sí mismos.

Es así como no solo los aspectos negativos de las emociones deben ser analizados en los resultados, sino la manera como las emociones desde el acto positivo pueden redundar en altos niveles de resultados académicos no solo en las pruebas evaluativas sino a nivel de interés por el aprendizaje.

Finalmente, el estudiante que se siente motivado con algún interés no solo material sino de manera espiritual, que alimente su deseo de superación, se anima a participar.

La educación emocional entonces para mi concepto, debe tener un carácter participativo porque requiere de la acción conjunta y cooperativa de estudiantes y docentes. Los estudiantes reconocen que el docente los anima a participar cuando realiza clase con mayor dinamismo y cuando ofrece estímulos por la participación sin que esta tenga connotaciones negativas para ellos. Por otra parte, también afirman que el docente los anima a participar en sus clases cuando habla sobre la importancia que tiene el estudio para la vida y en especial el de las matemáticas.

5.2.2 En referencia a los objetivos específicos.

- **Identificar los métodos de valoración aplicados al área de matemáticas con el fin validar las prácticas evaluativas como opción de mejoramiento del proceso de aprendizaje.**

Se identificó que:

- Las evaluaciones son de corte tradicional en estas se realizan: pruebas escritas, talleres, debates y trabajos en grupo.
- Los métodos de evaluación son cuantitativos, es decir que solamente se colocan notas numéricas, desconociendo la importancia de evaluar los aprendizajes en cada una de las etapas de este y de cada alumno acorde a su avance en el proceso.

Lo anterior nos indica que los métodos son tradicionales, en ningún momento se abre paso a la evaluación formativa que da paso a valoración cualitativas, que son aquellas que permiten según Moran (2007) “valorar la calidad de procesos de aprendizaje, la práctica pedagógica y no tanto la cantidad de resultados obtenidos en el proceso educativo” (p. 48). Es aquí en donde cada individuo puede ser examinado a través de sus procesos de avance y estilo de aprendizaje, lo que redundaría en resultados más concretos y claros en el campo de las matemáticas.

Lo anterior porque al tenerse en cuenta, el proceso de cada uno de los estudiantes y sus intereses emocionales como sentimientos, contexto y otras variables que incidan en las emociones podrían aportar al proceso evaluativo.

Finalmente nos damos cuenta que los métodos influyen en los resultados porque al ser estos métodos más flexibles y no ajustados o ceñidos a un número que es determinante, amplían el panorama y ofrecen seguridad al proceso de aprendizaje. Sin desconocer que la evaluación cuantitativa permite comparar el resultado obtenido con puntaje máximo para poder evaluar algunos parámetros como el nivel de conocimientos, razonamiento y lógica.

En cuanto al segundo objetivo:

- **Deducir cuales deben ser los criterios e instrumentos de evaluación que se deben utilizar para evaluar el aprendizaje en el área de matemáticas, con el fin de fortalecer la autoestima y seguridad del estudiante al momento de realizar las pruebas.**

Una vez realizada la aplicación de los instrumentos tanto a docentes, como estudiantes y el diario de campo se puede determinar que los siguientes deben ser los criterios e instrumentos de evaluación para el aprendizaje de las matemáticas, buscando fortalecer la autoestima y seguridad del estudiante, se puede deducir:

- La autoevaluación y coevaluación, que tiene como objetivo que los estudiantes sean colaboradores del docente en el proceso evaluativo, si estos han de ayudar en la evaluación, las únicas dos opciones de las que disponemos son: evaluarse a sí mismos (autoevaluación) o evaluar a otros educandos (co-evaluación).
- Las prácticas evaluativas deben ser retroalimentadas, la retroalimentación es el intercambio de información sobre el desempeño académico de un estudiante, es decir, es la oportunidad para mejorar; es un diálogo entre el docente y el estudiante que permite a través de conocimiento del estilo de aprendizaje, de los procesos que utiliza para la solución de problema y el camino que recorre para llegar a dicho resultado.

Según López (2013) “Un aspecto importante en las evaluaciones formativas consiste en retroalimentar continuamente a los estudiantes para que sepan a donde están en el proceso, hacia donde tiene que ir, y que tiene que hacer para llegar a la meta” (p. 27), los docentes

podemos registrar mucha información, pero al momento de pensar en la retroalimentación se debe focalizar en aquellos aspectos que sean más relevantes para adquirir la meta de aprendizaje.

- Relacionar conocimientos con la realidad. Las evaluaciones deben llevarlos a mirar prácticas de la realidad, experiencias vivenciales. Cada estudiante de acuerdo a lo que vive puede responder de diferentes formas la evaluación. Estas evaluaciones deben involucrar elementos que resalten la importancia que tiene las matemáticas para la vida.
- Deben crearse evaluaciones que motiven y aumenten la inteligencia emocional del estudiante. Según Aguaded (2017) El lugar más adecuado para trabajar la inteligencia emocional es la escuela porque dentro de ella los alumnos/as controlan de forma perspicaz los sentimientos, perfeccionan las habilidades sociales e interpersonales y afrontan los problemas de forma pacífica y no de manera violenta (p. 189). El rendimiento académico está vinculado con la inteligencia emocional por lo tanto se debe formar alumnos emocionalmente competentes.
- Generar instrumentos cualitativos como las rúbricas, creadas desde la parte donde de los niveles del descriptor no anulen el proceso de aprendizaje de los estudiantes, si no que le genere aspectos propositivos que lo incentiven a generar estrategias de aprendizaje.

- Se deben generar prácticas evaluativas llamativas de acuerdo con el contexto, intereses, emociones, estilos y ritmos de aprendizaje. En donde los estudiantes se sientan más valorados e involucrados en el proceso evaluativo.

- Se considera necesario incluir entre los criterios de la evaluación los procesos generales para el desarrollo de pensamiento, tales como el razonamiento, la comunicación, la modelación y, elaboración, la comparación y ejercitación de procedimientos y la resolución de problemas.

Ahora, bien en cuanto al tercer objetivo:

- **Implementar prácticas evaluativas innovadoras que involucren los contextos y la emotividad, con el fin de evidenciar resultados de calidad en el aprendizaje del área de matemáticas.**

En cuanto a este objetivo se implementaron las siguientes prácticas innovadoras en la Institución:

- Se generaron diálogos y concertaciones de procesos evaluativos entre docentes y estudiantes, acordando los criterios de evaluación. Se produjo una comunicación asertiva que impactó en los estudiantes en el aumento de su seguridad y su confianza, lo cual redundó en mejores resultados en la evaluación.

- Se integró el contexto y realidades de la vida cotidiana en las prácticas evaluativas, resaltando la importancia de las matemáticas para la vida.
- El docente realizó al principio de la clase una actividad motivadora y utilizó un lenguaje inclusivo en el aula.
- Se generó en el docente una actitud de tolerancia y de motivación, en donde los estudiantes mostraron su elevado su interés en las actividades de aprendizaje y de evaluación. Esta situación de mejoramientos se nota en el aumento de las intervenciones por parte de los estudiantes en la clase y la obtención de resultados más notables en sus resultados de evaluación.
- Se hizo uso de las TIC para apoyar el proceso de aprendizaje y a su vez hacer las evaluaciones a través de dichas herramientas tecnológicas.
- Se creó una rúbrica evaluativa en donde los criterios de evaluación fueron concertados con los estudiantes y sus descriptores contemplaban la observación integral del proceso de aprendizaje, con lo cual se pasó de una evaluación cuantitativa a una evaluación cualitativa. Cambiando se esta manera el método de evaluación, en donde se pasó de ser objetivos a subjetivos valorando el proceso de cada uno de los aprendientes.

Como conclusión a la implementación de las prácticas evaluativas innovadoras se procedió a realizar un seguimiento a través de diario de campo y una encuesta a estudiantes para

obtener los puntos de vista que evidenciaran si la integración de las emociones podían afectar los resultados de manera positiva en ese sentido se encontró que:

- La actitud de los estudiantes frente a la evaluación fué positiva y estos estuvieron de acuerdo que ha mejorado, puesto que se aumentó la confianza y por ende la obtención de mejores resultados.
- Los estudiantes consideran que el docente al contextualizar en su práctica evaluativa la utilización de ejemplo de la vida cotidiana y aplicando diferentes estrategias para que se logre el aprendizaje, incentiva su participación y despierta el interés participativo, lo que podría evidenciar resultados evaluativos óptimos.
- La comunicación fluyó más entre el docente y los estudiantes como producto de las actividades planteadas conjuntamente.
- La actitud de tolerancia y de motivación por parte del docente, elevó el interés de los estudiantes en las actividades de aprendizaje y de evaluación. Esta situación de mejoramientos se notó en el aumento de las intervenciones por parte de los estudiantes en la clase y la obtención de resultados más notables en su evaluación. Los estudiantes aumentaron su confianza y su aptitud hacia el aprendizaje.

5.2.3 Con respecto al objetivo general.

Establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria en la Institución Educativa Altos del Rosario.

Para articular las emociones con las prácticas evaluativas es necesario considerar:

- Incentivar al estudiante mediante estrategias de estímulos y alejar los aspectos negativos al momento de calificar sus actividades de aprendizaje o participaciones en clase.
- Estimular la confianza y seguridad del estudiante realizando evaluaciones en las cuales él sea libre y creativo para demostrar el aprendizaje adquirido.
- Generar dinámicas de juegos y otras estrategias que involucren al estudiante, sin que se sienta presionado a evidenciar resultados individuales y al contrario sienta seguridad de participar en conjunto con el apoyo de sus compañeros.
- Establecer un diálogo entre docentes y estudiantes antes de las prácticas evaluativas generando empatía para brindar seguridad al estudiante al momento de su participación.
- Generar espacios de realimentación para cada estudiante, teniendo en cuenta el contexto y su proceso de aprendizaje.

5.3 Generación de nuevas ideas de investigación

1. Estudio sobre el impacto emocional que genera la problemática social y económica del contexto que rodea a la Institución educativa altos del rosario.
2. Desarrollo de estrategias pedagógicas lúdicas en el área de matemáticas, que promuevan la autoestima de los estudiantes y el aprendizaje significativo.
3. Implementación de Prácticas de aula coherentes con el plan estudios, que responden a las características y estilos de aprendizaje.
4. Desarrollo de herramientas, conceptuales, prácticas y lúdicas, en los padres de familia para que puedan ser proactivos en el acompañamiento, tanto académico como emocional de sus hijos.

5.4 Nuevas preguntas de investigación

- ¿Qué estrategias pedagógicas servirán para fortalecer las competencias y desempeños de los estudiantes de la básica secundaria en las áreas matemáticas, para fortalecer los resultados en las pruebas saber?
- ¿Cómo entiende la institución educativa la inclusión y si está hace parte en los planes de mejoramiento institucional?

- ¿De qué forma impacta las emociones de logro en los estudiantes sobre los resultados que se obtienen?

5.5 Limitantes de la investigación

- La investigación propone una nueva estrategia de evaluación que pretende mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes de básica secundaria de la Institución Educativa Altos del Rosario, la principal limitación se encuentra en crear conciencia en los docentes y generar compromiso, puesto que su implementación demanda tiempo y atención por parte de los docentes.
- El acceso a computadores o dispositivos y a internet de muchos estudiantes es limitado, a pesar de ser un requerimiento indispensable para hacer un acompañamiento efectivo para la estrategia. Por las condiciones socioeconómicas de los estudiantes de la Institución Educativa Altos del Rosario, no todos los estudiantes tienen acceso a las TIC en sus hogares, condición que dificulta la aplicación de la estrategia.

5.6 Recomendaciones

A continuación, se plantea una lista de recomendaciones para mejorar las prácticas de la evaluación, las estrategias y técnicas didácticas que utilizan para el desarrollo en los estudiantes de la misma institución educativa con el ánimo de generar en ellos un impacto emocional positivo:

1. Generar conciencia en el personal docente sobre la importancia de realizar prácticas evaluativas que no solamente se queden con medir un resultado, sino que estas permitan

trascender en la reflexión y la identificación de fortalezas y debilidades de sus estudiantes, permitiendo oportunidades de mejoramiento en sus prácticas tanto pedagógicas como evaluativas.

2. Actualización de los planes de área, donde se identifiquen cuáles son las competencias mínimas que debe alcanzar un estudiante con necesidades educativas especiales, en razón de que ellos no deben ser sometidos a los estándares normales de evaluación.
3. Generar espacios y destinar recursos para capacitar a los miembros de la comunidad educativa, en especial al personal docente, haciendo énfasis en el manejo de inteligencia emocional, porque la evaluación de hoy día requiere ser vista desde las emociones que expresan los estudiantes, reconociendo que en dichas emociones positivas se descubren habilidades, aptitudes y actitudes que los estudiantes poseen con relación a lo que aprenden para su vida de manera significativa.
4. Compartir los resultados de este proceso de investigación con todos los miembros de la institución educativa y desarrollar las propuestas de mejora ante la realidad encontrada que permita al plantel crecer en calidad educativa y en buenos resultados académicos.

Referencias

- Aguaded Gómez, M. C., & Valencia Valencia, J. (2017). Estrategias para potenciar la inteligencia emocional en educación infantil: aplicación del modelo de Mayer y Salovey. *Tendencias Pedagógicas*, 30, 175-190.
- Alcaraz, N. (2015). Aproximación Histórica a la Evaluación Educativa De la Generación de la Medición a la Generación Ecléctica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1-15.
- Aldana, E. (2008). La evaluación del aprendizaje en matemáticas. *MESA TEMÁTICA*, (pág. 5).
- Álvarez, I. (2008). La coevaluación como alternativa para mejorar la calidad del aprendizaje de los estudiantes universitarios:. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 127-140.
- Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación*. Madrid: NARCEA.
- Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 9-31.
- Benedito, E. (2000). *Didáctica de la matemática moderna*. México: Trillas .
- Brigido, A. M. (2006). *Sociología de la educación: temas y perspectivas fundamentales*. Córdoba : Brujas.
- Cabrera, J. A. (2016). *Análisis de las prácticas evaluativas de los docentes de matemática del circuito 20 distrito 1 de la provincia del Azuay en el período octubre-noviembre 2015. (Tesis Maestría en Educación)*. Cuenca – Ecuador: Universidad de Cuenca.

- Cáceres, M. J. (2010). *Las reflexiones que los maestros en formación incluyen en su*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Capera, P. H. (2015). *Caracterización y análisis de las prácticas de evaluación, una mirada a la acción docente para la mejora de la enseñanza (Tesis para optar al grado de magíster)*. Bogotá: Universidad de la Sabana .
- Cárdenas Lizarazo, J. A., Blanco Nieto, L., & Cáceres García, M. J. (2016). La Evaluación De Las Matemáticas: Análisis De Las Pruebas Escritas Que Se Realizan En La Secundaria. *Revista Iberoamericana de educacion matemática* , 59-78.
- Casanova, Maria. La evaluación educativa: escuela básica. México, DC: Muralla-SEP, 1998.
- Chile, Ministerio de Educación de. (2013). *Evaluación para el Aprendizaje en ciencias naturales*. Santiago: Ministerio de Educación de Chile.
- Chinchilla, C. D., García, M. C., & Torcoroma, V. P. (2015). *Los modelos pedagógicos y su influencia en la practica docente de la Universidad Francisco de Paula Santander*. Ocaña, Norte de Santander: Universidad Francisco de Paula Santander.
- Condemarín, M., & Medina, A. (2000). *Evaluación de los aprendizajes*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
- De La Barrera, M. L. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. *Revista Digital Universitaria*, 1-17.
- Díaz barriga, Frida, y Hernández rojas, Gerardo (2000): *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México, McGraw-Hill (Serie Docente del siglo XXI).
- Elwood, J. (2006). Evaluación formativa: Posibilidades, fronteras y limitaciones. *Evaluación en educación*. Vol. 13, N° 2.pp. 215-232

- Extremera, N., & Fernández, P. (2004). El papel de la inteligencia emocional en el alumnado: evidencias empíricas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17.
- García Retana, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación* , 1-24.
- García, M., & Arenas, L. (2006). ¿Qué Entendemos Por Innovación Educativa? : a proposito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educacional, Formación de*, 13-31.
- Goleman, D. (1995). *La Inteligencia emocional* . Madrid: Kairós.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (5 ed.). México: McGraw Hill.
- Ibáñez, N. (2002). *Las Emociones en el Aula*. Estudios pedagógicos, 31-45.
- Jensen, Eric. 2004. Cerebro y Aprendizaje. Competencias e Implicaciones Educativas. Nancea: Madrid.
- Jiménez, R. C., & Jiménez Segura, F. (2017). *Prácticas de evaluación habituales del grupo de la práctica profesional del bachillerato en ciencias de la educación con énfasis en orientación de la Universidad de Costa Rica 2017*. San Jose: Universidad de Costa Rica.
- Llinare, S. (2013). Innovación en la educación matemática: más allá de la tecnología. *Modelling in Science Education and Learning*, 7-19.
- Lopez, A. (2013). *La evaluación como herramienta para el aprendizaje, Capítulo 1 la evaluación formativa*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Machorro Cabello, M., & Valdez Fuentes, V. (2019). La educación emocional como factor para potenciar el aprendizaje significativo. *Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria* , 18-22.

- Margalef García, I., & Arenas Martija, A. (2006). *¿Qué Entendemos por Innovación Educativa? A Propósito del Desarrollo Curricular. Perspectiva Educativa*, 13-31.
- Mariana (2006) “La evaluación diagnóstica, formativa y sumativa en la enseñanza de la traducción”, en: Varela, M.J. (ed.) *La evaluación en los estudios de traducción e interpretación*. Sevilla: Bienza. p. 47-68
- Monje Alvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guía didáctica*. Neiva. Colombia : Universidad Surcolombiana .
- Morán Oviedo, P. (2007). *Hacia una evaluación cualitativa en el aula. Reencuentro. Análisis De Problemas Universitarios*, (48), 9-19.
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje*. Ciudad de Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Muñoz Izquierdo, C. (2004). *Educación y desarrollo socioeconómico en América Latina y el Caribe*. Mexico: Ibero.
- Pericacho, Francisco & Monarca, Héctor (2019). *Calidad de la Educación: Aportes de la Investigación y la Práctica*. España: Dykinson.
- Perez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa. Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 149-166.
- Rajchman, A. (2019). *¿Cómo se evalúan los aprendizajes de Matemática en Educación Secundaria según las perspectivas de docentes y estudiantes en 10 liceos de Montevideo? Un estudio mixto de triangulación por convergencia. (Tesis Maestría en Educación)*. Montevideo, Uruguay: Universidad ORT Uruguay.

- Rivas, M (2008). *Procesos Cognitivos y Aprendizaje significativo*. Madrid: Comunidad de Madrid.
- Sagredo, A. V., Poblete Correa, S., & Díaz Larenas, C. (2017). Estudio Percepción de los docentes chilenos sobre sus perspectivas, habilidades y prácticas evaluativas en el aula. *Estudios pedagógicos*, 1-14.
- Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave Evaluar para aprender* . Barcelona España: Editorial GRAÓ.
- Segura, J. F. (2019). *prácticas evaluativas del área de matemáticas en el marco del modelo de valoración (Tesis para optar al grado de magíster en evaluación y aseguramiento de la calidad)*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Sepúlveda G. (1995) .*Desarrollo curricular para escuelas multigrado MECE, Republica de Chile. Educación Básica 1995*. Chile
- Schutz, P., y Pekrun, R. (2007). *Emotion in education*. San Diego, CA: Academic Press.
- Tamayo Valencia, L. A., Niño Zafra, L. S., Cardozo Espitia, L. S., & Bejarano Bejarano, O. L. (2017). *¿Hacia dónde va la evaluación?* Bogotá: IDEP.
- Torrejano, L. M., & Pinzón Mitchell, D. I. (2018). *Prácticas evaluativas para el fortalecimiento del desempeño académico estudiantil y calidad educativa (Tesis de grado para optar el título de Magister en Educación)*. San Andrés Islas: Universidad de la Costa.
- Torres, E. B. (2018). *Caracterización de las prácticas evaluativas de los docentes de matemáticas de primaria del colegio Marruecos y Molinos I.E.D (Tesis de grado para optar el título de Magister en Educación con énfasis en Gestión y Evaluación educativa)*. Bogotá: Universidad Externado De Colombia.

- Ugarriza, N. (2001). La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana . *Persona*, 129-160.
- Vallejo, S. L., Duque, P. A., & Rodríguez , J. C. (2013). *Prácticas Pedagógicas y Su Relación con el Desempeño*.
- Viloria, N., & Godoy, G. (2010). Planificación de estrategias didácticas para el mejoramiento de las competencias matemáticas de sexto grado. *Investigación y Postgrado*, 95-116.
- Vivas García, Mireya (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 4(2),0.[fecha de Consulta 26 de Mayo de 2021].
ISSN: 1317-5815. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41040202>
- Zaccagnini, M. (2008). Impacto de los paradigmas pedagógicos históricos en las prácticas educativas contemporáneas. *Revista Iberoamérica de educación*.

3. Anexos

Anexo A. Consentimiento informado

RECTORIA

Institución educativa: Altos del Rosario

Municipio: Sincelejo

Docente líder del proyecto: Richard Jose de La Espriella C.C 92.533.150

Yo, AMPARO SOFIA CABEZA CORDERO identificada con cedula de ciudadanía C.C. 23.100.688 de San Marcos, mayor de edad, como rectora de la Institución Educativa Altos del Rosario, he sido informada acerca del desarrollo del proyecto de investigación, en la sede principal, en educación básica secundaria; que tiene como título **Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas** y que responde al eje de investigación ámbitos y experiencias de la evaluación educativa, como parte de los requisitos necesarios para optar por el título de Magister en Educación, del docente Richard José De La Espriella Alvarez y atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, de forma consciente y voluntaria.

DOY EL CONSENTIMIENTO

NO DOY EL CONSENTIMIENTO

Fecha: Septiembre 23 de 2020.

Firma: Amparo S. Cabeza C.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

DOCENTES

Institución educativa: Altos del Rosario

Municipio: Sincelejo

Docente líder del proyecto: Richard José De La Espriella Álvarez C.C 92533150

Yo, Victor Andrés Peñates Montes

Identificado (a) con cedula de ciudadanía C.C. 92259947 de Sampues mayor de edad, he sido informado acerca de las grabaciones de audio, video y fotografías, las cuales se requieren para el desarrollo del proyecto de investigación, **Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas** y que responde al eje de investigación ámbitos y experiencias de la evaluación educativa, como parte de los requisitos necesarios para optar por el título de Magister en Educación, del docente Richard José De La Espriella Álvarez.

La identidad del docente no será publicada, las imágenes y los sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos académicos de UNIMINUTO y como evidencia de la práctica educativa del investigador, garantizando la protección de las imágenes y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posterior al proceso de evaluación del docente.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria

DOY EL CONSENTIMIENTO

NO DOY EL CONSENTIMIENTO

Lugar y Fecha:

Sampues, 24-09-2020

FIRMA DOCENTE

NOMBRE: Victor Andrés Peñates Montes

CC/CE: 92259947 de Sampues

TELEFONO: 3234619121

CONSENTIMIENTO INFORMADO

DOCENTES

Institución educativa: Altos del Rosario

Municipio: Sincelejo

Docente líder del proyecto: Richard José De La Espriella Álvarez C.C 92533150

Yo, ALBEIRO ENRIQUE VERGARA URABO

Identificado (a) con cedula de ciudadanía C.C. 92.525.167 de Sincelejo mayor de edad, he sido informado acerca de las grabaciones de audio, video y fotografías, las cuales se requieren para el desarrollo del proyecto de investigación, **Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas** y que responde al eje de investigación ámbitos y experiencias de la evaluación educativa, como parte de los requisitos necesarios para optar por el título de Magister en Educación, del docente Richard José De La Espriella Álvarez.

La identidad del docente no será publicada, las imágenes y los sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos académicos de UNIMINUTO y como evidencia de la práctica educativa del investigador, garantizando la protección de las imágenes y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posterior al proceso de evaluación del docente.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria

DOY EL CONSENTIMIENTO

NO DOY EL CONSENTIMIENTO

Lugar y Fecha:

Sincelejo, 23 de Septiembre 2020

FIRMA DOCENTE

NOMBRE: ALBEIRO ENRIQUE VERGARA URABO

CC/CE: 92.525.167

TELEFONO: 3145150613

CONSENTIMIENTO INFORMADO

DOCENTES

Institución educativa: Altos del Rosario

Municipio: Sincelejo

Docente líder del proyecto: Richard José De La Espriella Álvarez C.C 92533150

Yo, Hermes Rafael Romero Cuello

Identificado (a) con cedula de ciudadanía C.C. 92511881 de Sincelejo mayor de edad, he sido informado acerca de las grabaciones de audio, video y fotografías, las cuales se requieren para el desarrollo del proyecto de investigación, **Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas** y que responde al eje de investigación ámbitos y experiencias de la evaluación educativa, como parte de los requisitos necesarios para optar por el título de Magister en Educación, del docente Richard José De La Espriella Álvarez.

La identidad del docente no será publicada, las imágenes y los sonidos registrados durante la grabación se utilizarán únicamente para los propósitos académicos de UNIMINUTO y como evidencia de la práctica educativa del investigador, garantizando la protección de las imágenes y el uso de las mismas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posterior al proceso de evaluación del docente.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados, y de forma consciente y voluntaria

DOY EL CONSENTIMIENTO

NO DOY EL CONSENTIMIENTO

Lugar y Fecha:

Sincelejo, 23 de Septiembre del 2020

FIRMA DOCENTE

NOMBRE: HERMES RAFAEL ROMERO CUELLO

CC/CE: 92511881 de Sincelejo.

TELEFONO: 300 493 79 46

CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0

Yo, Elver Roman Hernandez, mayor de edad, identificado (a) con cédula de ciudadanía número 75662636, domiciliado (a) en Sincelejo, en mi calidad Acudiente, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a: Osneider David Román C. con documento de identificación: 1102257895, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: Cuestionario de su trabajo de investigación titulado: Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas, cuyo objetivo es: establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria..

Se firma en la ciudad de Sincelejo a los 23 días el mes de Septiembre de 2020.

Atentamente,

Nombre completo: Elver Roman Hernandez

Firma: Elver Roman

CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0

Yo Jose de Jesus Quiroz Sanchez, mayor de edad, identificado (a) con cédula de ciudadanía número 92189710, domiciliado (a) en Sincelejo, en mi calidad Acudiente, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a: Mario Aivero Quiroz Rodriguez con documento de identificación: 1102399903, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: Cuestionario de su trabajo de investigación titulado: Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas, cuyo objetivo es: establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria..

Se firma en la ciudad de Sincelejo a los 23 días el mes de Septiembre de 2020.

Atentamente,

Nombre completo: Jose de Jesus Quiroz Sanchez

Firma: Jose Quiroz

CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0

Yo, Anbelina Maria Guello Condo, mayor de edad, identificado (a) con cédula de ciudadanía número 102318984, domiciliado (a) en Sincelejo, en mi calidad Acudiente, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a: Camilo Andrés Cuervo Condo con documento de identificación: 1102824209, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: Cuestionario de su trabajo de investigación titulado: Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas, cuyo objetivo es: establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria..

Se firma en la ciudad de Sincelejo a los 23 días el mes de Septiembre de 2020.

Atentamente,

Nombre completo: Anbelina Maria Guello Condo

Firma: Anbelina Condo

CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0

Yo Rosario Isabel Martinez Cañal, mayor de edad, identificado (a) con cédula de ciudadanía número 64587847, domiciliado (a) en Sincelejo, en mi calidad Acudiente, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a: Saeth Ricardo Martinez C. con documento de identificación: 1102814290, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: Cuestionario de su trabajo de investigación titulado: Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas, cuyo objetivo es: establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria..

Se firma en la ciudad de Sincelejo a los 23 días el mes de Septiembre de 2020.

Atentamente,

Nombre completo: Rosario Isabel Martinez C.

Firma: Rosario Martinez

CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0

Yo, Hilthada del Carmen Chavez Soto, mayor de edad, identificado (a) con cédula de ciudadanía número 32252454, domiciliado (a) en Sincelejo, en mi calidad Acudiente, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a: Hilthada del Carmen Chavez Soto con documento de identificación: 1102272873, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: Cuestionario de su trabajo de investigación titulado: Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas, cuyo objetivo es: establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria..

Se firma en la ciudad de Sincelejo a los 23 días el mes de Septiembre de 2020.

Atentamente,

Nombre completo: Hilthada del Carmen Chavez

Firma: Hilthada Chavez

CONSENTIMIENTO INFORMADO
APLICACIÓN INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 Versión 1.0

Yo Luisa Yuri Rodriguez León, mayor de edad, identificado (a) con cédula de ciudadanía número 20939539, domiciliado (a) en Sincelejo, en mi calidad Acudiente, autorizo de manera voluntaria, libre y espontánea a: Wendy Montes Rodriguez con documento de identificación: 13703442056, para aplicar los instrumentos de recolección de datos: Cuestionario de su trabajo de investigación titulado: Las emociones: elemento esencial para mejorar las prácticas evaluativas y los resultados académicos del área de matemáticas, cuyo objetivo es: establecer cómo se pueden articular las emociones con las prácticas evaluativas para obtener resultados óptimos de aprendizaje y mejorar la calidad educativa en el área de matemáticas para estudiantes de básica secundaria..

Se firma en la ciudad de Sincelejo a los 23 días el mes de Septiembre de 2020.

Atentamente,

Nombre completo: Luisa Yuri Rodriguez León

Firma: Luisa Rodriguez

Anexo B. Instrumento cuestionario inicial Docentes

1. ¿En su planeación didáctica define procesos de autoevaluación, coevaluación como mecanismo de participación y fortalecimiento de valores y principios de carácter ético? ¿explique su respuesta?
2. ¿Cree que los resultados de sus prácticas de evaluación son adecuados a los saberes de los estudiantes?, ¿Qué mejoraría?
3. ¿Qué tipo de responsabilidades piensa usted que deben asumir los estudiantes frente a los procesos de evaluación?
4. ¿De Qué manera contextualiza su práctica evaluativa para favorecer la definición de un perfil centrado en conocimiento, habilidades, actitudes, y valores?
5. ¿Cree usted que la problemática social que rodea a la Institución Altos del Rosario influye en los procesos de aprendizaje y la obtención de resultados satisfactorios en la evaluación? ¿por qué?
6. ¿Qué estrategia utiliza para elevar la motivación de los estudiantes y su inteligencia emocional?
7. ¿De qué manera valora las actitudes del estudiante, su desarrollo afectivo y social?
8. ¿Cómo maneja los conflictos en el aula de clase durante la evaluación?
9. ¿En su planeación didáctica qué tipo procesos de evaluación formativa define que contribuyan a fortalecer los aprendizajes y relaciones docente –estudiante?
10. ¿En las estrategias de evaluación que usted utiliza tiene en cuenta los ritmos y estilos de aprendizaje del estudiante? ¿de qué manera?
11. ¿Cómo piensa usted que se puede innovar la practicas evaluativas en la Institución de alguna idea?

Anexo C. Cuestionario inicial estudiantes

1. ¿Explica que te intranquiliza o te angustia al enfrentarte a un ejercicio matemático o a un examen?
2. ¿Cuándo el docente te pregunta en clase o te pide que participes en ella que emoción te embarga? ¿por qué lo embarga tal emoción?
3. ¿Piensas que la problemática social en la que se encuentra inmersa tu comunidad influye en tus resultados académicos? explique por qué influye.
4. ¿Cuándo resuelves bien un ejercicio u obtienes una nota excelente en matemáticas cómo te sientes? ¿por qué?
5. ¿De qué manera el docente te anima a participar en clase y te motiva a obtener buenos resultados?
6. ¿Tu profesor relaciona los conceptos dados en clase con la vida cotidiana y los refleja en sus evaluaciones? Explique.
7. ¿Qué formas, métodos, instrumentos, utiliza el docente para evaluar?
8. ¿Te sientes involucrado en el proceso evaluativo? ¿por qué?
9. ¿Cómo te sientes respecto a la forma de evaluación que aplica tu profesor? ¿por qué?
10. ¿Durante el proceso evaluativo como el docente tiene en cuenta tu ritmo y estilo de aprendizaje?

Anexo D. Cuestionario final estudiantes

1. ¿Qué formas, métodos, instrumentos, utiliza el docente para evaluar?
2. Teniendo en cuenta los procesos de evaluación, ¿Cómo el docente evaluaba antes?
3. Ahora ¿cómo los evalúa el docente?
4. ¿Cuáles aspectos considera favorables de la metodología de evaluación que tiene en cuenta el factor emocional?
5. ¿Cuál es ahora tu actitud frente a la evaluación y como era antes?
6. ¿Te sientes más involucrado en el proceso evaluativo? ¿
7. ¿Piensas que tu docente de matemáticas reconoce tus esfuerzos y valora tus progresos? ¿cómo reconoce esos esfuerzos?
8. ¿Sientes que tu profesor te anima a que participes en clases y en la obtención de mejores resultados? ¿cómo te anima?
9. ¿Tiene en cuenta el docente tu contexto al momento de evaluarte? ¿cómo lo hace?
10. ¿El docente tiene en cuenta tu ritmo y estilo de aprendizaje a la hora de evaluarte? ¿De qué manera?

Anexo E. Di ario de campo

Categoría	Situación problemática	Análisis
Planeación didáctica		
Métodos de valoración		
Emociones		
Innovación de las practicas evaluativas		

Anexo F. Validación de instrumentos**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Amaury de Jesús Arrieta Jaraba, titular de la Cédula de

92.5558.823, de profesión docente, ejerciendo actualmente como Coordinador de la institución Educativa Altos del Rosario y docente catedrático de la Universidad de Sucre. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento **ENTREVISTA N. 1 DE PREGUNTAS ABIERTAS –**

ESTUDIANTES, a los efectos de su aplicación al personal que labora en

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

En Sincelejo, a los 22 días del mes de Septiembre del 2020



Firma

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Amaury de Jesús Arrieta Jaraba, titular de la Cédula de

92.5558.823, de profesión docente, ejerciendo actualmente como Coordinador de la institución Educativa Altos del Rosario y docente catedrático de la Universidad de Sucre. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento **RÚBRICA DE VALORACIÓN EN GOOGLE FORMS PARA VERIFICAR LOS RESULTADOS**, a los efectos de su aplicación al personal que labora en

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia				X

En Sincelajo, a los 22 días del mes de Septiembre del 2020



Firma CURRÍCULO VITAE DE LOS EXPERTOS

EXPERTO 2:

Nombre completo: Amaury de Jesús Arrieta Jaraba

Cargo: Docente

Institución: Altos del Rosario



Breve descripción de su experiencia laboral e investigativa:

Licenciado en Matemáticas de la Universidad de Sucre, especialista en Informática Educativa de la Universidad Francisco de Paula Santander, Magister en Enseñanza de las Ciencias de la Universidad Autónoma de Manizales, candidato a Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad Arturo Prat de Chile. Coordinador de la Institución Educativa Altos del Rosario de Sincelejo, docente catedrático de la Universidad de Sucre.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ELQUIN EDUAR MEJÍA LOAIZA, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 75076233, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como docente en la Maestría en Educación en UNIMINUTO. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento **CUESTIONARIO N. 1 DE PREGUNTAS ABIERTAS PARA DOCENTES**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Bogotá, a los 20 días del mes de agosto de 2020. _____



Firma

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ELQUIN EDUAR MEJÍA LOAIZA, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 75076233, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como docente en la Maestría en Educación en UNIMINUTO. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento **ENTREVISTA N. 1**

DE PREGUNTAS ABIERTAS – ESTUDIANTES

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Bogotá, a los 20 días del mes de agosto de 2020. _____



Firma

IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ELQUIN EDUAR MEJÍA LOAIZA, titular de la Cédula de Ciudadanía N° 75076233, de profesión Comunicador Social, ejerciendo actualmente como docente en la Maestría en Educación en UNIMINUTO. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento **ENTREVISTA N. 2**

DE PREGUNTAS ABIERTAS – ESTUDIANTES

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

En Bogotá, a los 20 días del mes de agosto de 2020. _____



Firma

4. CURRÍCULO VITAE DE LOS EXPERTOS

EXPERTO 1:

Nombre completo: ELQUIN EDUAR MEJÍA

Cargo: Docente

Institución: UNIMINUTO



Comunicador Social – Periodista y Especialista en Comunicación Educativa, de Uniminuto Sede Principal, Magíster en Comunicación Educativa de la Universidad Tecnológica de Pereira. Profesor de la materia Proyecto de Vida en Uniminuto Sede Principal, Tutor de la Maestría en Educación de Uniminuto Virtual y a Distancia, en las asignaturas de Educación para el Desarrollo, Tecnología del Aprendizaje en el Contexto Educativo y Proyecto de Investigación Aplicada. Formación técnica y experiencia en Locución y Producción de Radio y Televisión. También durante varios años, fotógrafo independiente.

Anexo G. Evidencias de trabajo de campo

Preguntas Respuestas **4**

1. ¿En su planeación didáctica define procesos de autoevaluación, coevaluación como mecanismo de participación y fortalecimiento de valores y principios de carácter ético? ¿explique su respuesta?

4 respuestas

Sí, todo proceso que requiera de la participación activa de cualquiera de los actores involucrados dentro del proceso educativo debe apuntar a incluir el factor actitudinal como componente fundamental para poner en práctica la parte ética, cívica y axiológica en general y de esa manera contribuir a fortalecer el saber ser.

Si, solo de autoevaluación a fin de periodo fortaleciendo el valor de la honestidad.

SI. PORQUE LOS PROCESOS MENCIONADOS PERTENECEN A LA EVALUACION Y FORTALENCEN EL QUEHACER PEDAGOGICO

Sí. Los estudiantes se evalúan diciendo sus aspectos positivos y negativos durante el periodo escolar y cómo deberían mejorar.

2. ¿Cree que los resultados de sus prácticas de evaluación son adecuados a los saberes de los estudiantes? ¿Qué mejoraría?

4 respuestas

Sí son adecuados porque estos procesos se construyen con base a lo que ellos deben desarrollar y lo que son capaces de ofrecer. Lo que mejoraría sería el método individualista bajo el cual se diseñan los criterios para evaluar y lo volvería un proceso democrático concertado entre estudiantes y docentes.

No son adecuados. Mejoraría con la adecuación de las actividades y evaluaciones a los intereses y gustos de los estudiantes.

NO. MEJORARIA EN CAMBIAR LAS FORMAS DE EVALUAR. SE DEBE HACER UNA VARIEDAD DE FORMAS DE EVALUAR PARA QUE A CADA ESTUDIANTE SE LE OBSERVE EL POTENCIAL. YA QUE LAS INDIVIDUALIDADES SON DISTINTAS.

Sí. Considero que debería mejorar el número de preguntas a la hora de evaluar

3. ¿Qué tipo de responsabilidades piensa usted que deben asumir los estudiantes frente a los procesos de evaluación?

4 respuestas

Su actitud debe ser de compromiso y apertura total a entender que los procesos de evaluación traen consigo posibilidades de mejoramiento y fortalecimiento de sus competencias al permitir la retroalimentación entre lo que se quiere y se ha logrado. Deben asumir la evaluación como etapa flexible y complementaria de su proceso formativo.

Responsabilidad con la entrega de actividades con la calidad exigida y en los plazos establecidos.

LA DEL SABER HACER Y NO ESTAR PENDIENTE A SU NOTA CUANTITATIVA.

Los estudiantes deben ser más disciplinados en repasar y practicar más los contenidos estudiados

Talleres y actividades.

Por medio de documentos que nos hacen llegar, traen preguntas sobre lo que se está dando, algunas veces tenemos que presentarlos en las mismas clases, y enseguida se es cogida la nota, y también se utilizan las participaciones en clase sobre lo que se habla.

Por medios de evaluaciones

A través de actividades que tienen en cuenta los avances del aprendizaje de forma individual, a demás no tiene en cuenta para establecer acuerdos de evaluación.

Super Bien

Ahora los docentes nos evalúan en estos tiempos de cuarentena por medio de guías, llamadas virtuales, etc.

4. ¿Cuáles aspectos considera favorables de la metodología de evaluación que tiene en cuenta el factor emocional?

10 respuestas

Que la evaluación sea individual, es decir, el profesor nos dedica más de tiempo ya que anteriormente tenía que ser grupalmente y muchas cosas se pasaban por alto, actualmente, es motivante que nuestro profesor esté un poco más pendiente de nosotros. Ahora la información es más concisa y nos ayuda a entender de una forma más fácil, siempre están en contacto con nosotros y nos felicitan si nuestro esfuerzo es fructífero.

las emociones constituyen un factor importante al momento de explicar o interpretar el comportamiento del estudiante.

Que valoran más nuestros avances en el aprendizaje y gracias a eso estamos motivados, están muy pendientes de nosotros, es decir, si entregamos las actividades o no, si nos va bien, si no entregamos las evaluaciones a tiempo, etc; y siempre ven cómo avanzamos en nuestro proceso hasta que nos hayamos acostumbrado de un todo.

El nos motiva mucho a seguir adelante nos dice si pueden y cosas así

Todos

Es un aspecto de la importancia, que es el que nos dan, la importancia que nos demuestran al estar

5. ¿Cuál es ahora tu actitud frente a la evaluación y como era antes?

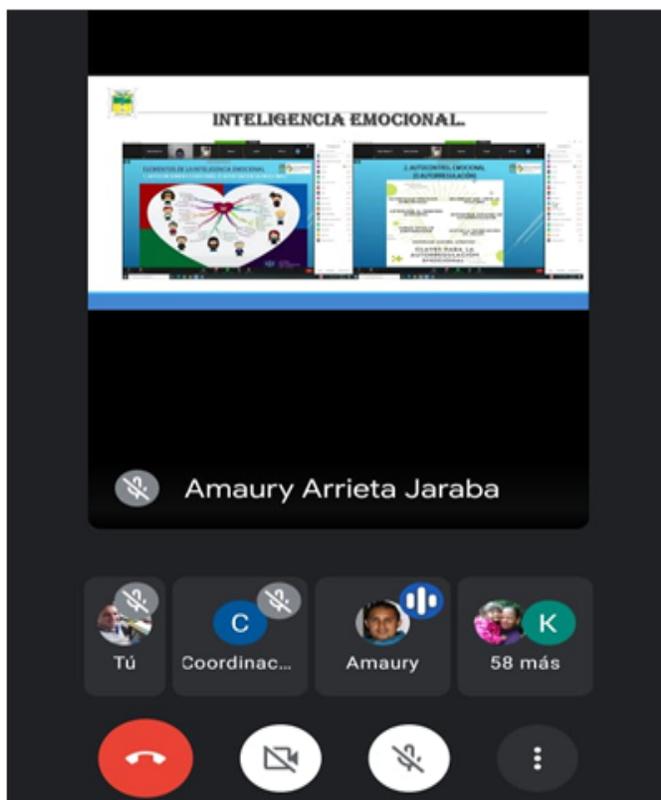
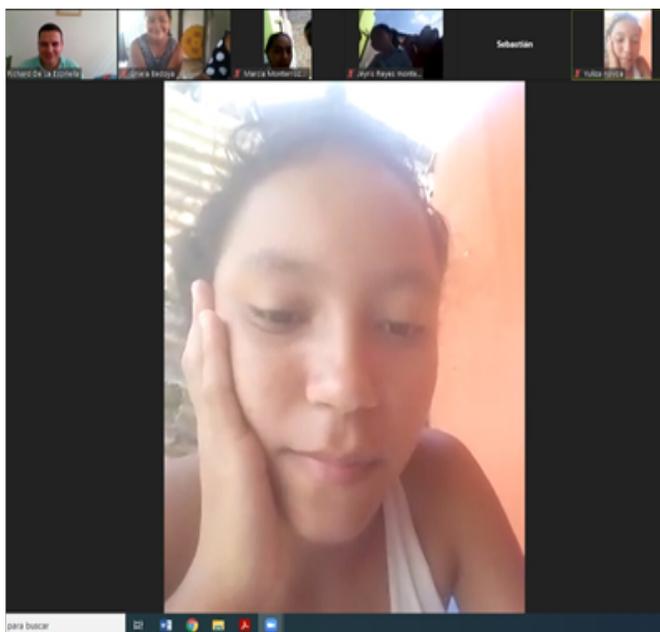
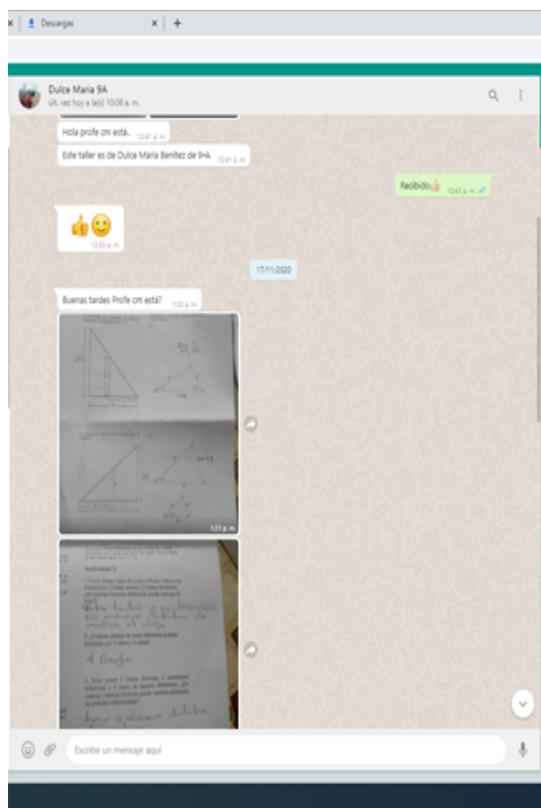
10 respuestas

Ahora me gusta mucho, por lo tanto trato de estar pendiente de todo para mejorar mis notas lo más que pueda, así que me siento muy motivada, aunque antes quizá la comunicación era mucho más fácil, no ha sido una "excusa" para no intentar las cosas bien. Antes habían muchas distracciones, así que era más fácil desconcentrarse, pero siempre trataba de prestar atención y sacar buenas notas.

Me gusta porque son aprendizajes más superficiales y aunque estamos a través de una pantalla, es una técnica muy buena y antes ponía a prueba la autenticidad

Ha mejorado, ya que las cosas se nos hacen más fáciles debido al tiempo que tenemos, es mucho más fácil realizar las actividades y estudiar quizás con la "presión" que antes teníamos, como también las distracciones, además es una forma de evitar las enfermedades y en parte es algo positivo.

Ahora Aceves me desespera porque no es lo mismo que el profesor nos explique a que lo veamos en guías



Anexo H. Secuencia didáctica

Unidad temática	Semejanza triangular
Objetivos de aprendizaje	Aplicar y justificar criterios de congruencia y semejanza entre de triángulos en la resolución y formulación de problemas.
Duración	4 horas en total, distribuidas así: 2 horas y 30 minutos en clase, y 1 hora y 30 minutos en casa.
Referente conceptual	El Teorema fundamental de la semejanza de triángulos y los criterios de semejanza de triángulos.
Orientaciones generales para la evaluación:	<p>Se realiza una encuesta para detectar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y con base en ella plantear tanto las estrategias de aprendizaje como las de evaluación. Se inicia la secuencia didáctica explorando los saberes previos de los estudiantes para determinar qué saben y qué no saben con respecto a la temática a trabajar. Esta exploración corresponde a una evaluación diagnóstica que nos permita identificar el lugar de donde puede partir para la construcción de conocimiento.</p> <p>Se dará uso de una lista de cotejo, la cual será dada a conocer a los estudiantes y llevada por ellos, la cual señala las tareas, las acciones, los procesos y las actitudes que se desean evaluar, que sólo considera los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso, y los ordena según la secuencia de realización, de este modo regula la adquisición de las competencias necesarias para mejorar su desempeño componente formativo.</p> <p>Finalmente, se desarrollarán actividades las cuales serán enviadas por lo estudiantes y se hará su posterior calificación para obtener una calificación final del orden sumativa.</p>

Momentos	Metodología	Rol del profesor	Rol del estudiante	Tiempo proyectado	Materiales y recursos de apoyo
Momento 1 Charla motivacional	Grupal	El docente selecciona un video con contenido motivacional y luego establece un dialogo con los estudiantes.	El estudiante escucha de manera atenta el video, luego participa en un pequeño debate.	15 minutos	Computador, Tablet o celular Internet Video 1: https://www.youtube.com/watch?v=tqCuiqIM-k Video 2: https://www.youtube.com/watch?v=GBm-mKM4gHU
Momento 2 Realización de encuestas sobre estilos de aprendizaje.	Individual	El docente comparte una encuesta a sus estudiantes con el fin de determinar los estilos de aprendizaje para tenerlo en cuenta en la planeación didáctica.	El estudiante diligencia la encuesta entregada por el docente.	10 minutos	Computador, Tablet o celular. Cuestionario de google.
Momento 3 Establecimiento de acuerdo de evaluación.	Grupal	El docente socializa con los estudiantes cuáles serán los instrumentos y criterios de evaluación.	Los estudiantes acuerdan con el docente los criterios de evaluación	5 minutos	Computador, Tablet o celular Internet
Momento 4 Exploración de saberes previos	Grupal	El docente selecciona los videos cuyo contenido vaya direccionado con los conocimientos previos requeridos para abordar la nueva temática.	El estudiante deberá escuchar de manera atenta los videos, las veces que considere necesario para tener claro los conocimientos previos.	10 minutos	Computador, Tablet o celular Internet Video 1: https://www.youtube.com/watch?v=4MxChkgm370 Video 2: https://www.youtube.com/watch?v=CQE2FXmjM9w

Momentos	Metodología	Rol del profesor	Rol del estudiante	Tiempo proyectado	Materiales y recursos de apoyo
<p>Momento 5 EXPLICACION DE LA TEMATICA El docente realizará la demostración general del <i>Teorema fundamental de la semejanza de triángulos</i>, a partir de la utilización del <i>Teorema de Thales</i> y sus consecuencias.</p>	Individual	El profesor, con la participación voluntaria de los estudiantes, realiza una explicación de la demostración del teorema. Tiene en cuenta la participación de los estudiantes para su evaluación de tipo formativa. Lo cual lo lleva en una lista de cotejo.	El estudiante debe estar activo, participar en la discusión sobre la demostración del teorema.	30 minutos	Video beam Computador Software Geogebra
<p>Momento 6 Desarrollo de actividades Para el afianzamiento de las temáticas y retroalimentación. Los estudiantes deben realizar los ejercicios contemplados en la guía de forma grupal. Luego socializar sus soluciones en clase.</p>	Grupal	El profesor orienta la discusión hacia la definición del concepto en la solución de situaciones problema. Tiene en cuenta la participación y el producto de los grupos para su respectiva evaluación de tipo formativa.	El estudiante trabaja activamente desempeñando un rol en el grupo y ser participe del procedimiento. Debe estar atento para sacar las respectivas conclusiones.	120 minutos	Computador Tablet Celular aplicaciones tecnológicas para infografías:
<p>Momento 7 Coevaluación y autoevaluación</p>	Grupal	El docente comparte un instrumento de autoevaluación y coevaluación de la clase. Luego realiza su reflexión.	Los estudiantes diligencian la encuesta entregada por el docente.	10 minutos.	Computador Celular Tablet Videos plataforma YouTube

Anexo I. Formato de evaluación y coevaluación

Nombre del docente _____

Nombre del estudiante _____ grado _____

CATEGORÍA	SUPERIOR 4.6 a 5.0	ALTO 4.0 a 4.5	BÁSICO 3.0 a 3.9	BAJO 1.0 a 2.9	VALORACIÓN AUTOEVALUACIÓN	VALORACIÓN COEVALUACIÓN
Entrega oportuna de tareas y trabajos						
Presentación de tareas y trabajos con calidad siguiendo las recomendaciones del docente						
Participación activa en clase de manera clara y ordenada						
En el trabajo en equipo contribuye con ideas y colabora con los compañeros						
Comportamiento adecuado en el aula que promueve las buenas relaciones personales						
Valoración definitiva						
Compromisos para la próxima actividad						

Anexo J. Test estilo de aprendizaje

Test Estilo De Aprendizaje

INSTRUCCIONES: Elige una opción con la que más te identifiques de cada una de las preguntas y márcala con una X

1. Que tan bueno eres con la ortografía

- a) No tiene faltas. "Ves" las palabras antes de escribirlas.
- b) Cometes faltas. "Dices" las palabras y las escribe según el sonido.
- c) Comete faltas. Escribes las palabras y compruebas si "le dan buena espina".

2. Cuando tratas de recordar algo, ¿cómo lo haces?

- a) A través de sonidos
- b) A través de emociones
- c) A través de imágenes

3. ¿Qué Haces en los periodos de inactividad en la clase?

- a) Mira algo fijamente, dibuja, lee.
- b) Tratas de hablar con alguien
- c) Te mueves

4. ¿cuándo aprendes mejor?

- a) Aprendo lo que oigo
- b) Aprendo lo que veo
- c) Aprendo cuando lo hago

5. ¿Cuándo te distraes en clase?

- a) Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo, el ruido no le molesta demasiado
- b) Cuando hay ruido.
- c) Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales y no le involucran de alguna forma.

6. ¿Cuál de los siguientes entretenimientos prefieres?

- a) Escuchar Música
- b) Ver películas
- c) Montar bicicleta

7. ¿Cómo prefieres mantenerte en contacto con otra persona?

- a) Por whatsapp
- b) Tomando un helado juntos
- c) Hablando por teléfono

8. ¿Cómo prefieres pasar el tiempo con tus amigos?

- a) Conversando
- b) Jugando
- c) Viendo una película

9. Cuando realmente quieres enseñar algo a alguien:

- a) Creas una imagen para que esa persona te comprenda.
- b) Se lo explicas lógicamente, de manera racional
- c) Le acompañas físicamente y lo ayudas mientras lo hace.

10. ¿En qué prefieres ocupar tu tiempo libre?

- a) Pensar
- b) Caminar por los alrededores
- c) Descansar

11. Has comprado un artículo que tienes que armar y montar tú mismo, ¿qué te ayudará más?

- a) Escuchar un audio que describa los pasos a seguir
- b) Comenzar a montarlo y aprender sobre la marcha
- c) Ver un vídeo o consultar las instrucciones impresas en el manual

12. ¿Qué es lo que más disfrutas de un viaje?

- a) Hacer nuevos amigos
- b) Conocer lugares nuevos
- c) Aprender sobre otras costumbres

13. Alguien te confía un número importante que debes recordar. Para estar seguro de no olvidarlo, lo mejor será:

- a) Repetírtelo a ti mismo o a otra persona
- b) Hacerte una imagen mental de ese número
- c) Escribirlo o teclearlo varias veces

14. Cuando pienso en el amor

- a) Me viene a la cabeza una imagen
- b) Visualizo una palabra u oigo una melodía o una voz en mi interior
- c) Tengo sensaciones o emociones que me cuesta describir con palabras

15. Cuando interactué con otras personas

- a) Me gusta mucho hablar, contar cosas sobre mí
- b) Suelo escuchar más que hablar
- c) Cuando hablo con otros, busco cercanía física, suelo tocar a las personas al saludarlas

16. como es tu tono de voz y tu lenguaje

- a) Hablo rápido, voz elevada
- b) Cuido mucho el lenguaje, el tono es constante
- c) Hablo sin prisas, de forma lenta y pausada

17. Que tanto te interesa el orden

- a) Persona bastante ordenada
- b) El orden no es tan importante, "orden dentro del desorden"
- c) Persona más bien desordenada

18. como consideras tu nivel de energía

- a) Muy enérgico, siempre haciendo algo
- b) Tranquilo y reposado en general
- c) Energía media, más bien sedentario

19. ¿Cómo te gusta vestir?

- a) Vestimenta sobre todo cómoda y agradable al tacto
- b) Vestimenta más conservadora, sin llamar la atención
- c) Siempre voy muy arreglado

20. ¿Cuál de las siguientes situaciones te incomoda más?

- a) Ruidos estridentes, chillones (por ejemplo, una moto)
- b) Mancharme, ir desarreglado o que mi pareja vaya desarreglada
- c) Olores fuertes y desagradables, demasiado frío o demasiado calor

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Marca la respuesta que elegiste para cada una de las preguntas y al final suma verticalmente la cantidad de marcas por columna.

No de pregunta	Visual	Auditivo	Kinestésico
1	a	b	c
2	c	b	a
3	a	b	c
4	b	a	c
5	a	b	c
6	b	a	c
7	a	c	b
8	c	a	b
9	a	b	c
10	a	c	b
11	c	a	b
12	b	c	a
13	b	a	c
14	a	b	c
15	a	b	c
16	a	b	c
17	a	b	c
18	a	c	b
19	c	b	a
20	b	a	c
Total			

Curriculum Vitae

Richard De La Espriella Alvarez

Fecha de nacimiento: 27 de septiembre 1978

Ciudad: Sincelejo

Profesión: Ingeniero Agroindustrial (2003) Universidad de Sucre. Especialista en Evaluación y Formulación de Proyectos (2007) Corporación Universitaria del Caribe. Especialista en docencia (2012) Corporación Universitaria del Caribe.

Ocupación: Docente en propiedad del área de matemáticas de Institución Educativa Altos del Rosario desde el año 2010.

Experiencia laboral: Docente e investigador de la Universidad de Sucre desde el año 2004 al 2014 y docente en la Institución Educativa Altos del Rosario desde el año 2010

Escritos: Caracterización y Diagnóstico de la Calidad Higiénica, Composicional y Sanitaria del Queso Costeño a Nivel de Expendio, de Forma Estratificada en el Departamento de Sucre. Libro de investigación (investigador Principal) ISBN 978-958-97390-5-1 Hipertextos Ltda. 2011 Bogotá Colombia y Consideraciones Generales de Buenas Prácticas de Manufactura en Empresas Productoras y Expendios de Queso Costeño en el Departamento de Sucre Libro de Avance de Investigación (investigador Principal) ISBN 978-958-97390-6-8 Hipertextos Ltda. 2011 Bogotá Colombia. Coautor de Agenda Prospectiva de Ciencia y Tecnología del Departamento de Sucre 2006.