UNIVERSIDAS METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y EDUCACIÓN

MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EVALUACIÓN

La estética en los procesos de evaluación de la unidad del algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EVALUACIÓN EDUCACIONAL

Estudiante: Carla Ramírez Godoy

Profesor Guía: Andrés Marión Casanova

Santiago de Chile, Agosto de 2021

2021, Carla Ramírez Godoy

Se autoriza la reproducción total o parcial de este material, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, siempre que se haga la referencia bibliográfica que acredite el presente trabajo y su autor.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia en especial a mi marido, por soportar estos años de estudio y tener que cuidar a nuestros hijos cuando volvía del trabajo para yo poder ir a la universidad de noche. Acompañarme en este proceso y aguantar mi temperamento que en los momentos de presión me hace enloquecer, ya que para mí todo es para ayer y para él siempre hay tiempo.

A mi profe guía Andrés Marion por darme tranquilidad y tenerme paciencia, explicando una y otra vez lo mismo, ya que sin él no podría haber desarrollado esta investigación, por alentarme a seguir escribiendo y creer en que lo que se nos presentaba en el camino mejoraba siempre mi trabajo. Por todas las juntas y por siempre ser tan considerado y generar un espacio ameno y de confianza.

Y a la comunidad educativa del colegio Betania de la Granja por permitirme desarrollar la investigación, aplicar los instrumentos, y mostrar interés en mi trabajo.

Carla Ramírez Godoy

Tabla de contenido

RESUMEN 8

INTRODUCCIÓN 10

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Presentación del problema 12

1.2. Delimitación del problema 17

1.3. Justificación 18

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general 21

1.4.2. Objetivo específico 21

1.5. Supuesto investigativo 21

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1. Evaluación 23

2.1.1. Conceptualización de la evaluación 23

2.1.1.1. Evaluación de la educación matemática 27

2.1.1.2. Estética de la evaluación 31

2.1.1.2.1. Evaluación del algebra considerando la estética…36

2.2. Estética 39

2.2.1. Contextualización de la estética 39

2.2.2. Estética para el aprendizaje 41

2.3. Educación matemática 43

2.3.1. Educación matemática crítica 45

2.3.2. Algebra 46

2.3.2.1. Didáctica del algebra 47

2.3.2.2. Pensamiento algebraico 50

2.3.2.3. Algebra en el curriculum nacional 52

2.3.3. Estética en la educación matemática 55

2.4. Escuelas de reingreso 59

2.4.1. Participantes 60

2.4.2. Proceso educativo 62

2.4.3. Contextos 64

CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO

3.1. Paradigma de la investigación 66

3.2. Enfoque metodológico 67

3.3. Diseño de la investigación ..... 68.

3.4. Características del contexto 69

3.5. Sujetos de investigación…. 70

3.6. Instrumentos de recolección de datos 72

3.7. Análisis de la información 74

3.8. Criterios de credibilidad 79

3.9 Proceso de investigación 79

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS

4.1. Análisis descriptivo 82

4.2. Análisis interpretativo 110

4.3 Análisis de macro categoría componentes estéticos del proceso de evaluación del algebra 153

CAPÍTULO V: Reflexiones finales

5.1. Reflexiones finales 156

5.2. Hallazgos 161

5.3. Limitaciones de la investigación… 163

5.4. Proyecciones de la investigación… 164

5.5. Discusión 165

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 166

ANEXOS 172

N°1 Consentimiento institucional 1

N°2 Consentimiento de apoderados 2

N°3 Consentimiento profesora entrevistada 12

N°4 Transcripción entrevista abierta 13

N°5 Registro autobiográfico… 19

N°6 Validación de instrumentos 25

N°7 Instrumento grupo focal 27

N°8 Transcripción grupo focal 1… 29

N°9 Transcripción grupo focal 2… 33

Tabla de imágenes

Esquema N°1: Relaciones teóricas 35

Tabla N° 1: Objetivos de algebra 5° básico 49

Tabla N°2: Objetivos de álgebra 6° 50

Tabla N°3: Objetivos de álgebra 6°… 51

Tabla N°4: Entrevistas y relato autobiográfico 72

Tabla N°5: Grupos focales estudiantes tercer nivel.....73

Tabla N°6: Unificada..... 74

Resumen

Esta investigación pedagógica descriptiva cualitativa, se realiza con el interés de evidenciar la relación de la estética en el proceso de evaluación de la unidad de algebra en un tercer nivel en el colegio Betania de la Granja. Se indaga en las prácticas de los docentes y el impacto en los estudiantes en dicho curso, a través de un análisis detallado, Se recogen evidencias que permiten obtener información sobre dimensiones emocionales, instrumentales y de algebra relativas al proceso de evaluación involucrado. Donde los resultados más significativos nos muestran que los docentes son conscientes de la necesidad de contextualizar en las estrategias didácticas, para facilitar el proceso de evaluación considerando que son estudiantes de escuela de reinserción, pero que desconocen el impacto de la estética en esta toma de decisiones.

Palabras claves: Estética, evaluación, algebra, matemática, estudiantes de reingreso, didáctica, metodología.

Abstract

This qualitative descriptive pedagogical research is carried out with the interest of demonstrating the relationship between aesthetics in the process of evaluating the algebra unit at third level at the Betania de la Granja school. It investigates the practices of the teachersand the impact on the students in said course, through a detailed analysis. Evidence is collected that allows obtaining informatión on emotional, instrumental and algebra dimensions related to the evaluation process involved. Where the most significant results show us that teachers are aware of the need to contextualize didactic strategies, to facilitate the evaluation process considering that they are unaware of the impact of aesthetics im this decisionmaking.

Keywords: Aesthetic, evaluation, algebra, mathematical, reentry students, didactic, methodology.

INTRODUCCIÓN

Esta investigación descriptiva nos ofrece una análisis respecto a las prácticas de evaluación utilizadas por los docentes de matemática del colegio Betania de la Granja en tercer nivel en la unidad de algebra que consideren de forma consiente la estética, como estrategia metodológica, haciendo énfasis en que la consideración de la estética en los procesos de evaluación permite que el estudiante desarrolle aprendizajes significativos y que el proceso sea cercano a él cuando el docente considera aspectos como las características sociales, motivaciones e interés.

Siendo esto posible por la relación que se puede establecer entre la estética y el álgebra cuando se evalúen a través de procesos significativos donde el docente además de seleccionar estrategias metodológicas descriptivas y cualitativas conoce a sus estudiantes, sus motivaciones, interés y contextos donde se desenvuelven para entregar un saber y desarrollar un aprendizaje significativo. En el caso de la matemática en especial desde el álgebra cuando es enseñada y evaluada dentro de la utilidad que nos ofrece para desenvolver en actividades cotidianas.

En el primer capítulo de planteamiento del problema se presenta el problema que abre la investigación con un sustento sobre los cambios que se han realizado en el curriculum nacional en especial en matemática, las delimitaciones de este, la respectiva justificación y los objetivos tanto el general como los específicos y el supuesto investigativo.

En el segundo capítulo, el marco referencial se presenta el sustento teórico para dar credibilidad y soporte a la investigación donde se desarrolla primero el tema de la evaluación desde su concepción general, su relación con la matemática y la estética de la evaluación. Luego se profundiza en la estética y en la disciplina de matemática con enfoque principalmente en algebra y como es presentada en el curriculum nacional en los niveles de quinto y sexto básico. Finalmente se completa con el sustento teórico de la caracterización de las escuelas de reingreso, sus comunidades educativas y los contextos donde se desarrollan.

En el tercer capítulo el marco metodológico se declara el paradigma de la investigación, su enfoque metodológico, el enfoque, el diseño, las características del contexto donde se realiza

la investigación, los sujetos que participaron en ella y como se lleva a cabo el proceso de recolección de la información y su posterior análisis.

En el cuarto capítulo se presentan los análisis descriptivos donde se utilizan unidades de análisis y se parafrasean e interpretativos, donde a partir de las definiciones desarrolladas en el análisis descriptivo se realiza una triangulación con el marco referencial y textos de apoyo los cuales recogen la información más relevante de la aplicación de los instrumentos de investigación contrastados con el marco referencial y textos de apoyo.

En el quinto capítulo se presentan las reflexiones finales donde se responden las preguntas que dieron origen al objetivo general y a los objetivos específicos, se presentan hallazgos a partir de los análisis. Las limitaciones que se presentaron durante la investigación, las proyecciones de la investigación. Y finalmente la discusión, donde se presenta la opinión de la investigadora a partir de los resultados con el apoyo de autores como Bosque (2017), Rico (2012) entre otros.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Presentación del problema

La educación en Chile en las últimas décadas ha cambiado su enfoque desde los contenidos hacia los aprendizajes de los estudiantes, y actualmente se busca en particular el desarrollo de habilidades. Así lo demuestran los cambios que ha sufrido el curriculum nacional a través de los años desde su planteamiento inicial hasta la fecha, entendiendo que la educación debe ser un ente de cambio constante para poder generar sujetos que se inserten en sociedad y ayuden a la evaluación de esta (Cox, 2011).

En el último tercio del siglo XIX las autoridades educacionales de la época siguieron modelos alemanes implementando un plan de estudio concéntrico y se entendió por currículum el conjunto de objetivos y contenidos de aprendizajes organizados por áreas de conocimiento y actividades en una secuencia temporal determinada. A partir de esto es posible señalar que históricamente currículum fue la prescripción obligatoria para todo el sistema escolar de un plan de estudios. En el transcurso del siglo el curriculum ha sido objeto de análisis y estudio a través de los años que lo han hecho lo que es actualmente, una herramienta de apoyo a los docentes para guiar su trabajo en aula, donde se dan los objetivos y ejemplos de actividades a aplicar.

En un comienzo el curriculum ha considerado la asignatura de matemática y los saberes relacionados con algebra, ya que socialmente se reconoce la importancia de está en el desarrollo intelectual de los estudiantes en su capacidad de desarrollar el razonamiento y se involucra directamente en el progreso de las sociedades (Godino, 2003).

A comienzos de los 80 ha surgido una nueva manera de entender la asignatura de Matemática ya sea por diferentes metodologías o enfoques que han considerado habilidades cognitivas que aportan al desarrollo integral de los estudiantes, tomando incluso a la neurociencia.

El sector de matemática ha sido objeto de análisis y de observaciones, lo cual ha repercutido en múltiples ajustes, como la articulación de unidades en la asignatura, el planteamiento de objetivos con sus respectivos indicadores, entre otros a lo largo del tiempo. La experiencia de los profesores, las pruebas nacionales e internacionales, los ajustes en los primeros niveles (decreto 232/2002) y la experiencia adquirida en el desarrollo de mapas de progreso del

aprendizaje, han sido consideraciones como antecedentes de estos ajustes. Con lo cual se han presentado diferentes tensiones a raíz de estos cambio, relacionados con el cómo se debe abordar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemática y también sobre este a nivel del marco curricular para seleccionar los aspectos a modificar, donde se proponen diferentes estructuras y analizan concepciones acerca de la matemática, su aprendizaje y su enseñanza (Cox, 2011).

Actualmente el curriculum en matemática está formado por cuatro grandes unidades o ejes: números y operaciones, algebra, geometría y estadística y azar. Se proponen las habilidades a desarrollar a través de la asignatura como resolver problema, argumentar y comunicar, modelar y representar.

De la misma forma el curriculum nacional, considera objetivos actitudinales asociados a comportamientos de relevancia para el aprendizaje en el contexto de la disciplina, los cuales deben trabajarse de manera integrada con los conocimientos y las habilidades. Donde se pretende que la asignatura sea un aporte a la formación humana incorporando las tendencias actuales en la enseñanza y evaluación de la educación matemática. (Mineduc, 2012).

La unidad de algebra busca que los estudiantes reconozcan y establezcan relaciones de todo tipo como parte del estudio de la matemática, y progresivamente va incrementando su grado de dificultad alineándose con la capacidad de los estudiantes en la asimilación de competencias, habilidades y aprendizajes cada vez más abstracto y con el eje de números y operaciones, pero siempre le propone al docente en la didáctica presentarlo desde lo Concreto, lo Pictórico y lo Simbólico (COPISI). Entendiendo que además deben incluirse estrategias motivadoras que busquen la participación activa de los estudiantes y que se sientan involucrados con sus saberes.

En los primeros niveles se busca dar una base a los estudiantes presentándoles relaciones desde la configuración de los patrones, ya en sexto básico los estudiantes comienzan con la introducción del lenguaje algebraico declarado más formalmente, teniendo claro que es un recurso que de manera no intencionada desde el inicio de la formación de los estudiantes, está presente principalmente en la resolución de problemas y llega hasta la resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita, trabajándose desde ejercicios hasta resolución de problemas, .también trabajado desde lo concreto y planteando situaciones con contextos.

A pesar de las sugerencias didácticas planteadas por el curriculum la asignatura de matemática se presenta como una de las más complejas para los estudiantes, en específico los conocimientos asociados al algebra, los cuales generalmente son evaluados a través de instrumentos de evaluación tradicionales como pruebas estandarizadas donde no se considera la animadversión de los sujetos por el propio contenido, siendo de los que genera mayor rechazo (Rico, 2012). Por lo cual es posible encontrar una variedad de literatura que plantea la posibilidad de la enseñanza de esta a través de didácticas relacionadas con el juego donde se considera la emocionalidad e intereses de los estudiantes.

Si la matemática es una asignatura que a muchos estudiantes les podría parecer carente de una dimensión emocional o afectiva, es posible que en ella se encuentren elementos de la estética, que permitan cambiar la percepción por parte de los estudiantes, al mismo tiempo los ayuden a desarrollar habilidades que les permiten resolver problemas de diferentes áreas y tener una capacidad de reflexión frente a estos que permita la exploración de sí mismos y su propio sentir frente a sus aprendizajes. Desde este punto de viste ver a la matemática como una oportunidad de explorar al mundo desde otra perspectiva considerando las emociones y los contextos donde se aprende.

La estética se concibe como una disciplina o rama de la filosofía relacionada con la esencia y la percepción de la belleza y la fealdad (Sánchez, 1992). Desde donde el hombre percibe el mundo que lo rodea no solo desde apariencias físicas sino también desde lo emocional como se siente frente a diferentes estímulos, que determinan sus respuestas y su propio desarrollo.

La estética es posible definirla como la didáctica intencionada de la estética aplicada o asociada a otras áreas de estudio, que se orienta a la formación y/o desarrollo de una actitud estética en el hombre, hacia todo lo que posee valor estético en el mundo, lo cual contribuye al desarrollo integral de la personalidad en correspondencia con su contexto sociocultural (Pinto en Montero, 2014).

Entendiendo por estética desde la sensibilidad y la contextualización de los contenidos, donde se debe siempre dar un contexto para que los estudiantes determinen y asimilen los contenidos asociados a sus propias experiencias.

En nuestro currículum nacional específicamente se encuentra en la asignatura de Artes, trabajada desde la perspectiva de la valoración estética, asociado que en los últimos años ha existido un recorte en la cantidad de horas que posee la asignatura, debemos tener en consideración también que las asignaturas en la mayoría de las ocasiones no se trabajan articuladas y asociadas entre ellas, el arte se queda meramente en el ejercicio de determinar si las obras o los trabajados realizados son hermosos o nos satisfacen desde su realización.

El chileno Luis Hernán Errázuriz, enfatiza en la importancia de ésta en el desarrollo integral de los individuos, debiendo ser considerada no solo en un área específica, sino de manera transversal, como apoyo al crecimiento cognitivo de los educandos, ya que todas las asignaturas requieren la focalización en la atención de los estudiantes para obtener un conocimiento (Errázuriz, 2006).

La estética se relaciona con la matemática y en especial con el álgebra, desde la posibilidad de estar en un contexto y mostrar la funcionalidad, al mismo tiempo su comprensión ayuda al desarrollo de habilidades que permitan a los estudiantes resolver problemas de otras áreas, y que les otorga grados de satisfacción al ver las diferentes posibilidades. Es esencial considerar también el lado emocional de los estudiantes frente a los saberes de algebra, que al darles no solo un contexto, sino también considerar historias inclusive como cuentos o biografías de matemáticos, permite que los estudiantes determinen los porqué de enseñar dichos saberes, la estética da la posibilidad de entregar un algebra social que permite no solo conocer aspectos formales sino que también rescatar personajes que la han estudiado por siglos.

Al mismo tiempo la evaluación es un proceso trascendental en el camino de la enseñanza y el aprendizaje, desde el punto de vista tradicional positivista se asocia a un sistema de medición que lleva consigo un juicio, la cual produce sensaciones negativas a los sujetos que se evalúan, pero desde un enfoque emancipador que busca la transformación y liberación, la evaluación se convierte en un medio para comprometer a los sujetos con sus procesos, convirtiéndola en una reflexión sistemática, contextualizada y humanizada, que busca la comprensión y determinación entre las potencialidades y las limitaciones con el fin de concretar objetivos que debe abordarse como una oportunidad de analizar con el fin de tomar decisiones hacia el mejoramiento continuo (Borjas, 2014).

Borjas (2014) señala que la evaluación debe considerar la condición humana, y debe priorizar lo social y la formación personal antes que los rendimientos o eficiencias de lo académico.

Entre los documentos que están al servicio de los docentes para guiar sus prácticas se encuentran las bases curriculares, los programas curriculares, el Marco para la Buena Enseñanza entre otros. Estos instan a los profesores a aplicar estrategias y metodologías de proceso de aprendizaje donde se presenta la posibilidad incluso de articular asignaturas como arte con matemática con el fin de no solo darles un sentido contextualizados a los aprendizajes, sino incluso presentarlos más amigablemente a los estudiantes. Sin embargo, es en esos mismos documentos donde existen brechas que alejan a las mismas asignaturas, dándole a matemática y específicamente a la unidad de algebra un carácter riguroso con procesos detalladamente definidos a través de objetivos que no prestan relación con los contextos de los estudiantes que deben asimilarlos y prácticas evaluativas solo que se quedan en los formal o instrumentos que no consideran otras asignaturas. El efecto que produce es que vuelve complejo para los docentes articular asignatura que podrían parecer tan lejanas, aunque el curriculum nacional nos señale que en todas las asignaturas debe darse la oportunidad para la expresión de ideas, conocimientos y la formulación de opiniones

Si el aprendizaje ha tenido un giro al enfocarse en las habilidades de los estudiantes y todo el proceso se centra en que el estudiante sea protagonista y que los docentes sean acompañantes mediadores, surge la inquietud de cómo se llegan a evaluar estas habilidades en conocimientos duros si por otro lado el curricular nacional presenta una cantidad de objetivos que deben cubrirse en el transcurso del año escolar. Mientras que de manera paralela entrega objetivos transversales que se enfocan en aprendizajes relacionados con el desarrollo de la capacidad de comprensión y se enfocan en lo ético, social, desarrollo personal e intelectual, y que es imposible cubrirlos en un sector particular y que la única posibilidad de lograrlo es realizar experiencias de aprendizaje que articulen diferentes asignaturas o disciplinas (Mineduc, 2012a).

De lo dicho anteriormente podemos desprender la pregunta de investigación: ¿De qué manera se considera a la estética en los procesos de evaluación de la unidad del algebra estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja?

1.2 Delimitación del problema

El problema de esta investigación está enfocado a evidenciar prácticas en los procesos evaluativos aplicadas en tercer nivel del colegio Betania de La Granja, de la unidad de algebra que consideran el uso de la estética. Considerando a esta última como un apoyo al proceso de aprendizaje, la sensación, la imaginación y la sensibilidad como un elemento transcendental a la hora de evaluar dichos contenidos. Relacionándose con el desarrollo de habilidades cognitivas y con los procesos afectivos de los estudiantes, el cual se enfoca en las metodologías y estrategias de evaluación utilizadas por el docente, que se encuentran consideradas curricularmente en los objetivos transversales, donde se busca que los estudiantes no asimilen el contenido meramente por ser evaluados si no que le den una utilidad en contexto y puedan llevarla a otras asignaturas, establezcan relaciones que les permita desarrollar el álgebra con agrado por su utilidad. Es decir poder comprender las relaciones posibles entre la evaluación de los conocimientos del algebra en la asignatura de Matemática y la estética.

Buscando principalmente establecer relaciones de las evaluaciones del conocimiento de álgebra con la sensibilidad de los estudiantes, buscando que estas no sean de un impacto negativo y sean experiencias de aprendizaje u oportunidades donde establezcan la funcionalidad dentro de contextos y el uso que estos podrían darles, algebra en contexto, así mismo desde el desarrollo de problemas que permita que los estudiantes alcancen un nivel cognitivo más complejo.

Al mismo tiempo se hace imprescindible describir los procesos evaluativos del contenido de algebra aplicados por los profesores del establecimiento, ya nos permite develar si existe durante el proceso una intencionalidad estética, donde se consideren las motivaciones y necesidades de los estudiantes.

Dentro de este análisis la posibilidad de caracterizar las prácticas evaluativas y si en la construcción de procedimientos de evaluación también se toman principios de la estética, es decir que cuando el docente planifica la evaluación de los procedimientos considere los objetivos transversales que coinciden con los principios de la estética que busca un desarrollo intelectual donde el sujeto en cuestión sea capaz de resolver desde la imaginación y desde sus emociones.

Considerando los puntos anteriores también es necesario analizar el factor emocional, el cómo se sienten los estudiantes durante el proceso evaluativo, y si estos alcanzar a dimensionar el impacto de la toma de decisiones de los docentes a la hora de poner en marcha un proceso evaluativo de algebra.

Esta investigación se llevará a cabo durante el año 2020 a estudiantes de tercer nivel, en el colegio Betania de la Granja, el cual corresponde a un colegio de reinserción donde se imparte una modalidad de dos por uno. Donde se trabaja con un currículo priorizado donde se funden objetivos de dos años como por ejemplo en el caso de tercer nivel, quinto básico con sexto básico, en todas las asignaturas para proporcionar a los estudiantes saberes fundamentales para aprobar el curso, en el establecimiento se pone énfasis en que los estudiantes se vuelvan a comprometer con sus procesos académicos, comprometiéndolos desde el trabajo con el vínculo hacia los docentes y reencantarlos con la experiencia escolar para asegurar que completen su educación.

Siendo qué tercer nivel corresponde en una modalidad tradicional, a los curso de 5 y 6 básico, pero que en este caso los estudiantes tienen entre 12 y 17 años. Y los objetivos se trabajan en una organización por módulos donde han sido previamente seleccionados, priorizando aquellos que son considerados trascendentales.

1.3 Justificación

Se realiza esta investigación ya que durante el desarrollo de la asignatura de matemática y en especial de la unidad de algebra, ha sido posible ver el disgusto de los estudiantes por tener que asimilar y aprender contenidos que les parecen inficiónales e inútiles y más aún ser evaluados por los mismos, de modos tradicionales y estandarizados, que muchas veces no son representativos de los verdaderos saberes de los estudiantes, esto lleva en la mayoría de las veces a tener calificaciones deficientes y repetirse año tras año.

Al mismo tiempo subyace un rechazo a las matemáticas por parte de los estudiantes que da lugar al círculo vicioso cognitivo – afectivo, donde los estudiantes los valores que asocian a la asignatura son como fijas, inmutables y abstractas, sin ninguna relación con la realidad, un conocimiento de elite solo para pocos, una colección de reglas y de hechos que solo deben ser memorizados.

La idea de que la matemática y en especial el álgebra esté conectada con lenguaje, historia o arte, les parece a los estudiantes extraña y más aún que quien imparte la asignatura también debe tener rasgos similares a la mima, ser poco flexible, no disfrutar de las cosas simples, no reírse en clases, la mayoría de las veces los estudiantes tienen más prejuicios negativos que los privan a ellos mismos de la posibilidad de ver que la asignatura es mucho más de lo que creen o de lo que otros les han dicho, suelen ocupar términos como que es difícil, desmotivador, y no tiene sentido en sus vidas.

En base a lo señalado anteriormente se cree que si los contenidos fueran contextualizados asociados a tiempos históricos que generar interés por conocer la vida de los matemáticos y presentados dentro de problemas funcionales y actuales desde un comienzo. Que tuvieran alguna conexión con los estudiantes como uso de redes o equipos tecnológicos, los estudiantes trabajarían con mayor interés y encontrarían ellos mismos la utilidad del contenido, lo que se traduciría en mejores calificaciones.

Desde la perspectiva crítica se entiende que las calificaciones no son lo más relevante se debe considerar también que para los estudiantes son motivadoras y ya que socialmente se les ha dado una carga valorativa, los mismos estudiantes con mejores calificaciones frente a un contenido que parece lejano y adverso se sentirían mejor valorados.

En base a lo visto en las prácticas evaluativas, se ha podido evidenciar las diferentes estrategias evaluativas que se aplican en los niveles de 6º a 8º básico para evaluar la unidad de algebra las cuales se caracterizan por no considerar la disposición emocional ni aspecto estético de los estudiantes. La mayoría de las veces se queda en un aspecto formal que no realiza contextualizaciones ni apropiaciones de contenido donde los estudiantes puedan establecer relaciones y con sus realidades, y se enfoca principalmente en la resolución mecánica de baterías de ejercicios y resolución de problemas, muchas veces redactados en situaciones utópicas que no son aplicables a contextos reales, lo que genera una predisposición y un desanimo por parte de los estudiantes al no encontrar establecer una relación con el saber que se quiere que se apropie.

Las veces que se ha considerado la estética en los proceso de aprendizaje y evaluación con ABP, DUA, o evaluación por proyectos los estudiantes al estar ya mecanizados o acostumbrados a una forma tradicional donde solo se evalúa por guías y pruebas, en un

principio les parece extraño y sienten un rechazo por lo desconocido ya que rompe los paradigmas ya mencionados en párrafos anteriores, pero una vez que se interiorizan en esas prácticas se sienten más relajados y son capaces de ver que la matemática no está solo en los libros, que se puede jugar con ella, reír y aplicarla y bajarla de esa posición que le da un estatus de inalcanzable y difícil, impuesta por la sociedad.

Errázuriz (2006) señala que la emocionalidad de los educando no puede ser separado a la hora de esperar que adquieran un saber y más aún si se espera que este sea significativo, para que al año siguiente que se necesita abordar curricularmente lo afronte desde una mirada más positiva, y los resultados sean los esperados o aún mejores, dándoles una perspectiva nueva de la asignatura que les permita desarrollarla en un ambiente desde el positivismo de los resultados y de sentirse más cómodos.

En vista de lo señalado anteriormente se hace necesario ahondar y describir las prácticas intencionadas que buscan una articulación entre el álgebra y la estética siendo ambas herramientas que posibilitan el alcance o logro de los objetivos transversales. Y una mejor predisposición por parte de los estudiantes frente a prácticas de ese tipo, donde no solo son el eje central del proceso de evaluación sino que se considera su diversidad, emocionalidad y saberes previos, haciendo el proceso más eficiente al mismo tiempo que grato para ellos.

Este estudio se realiza con el fin de encontrar e identificar estrategias evaluativas cualitativas contextualizadas y útiles para los procesos evaluativos involucrados en los aprendizajes para fomentar una educación que aporta al progresivo incremento en el ámbito personal y social, potenciando las relaciones interpersonales y las dimensiones afectivas bajo el ejercicio que permita favorecer la adquisición de conocimientos, priorizando el desarrollo integral de los estudiantes. Para esto es de gran importancia la capacidad de percepción de los individuos frente al proceso de evaluación. Donde las estrategias consideran todas las dimensiones de los estudiantes, lo cognitivo, social y lo emocional, permitiéndole desarrollar sus aprendizaje apoyados de ellos, considerándolos herramientas útiles en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde el profesor actué como mediador y facilitador de contenido, dejando registro de los avances de los estudiantes.

1.4 Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de La Granja, que consideren la estética.

1.4.2. Objetivos específicos

Comprender las relaciones posibles entre la evaluación de los conocimientos del algebra en la asignatura de Matemática y la estética.

Describir los procesos evaluativos de los saberes de algebra aplicados en los niveles de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Caracterizar las procesos evaluativos de los docentes del colegio Betania de la Granja en la unidad de algebra en el tercer nivel.

Analizar la dimensión emocional de los estudiantes de tercer nivel al apropiarse de los conocimientos de algebra.

1.5. Supuesto investigativo

Los estudiantes de tercer nivel no reconocen en los proceso de evaluación de algebra consideraciones de la estética, ya que no se les ha presentado esta última de manera formal por lo cual no son capaces de especificar la existencia o no.

La relación entre la evaluación de los conocimientos del algebra y la estética, es la capacidad de esta por considerar elementos emocionales, desde las propias prácticas evaluativas, esto quiere decir considerar didácticas donde se presenten los contenidos en contextos, `proyectos que articulen otras asignaturas.

La evaluación del algebra y la estética si poseen una relación, entendiendo que los estudiantes deben reconocer el contenido en contextos, la utilidad de este no solo con el fin de una buena calificación sino con un significado para ellos mismos y los aportes en sus transformaciones personales que el álgebra permite, como el desarrollo de sus potencialidades personales.

Los procesos evaluativos aplicados en el tercer nivel, son variados: pruebas estandarizadas, proyectos, trabajos prácticos, ferias de asignatura, presentaciones y la mayoría de las veces se complementan, con el fin de evaluar en muchas modalidades, principalmente por la aplicación de DUA (diseño universal para el aprendizaje) y considerar también que es un establecimiento que trabaja con PIE (proyecto de integración escolar) el cual busca otorgarle al proceso de evaluación una oportunidad al estudiante.

Los estudiantes poseen sentimientos de rechazo hacia las matemáticas, prejuicios que son difíciles, fomes, monótonas, que su utilidad es limitada y estos prejuicios se extienden al docente quien imparte la asignatura pensando que debe cumplir con un estereotipo y a la misma didáctica que debe ser usada. Quiere decir los estudiantes detestan las pruebas pero extraño les parece si se cambian las estrategias de evaluación.

CAPITULO II. MARCO REFERENCIAL

A continuación, se presenta el marco referencial que corresponde a los argumentos teóricos que sustentan esta investigación, en el cual se aborda desde la evaluación en Chile, la matemática y en especial el álgebra y la estética, se busca poder develar una conexión que hasta el momento se ha mostrado ajena a las prácticas.

Dentro de los autores que destacan en este marco están presentes en evaluación Borjas (2014) quien nos ofrece una mirada renovada. Cox (2011) en el curriculum lo cual nos da un contexto histórico y evolutivo. Rico (2012) y Godino (2003) especialista en didáctica de las matemáticas. Errázuriz reconocido profesor especialista en estética, y Bosque quien enlace la matemática con la estética, entre muchos otros.

2.1 Evaluación

La evaluación como un proceso es una temática que ha sido abordada por años desde la perspectiva educativa buscando que se vuelva un proceso que ayude a desarrollar fortalezas y mejoras a continuación se realiza una aproximación de dicho concepto desde esa perspectiva para luego establecer su mecanismo de acción en la asignatura de matemática y finalizar con la visión dl proceso de evaluación educativa considerando la estética en dicho proceso.

2.1.1. Conceptualización de la Evaluación

Actualmente la evaluación tiene una multitud de usos en campos muy diversos, tanto científicos como culturales o políticos entre otros. Fernández (1997) señala que es un acto inherente al hombre además de necesario para establecer parámetros sobre diferentes circunstancias, determinar si son o no correctas y que tan correctas son es por esta razón que la evaluación como proceso la podemos ver en diferentes áreas.

Pero en educación a través del tiempo el termino ha ido cambiando y enriqueciéndose, para actualmente considerarse un proceso de valoración de los procesos de enseñanza y aprendizaje, más en particular se relaciona con los criterios e instrumentos convenientes para valorar los efectos del aprendizaje que pueden mostrar los estudiantes como resultado de su actividad escolar. (Fernández, 1997).

Tyler en Zabala y Sánchez (2016) desde un paradigma tradicional positivista la asocio a un sistema que lleva consigo el enjuiciamiento relacionado con sanciones y recompensas, otros autores han sugerido definiciones técnicas respecto a la evaluación, la cual desde esa perspectiva posee un interés por la comparación en torno a los propósitos formulados previamente, dependiendo de agentes que deberán tomar decisiones para el mejoramiento de los procesos.

Opuesto a esto se encuentra la concepción de evaluación desde un enfoque práctico y emancipador, que se relaciona con rutas o caminos de formación y transformación en cada uno de los ámbitos. House y Posner en Borjas (2014) aseguran que la evaluación debe actuar frente a las debilidades y problemas encontrados en el aprendizaje, no solo para tratar de que los estudiantes aprendan, sino que también mejoren o cambien las estructuras que producen obstáculos en los procesos de aprendizaje.

Considerando estas definiciones es posible ver a la evaluación como una reflexión sistemática, contextualizada, humanízate y transformadora, que siempre debe encaminarse a establecer y comprender los sentidos, las potencialidades, las cualidades, la pertinencia, el impacto, al mismo tiempo que las dificultades que obstaculizan la concreción de los objetivos. (Borjas, 2014).

La evaluación nunca debe considerare un momento, sino que debe ser un proceso permanente, una práctica reflexiva, de comprensión y de resignificación de las acciones, de los resultados y de la realidad, desde un enfoque freiriano siempre debe ser humanizante y emancipadora, considerándose una oportunidad que permita una reflexión donde se den elementos para la toma de decisiones para un mejoramiento continuo.

La evaluación entendida desde la humanización antepone la formación personal y social ante la medición del rendimiento académico. Ya que la considera como un proceso entre humanos, que requiere de una disposición sensible ante el otro, puesto que no es entendida, como un acto de clasificar, controla, medir, censurar, tildar, entre otros usos que dentro de la razón técnica suele dársele. Ésta, en los procesos de formación intersubjetiva, es asumida para comprender de manera sensible el cómo, por qué, para qué, cuándo, se aprende y enseña. (Zabala y Sánchez, 2016). Para esto se hace necesario que el profesor, empatice con los

estudiantes y considere al proceso de evaluación como una oportunidad de comprensión de lo humano, un proceso de formación.

Cuando se analiza la evaluación como un proceso sistemático y la tomamos desde el paradigma crítico es posible verla como una oportunidad de los estudiantes o los evaluados por emanciparse, y transformarse según sus expectativas.

Cuando un currículo es crítico y emancipador la evaluación se constituye como una oportunidad de mejora constante, donde el proceso de aprendizaje es una experiencia enriquecedora que busca que el estudiante se mantenga en motivado, participativo e interesado en seguir aprendiendo, ya que entiende que los saberes le darán la libertad de desarrollarse de manera integral e integrarse critico a la sociedad que lo rodea.

Desde el ministerio de educación, la evaluación para el aprendizaje: Explora las capacidades de dicho aprendizaje y señala los pasos a seguir para fomentarlo, además se orienta hacia procesos de enseñanza y aprendizaje dinámicos. La evaluación del aprendizaje muestra lo ya conseguido, memorizado y asimilado y presenta una radiografía de la situación actual. (Mineduc, 2012b).

El propósito de la evaluación para el aprendizaje es favorecer el aprendizaje y se sustenta de mantener a los evaluados informados de los procesos de aprendizaje, estimular los avances orientando siempre hacia la mejora y desarrollar habilidades de reflexión de manera continua y en conjunto (Mineduc, 2012b) generando expectativas positivas sobre los saberes.

Para que una evaluación esté orientada hacia el aprendizaje se deben considerar tres aspectos fundamentales, Pages en Borjas (2014) señala que estos deben ser:

- Las tareas de evaluación se deben considerar también como tareas de aprendizaje.

- Es necesario proveer retroalimentación a los estudiantes.

- Involucrar a los estudiantes en el proceso de evaluar su propio trabajo.

La evaluación, por lo tanto no puede ser un componente separado del procesos de enseñanza aprendizaje tiene que ser parte del sistema en su conjunto y entregarle a los estudiantes el aprendizaje como una experiencia que les permite comprender el mundo que los rodea y que a través de la puesta en práctica de saberes aplicados a contextos reales desafiantes y

retadores, donde estudiante y profesor compartan metas, puedan desarrollar habilidades y acrecentar saberes.

Pages en Borjas (2014) señala que los tres principios anteriores por sí solo no son suficientes deben articularse con diez principios de la evaluación para el aprendizaje:

-Ser parte de una planificación efectiva.

-Centrarse en como aprenden los estudiantes

- Es central a la actividad en aula.

- Es una destreza profesional docente clave.

- Genera impacto emocional

- Incide en la motivación del aprendiz.

- Promueve un compromiso con metas de aprendizaje y con criterios de evaluación

- Ayuda a los aprendices a saber cómo mejorar.

- Estimula la autoevaluación

- Reconoce todos los logros.

Estos diez principios refuerzan la idea que la evaluación es parte del proceso de forma articulada desde un principio hasta al final, donde profesor y estudiantes deben trabajar en conjunto para lograr objetivos comunes y como acuerdos entre ambos, ya que el compromiso de ambos por el desarrollo de saberes es indispensable, lo cual Page en Borjas (2014) señala que se logra a través de involucrar a los estudiantes considerando la emocionalidad de estos, tomando en cuenta su humanidad.

Es importante señalar que estos principios se deben encontrar en todos los tipos de evaluación para que realmente se cumpla el propósito y el objetivo del proceso evaluativo.

Dentro de los tipos de evaluación se encuentran los diagnósticos, formativos, y sumativos, los cuales se diferencian según la funcionalidad que se les otorga y la información que aportan al proceso teniendo claro que todos ellos cumplen el propósito de otorgar información para la toma de decisiones. Los diagnósticos, permiten determinar los saberes

con los que los estudiantes cuentan, los sumativos son aquellos que llevan una calificación numérica y los formativos no llevan calificación pero permiten determinar el estado de los conocimientos.

2.1.1.1. Evaluación en la educación matemática

Rico (2012) señala que la reflexión sobre evaluación desde la educación matemática encuentra su marco de referencia dentro de los estudios sistémicos sobre el currículo de matemáticas, y considera la evaluación en conexión con otros componentes curriculares.

Es posible considera la evaluación de las matemáticas como un campo específico de estudio con carácter propio, delimitado por la especificidad del conocimiento matemático, lo que permite considerarlo de manera diferenciada de la evaluación de otras áreas o asignaturas. (Fernández, 1997)

La evaluación en matemáticas es de valoración mediante un análisis comprensivo del funcionamiento de un grupo o un individuo en matemática, implica de una actuar dentro de diversos contextos, recoger información y realizar inferencias acerca del conocimiento con el propósito de determinar su estado y guiarlo para aprendizajes posteriores, que finalmente tenga una utilización didáctica.

Dentro de los instrumentos de evaluación de matemática que cumplen con tener un proceso de análisis por parte de los estudiantes son sus producciones bien dirigidas y con la rúbrica apropiada, que sirva de guía para sus trabajos, es una alternativa a la hora de evaluar en las escuelas de reingreso, ya que muchos de los estudiantes de estas escuelas considerar que no tienen los conocimientos suficientes para embarcarse en proyectos. Y les sirve para identificar mejor sus fortalezas y desarrollar autonomía en sus trabajos. El método con el que se lleva a cabo una evaluación determina la concepción de las matemáticas. Aquellos que establecen a las matemáticas como una colección de conceptos, destrezas y hechos se prefieren métodos de procesos el cual identifica los procesos de resolución de problemas, las destrezas de pensamiento de orden superior para la producción de resultados. Este método considera los procesos como resultados de la instrucción y, por lo tanto, objeto de evaluación.

En la actualidad uno de los instrumentos más apreciados por los docentes para llevar a cabo la evaluación es a través de rúbricas ya que permiten dar un detalle a los estudiantes de cómo

será evaluado según diferentes criterios, dentro de los cuales permite considerar desde los saberes, aspectos conductuales, y actitudinales frente a un determinado trabajo, lo más importante es antes de evaluar a un estudiante a través de una rúbrica que se socialice con el mismo dicho instrumento para que el proceso de evaluación sea lo más claro y trasparente posible, en el caso de la evaluación de las matemáticas es posible considerar a las rúbricas dentro de producciones personales o proyectos que desarrollen los estudiantes donde la rúbrica actúa como guía para la elaboración de trabajo, y los estudiantes tienen completa claridad sobre que se espera de ellos.

El método se concentra en los procesos, le da un estatus de resultado, ya que los considera de guía para el paso siguiente. Reconociendo que en matemáticas es más importante determinar las habilidades de los estudiantes en una variedad de situaciones y tomar decisiones educativas de los que éstos conocen y pueden hacer, que obtener una puntuación mediante una prueba.

La evaluación de la educación matemática debería reflejar las matemáticas que todos los estudiantes necesitan saber y ser capaces de hacer, promover la equidad, ser un proceso abierto, promover inferencias válidas acerca del aprendizaje de las matemáticas, ser un proceso coherente, en relación a esto Zambrano y Guerrero (2017) reconoce la dimensión política de la educación matemática a la formación de estudiantes que deben asumir retos concretos de la sociedad en la que viven.

Más relevante que obtener una puntuación mediante una prueba, es determinar las habilidades de los estudiantes en una variedad de situaciones y tomar decisiones educativas de lo que éstos conocen y pueden hacer. Al mismo tiempo se debe considerar que evaluación e instrucción coexisten y se refuerzan mutuamente. La evaluación, como parte integrante de la instrucción, es continua, se lleva acabo cuando el profesor procesa información sobre lo que el estudiante sabe y utiliza esa información para guiarlo en la instrucción. Evaluar implica algo más que aplicar test o realizar pruebas, implica una variedad de medios para determinar lo que el estudiante conocer con la mayor por cisión posible.

Fernández (1997), considera cuatro características de este modo de evaluación:

1.- El profesor comprende la estructura del contenido y utiliza esta estructura para definir expectativas de aprendizaje.

2.- El profesor es sensible a los procesos que los estudiantes utilizan para aprender durante las etapas del desarrollo y estimula los procesos disponibles para facilitar ese aprendizaje.

3.- La evaluación es un proceso en el cual, primero se recoge información acerca del conocimiento del estudiante, acerca de la estructura y organización de este conocimiento y acerca de los procesos cognitivos del estudiante. Y luego hay que darle significado a esta información.

4.- La evaluación se utiliza para tomar decisiones documentadas durante la instrucción sobre la base de la información actual disponible acerca de lo que un estudiante conocer y de lo que se está esforzando por conocer.

La evaluación en matemática, si bien ha sido un tema de discusión reiterada en las diferentes comunidades especializadas en matemática, cuando se habla de educación matemática, ha mostrado mayor resistencia por parte de los profesores, apoderados y de los propios estudiantes, en la aplicación de la diversificación de los instrumentos de evolución a aplicar para determinar el estado de aprendizaje, es por esto que se considera menos alterada en todo el currículo de matemática. (Fernández, 1997)

La evaluación también condiciona los estilos de enseñanza y el funcionamiento de todo el sistema educativo, la influencia de la evaluación en el sistema de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas escolares es una realidad. Un cambio de alguno de los elementos de la evaluación (tipos, criterios, instrumentos, valoraciones, métodos) lleva a un desequilibrio entre los demás componentes del currículo, lo cual obliga a ciertos cambios en los objetivos, metodología y saberes, para recomponer el equilibrio.

La evaluación en la educación matemática, como parte integral de la instrucción, depende considerablemente del modo en que los profesores indagan los saberes de los estudiantes. El tipo de información que se logre obtener de estos dependerá de los focos de las preguntas que se realicen. Diseñar situaciones y tareas de evaluación para un propósito particular puede resultar una actividad complicada (Fernández, 1997)

Rico (2012) señala que los enfoques pedagógicos de la educación matemática para su enseñanza- aprendizaje permiten considerar técnicas e instrumentos de valoración específicos en el área de las matemáticas. Y que el avance en la evaluación se ha llevado a cabo históricamente integrando en una nueva conceptualización, de manera crítica, métodos e instrumentos ya usados con anterioridad.

Los estudios para determinar nuevos criterios y para el diseño de nuevos instrumentos de evaluación deben permitir una práctica sobre la valoración de los saberes matemáticos de los estudiantes, acorde con los cambios curriculares, que lleve a la comunicación de juicios válidos y fiables sobre sus competencias en el área de la educación matemática.

Actualmente la evaluación para el aprendizaje de la educación de la matemática más que una herramienta de evidencia y valoración es un instrumento que permite determinar en qué lugar del aprendizaje se encuentra el estudiante en referencia con los saberes y debe ser visto como una oportunidad en sí misma.

La evaluación en algebra debe considerar los mismos criterios o paradigmas, teniendo consideraciones con el propio saber que se quiere entregar a los estudiantes.

En lo que respecta la evaluación del algebra en particular igual como se señala en párrafos anteriores se espera que los docentes sean capaces de incorporar los saberes propuestos en le curriculum nacional a contextos cotidianos reales donde los estudiantes aprendan desde la funcionalidad y puedan desarrollar pensamiento matemático crítico, no solo desarrollo de algoritmos, sino poder identificar la operación adecuada para ellos según un contexto dado para encontrar un resultado, Chamorro (2008) señala que es fundamental que dentro de las didácticas que se utilicen como estrategias de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes los profesores no solo conozcan a los estudiantes, sino también sus gustos y preferencias para así poder estrategias que los involucren en los procesos de aprendizaje y sean más participativos en el desarrollo de estas.

Las herramientas de evaluación de algebra deben ser una producción del estudiante para generar un aprendizaje significativo y debe ser desarrollada como un proceso para otorgarle un significado y continuidad además debe estar enriquecida por le contexto, donde el propio

estudiante pueda aportar a su creación, las guías utilizadas por los docentes muchas veces no permiten que el estudiante contextualice ya que usan como entrenamiento para el estudiante.

Cofre (2002) plantea la evaluación del algebra desde una perspectiva lúdica, que el estudiante sea evaluado dentro de un proceso recreativo del cual sea parte integral y no de una situación preparada específicamente para determinar su nivel de logro respecto a un objetivo planteado, así mismo Bosque (2017) enfatiza en la importancia de estas estrategias como el papel que juega la estética en el proceso de evaluación del algebra cuando se trabaja en un contexto.

2.1.1.2. Estética de la evaluación

Es posible establecer un puente entre lo que pretende la evaluación y las expectativas de considerar la estética en ella, para esto, los profesores deben centrar sus prácticas pedagógicas en la valoración de los procesos involucrados en el aprendizaje de los estudiantes y en cómo estos se apropian de los conocimientos, para mejorarlo y orientarlo, desde un principio de la interacción pedagógica o del proceso de aprendizaje.

Zabala y Sánchez (2016) señala que la evaluación pensada y asumida como formación, que se constituye en el diálogo de saberes, da lugar a repensarla como espacio de construcción de subjetividades emancipadoras que se reedifican en la interacción con el otro y los otros desde la interpretación e interpelación sensible de sus experiencias de vida.

Dentro de esta misma línea se hace ineludible que la evaluación se vuelva cualitativa, donde los estudiantes tienen una participación activa en sus procesos de aprendizaje y los profesores deben desarrollar actividades que promuevan la acción práctica, el desarrollo de ideas, la construcción y la elaboración de saberes. Flores en Zabala y Sánchez (2015) considera que el profesor debe facilitar aprendizajes significativos suscitando dudas en sus estudiantes y relacionando el tema con sus experiencias previas y personales, dándoles oportunidades de ensayar y practicar el nuevo concepto.

Esta perspectiva de la evaluación requiere de una reformulación del proceso donde los profesores sean investigadores, promotores y guías de los procesos evaluativos, ya que necesita de la generación de otros instrumentos de registro y hechos. Este cambio implica una reforma de pensamiento (Morín, 2007) una nueva visión por parte de los profesores de la formación y de la evaluación.

Para la estética incluso el lugar físico donde se realiza la clase influye en el proceso pedagógico, en el estado anímico de los participantes y en las propias expectativas que estos pueden tener sobre una clase y sus momentos.

La estética propone que durante el proceso académico de los estudiantes siempre existan instancia de evaluación formativa que ayude a ver al estudiante su progreso y las posibilidades de mejora sin que exista una calificación o lo ponga en un lugar respecto a sus compañeros, más bien propone que en una evaluación constante debe siempre estar planteada desde la evaluación ideográfica para que el estudiante visualice sus propios logros.

Así mismo la continuidad de los procesos de evaluación para que sean una real evidencia de los progresos de los estudiantes frente al manejo de sus saberes y que ellos mismos puedan identificar claramente cuáles son sus oportunidades de mejora para el futuro de sus de los estudiantes es de suma importancia que estén conectados entre sí, para que los propios estudiantes puedan ver la importancia y utilidad de un saber otro.

Si en el contexto escolar los docentes no están empoderados con los nuevos modos de comprender la evaluación, es improbable que su práctica se oriente desde una perspectiva humanística, volviéndose orientada hacia el control y reproducción de los saberes memorísticos y no hacia una acción reflexiva. (Zabala y Sánchez, 2016)

La evaluación con orientaciones hacia la estética debe tratarse de la creación de espacios para el debate y confrontación de ideas que promuevan la reflexión sobre la acción, generando elementos para su mejoramiento en función de la realidad socio contextual y del mundo de vida de los involucrados, considerando los nuevos saberes o conocimiento. Con el fin de desarrollar la capacidad reflexiva, creativa y crítica. Constituyéndola en un proceso para determinar qué evaluar y cómo hacerlo vinculando con la comprensión sensible y crítica de los modos en los cuales las situaciones, experiencias y visiones de mundo de los involucrados, se entrecruzan durante los espacios pedagógicos.

El estudiante debe ser considerado como un ser con potencialidades intrínsecas que debe desarrollar autonomía, al cual no se debe mecanizar, sino encaminar hacia una comprensión por medio de nuevas experiencias de aprendizaje a través de su interacción con el entorno. La capacidad analítica interpretativa del sujeto cobra espacio Sánchez (citado por Zabala y

Sánchez, 2015) señala que se debe evaluar cuando se corrige constructiva y solidariamente, no para confirmar ignorancias, descalificar olvidos y penalizar aprendizajes no adquiridos.

Los espacios pedagógicos constituidos desde lo disciplinar no dan espacio para que se desarrolle lo estético de la evaluación. Convirtiéndola en un proceso que determina qué y cómo evaluar desvinculado de la comprensión reflexiva, sensible y crítica de los modos en los cuales las situaciones, experiencias y visiones de mundo y vida de los involucrados se entrecruzan durante el diálogo de saberes.

La consideración de la estética en la evaluación no permite que el profesor se convierta en un repetidor de conocimientos y de prácticas pedagógicas mutilantes y coercitivas que nieguen la reflexión y la subjetividad. Sino lo llama a crear espacios de reflexión crítica e interpretativa que posibiliten la revalorización de los modos en que se construye el conocimiento. Necesitando que esté atento a las ideas y preguntas que se generan en el aula para convertirlas en contenido curricular y, desde allí, articular procesos que se deriven de la cotidianidad, la curiosidad y la duda de los estudiantes. Así se generan nuevas estrategias desde la evolución y se fomenta la formación con sentido de lo humano.

Si cada estudiante por ser una unidad entitativa única y cambiante se expresa desde su particularidad, para conocerla se debe considerar si subjetividad, y desde ese punto, la evaluación no puede ser entendida como una simple actividad ajena a la constitución del ser humano, ya que por ser un proceso que se produce en la cotidianidad debe dirigirse hacia la formación del mismo como ser complejo (Morín, 2000).

La evaluación entendida como comprensión en y desde el diálogo con los otros, involucra un sentido estético. Cuando se comparten saberes, se está socio-evaluando, se co-evaluan a través del diálogo de saberes. Para lo cual se hace necesario que los involucrados en el dialogo intersubjetivo tengan procesos de reflexión e interpretación sensible, corresponsable y autónomo. (Zubiria en Zabala y Sánchez, 2015). Lo que ayuda a los estudiantes tomar conciencia de los modos y procedimientos a los cuales acceden durante los momentos pedagógicos.

Es relevante el diálogo intersubjetivo de saberes a través de la confrontación de ideas y experiencias, donde tanto el profesor como los estudiantes deben estar conscientes de que el

conocimiento se va construyendo y articulando, y por ellos es necesario la constante investigación, intercambio de ideas y evaluación de manera circular o retórica.

En el diálogo intersubjetivo, la practica estética en la evaluación, ayuda que los estudiantes desarrollen su sensibilidad ante el otro haciendo suyas las realidades y modos de ver, sentir y actuar de otros. Esto significa que tanto los estudiantes como profesores aprenden o se nutren de conversar con otros, y en un proceso como este la evaluación debe estar conectada con la formación.

Villarini (2010) señala que los establecimientos educacionales son responsables de la resignificación como espacio para la generación de conciencias críticas y creadoras en los sujetos que se forman como seres socio- históricos.

La consideración estética en la evolución necesita de la práctica de la empatía, el conectarse con los sentimientos de los otros y atender las ideas que comunican, tratando de experimentar la realidad subjetiva que exponen sin perder la perspectiva "propia"; de tal forma, que se guie o apoyé al otro, si ello es necesario. Así, se recrean constantemente tanto el estudiante como el profesor desde una pedagogía de la intersubjetividad, en la cual cada uno puede expresar su mismidad, con la confianza y sinceridad requerida para una sustancial formación.

Se convierte en un espacio para la conformación de subjetividades, es decir, un proceso de comprensión e interpretación sensible y corresponsable en torno a los modos cómo los estudiantes se forman y se constituyen en un ser otro en interacción colectiva. Se vuelve fundamental que el profesor esté abierto y atento a todas las manifestaciones de los estudiantes en torno a su mundo y los acompañe en su transformación, durante el proceso de formación.

Zabala y Sánchez (2015) plantean:

> "El docente, desde esta mirada, es un acompañante que participa y propicia espacios de reflexión, de crítica compartida, de experiencias de aprendizaje, desde la relación teoría – praxis educativa. En este sentido, el qué evaluar como praxis estética permitirá la apertura de un pensar y dialogar diverso, que propicie el desarrollo de la conciencia individual y colectiva de todos los que participan en el proceso educativo". (p. 8).

Esta visión de la evaluación exige que los profesores tengan la disposición de apertura a la realidad de social de los estudiantes, al tiempo y al espacio en el que viven, a la manera como interpretan su realidad, sin dejar de lado sus características particulares. Es importante dar cabida a espacios pedagógicos en los cuales éstos se encuentren con su subjetividad. Así, la evaluación como práctica estética se convierte en un proceso que estará inmerso en el aprendizaje y la enseñanza para que se capte, registre e interprete como sensibilidad humana, lo acontecido durante la acción pedagógica y se generen nuevos procesos formativos.

La práctica estética de la evaluación será un espacio que articula los procesos que involucran el quehacer pedagógico, desde los cuales se generan líneas de fuga que conducirán a nuevos modos de conocer y de construcción del conocimiento, convirtiendo a la evaluación en un espacio de dialogo para comprender y para diferir críticamente los saberes, saber ser en el saber hacer, como actividad permanente.

Al ser asumida la evaluación como un espacio para la reflexión sensible, crítica y responsable de los involucrados en el acontecer educativo, su acción y aplicación permanente, logra la formación en colectivo determinado por los diálogos interculturales de saberes, donde prevalezca una dialéctica comprensiva.

Según lo planteado el acto de evaluar se involucra en forma natural y espontánea dentro de la actividad pedagógica, en primer lugar, su objetivo comunicativo permite que el proceso se asuma como un de esencia intersubjetiva y no como exclusiva responsable del docente, ya que el efecto de comunicación que se propone lograr necesariamente incluye la participación activa de los estudiantes como responsables del proceso de su aprendizaje.

La evaluación no podrá ser un proceso homogéneo, es simple captación de habilidad, destrezas y conocimientos. Sino que trasciende a través del concepto de formación, el cual le da la potencialidad de constituirse en un espacio que aprende elementos formativos, para generar nuevas estrategias que conlleven a la conformación de subjetividades, se vuelve necesario que la evaluación aprenda a captar los movimientos que se dan al interior de las subjetividades.

Para que la práctica de la estética de la evaluación pueda provocar estos procesos, el profesor deberá crear espacios donde los estudiantes se expresen, discutan, confronten ideas, analicen

situaciones de la vida real. Creando elementos de subjetividades compartidos durante el quehacer pedagógico que se irán captando para generar nuevas situaciones formativas.

Esto hace de la evaluación un proceso complejo y continuo, dado que lo expuesto en los párrafos anteriores involucra lo ontológico del ser, en tanto es un acto de conformación de lo humano. Y la matemática, como todas la ciencias, es producto y productor de la vida humana, de la comunicación entre seres humanos y desde allí es posible entenderla como un lenguaje, el lenguaje matemático donde el diálogo es un elemento primordial puesto que va a permitir el intercambio de saberes, experiencias, ideas, posiciones y visiones en torno a un área de conocimiento.

Al pensar y reflexionar en los instrumentos que evaluación que son considerados en la estética Bosque (2017) enfatiza en señalar que los instrumentos tradicionales no permiten ser lo suficientemente detallados para ser una evidencia fidedigna de un proceso que involucra mucho más que un acto memorístico o de identificación de saberes.

Dentro del proceso de evaluación considerando la estética una lista de cotejo no permite evidenciar el progreso de los estudiantes, ya que muchas veces al ser dicotómica deja de lado aspectos actitudinales y conductuales, u observaciones del proceso evaluativo que toman relevancia tanto como para el estudiante como para el docente.

Al igual que las listas de cotejo las escalas valorativas son de rápida creación, pero dejan aspectos que se cree desde la estética no son capaces de definir o visualizar en u proceso de evaluación. Donde muchas veces el estudiante desconoce la razón de obtener un puntaje u otro, ya que no se encuentra definido en detalle.

2.1.1.2.1. Evaluación del álgebra considerando la estética

Es posible señalar que la evaluación del algebra considerando la estética, está sujeta a la pedagogía de la intersubjetividad donde los sujetos o individuos aprenden o se nutren unos de otros a través de la interacción entre ellos. Y como se ha mencionado en el punto anterior el docente considere desde un comienzo del proceso pedagógico los saberes previos del estudiante.

En matemática para desarrollar un conocimiento nuevo es necesario conocer la base que se posee y desde allí establecer una estrategia de trabajo que permita el logro del próximo paso,

es imposible que los estudiantes desarrollen nuevos aprendizajes sin considerar sus conocimientos previos respecto a un tema, también es importante señala arque siempre existe algún tipo de conocimiento, los estudiantes muchas veces señalan no saber nada de un contenido pero cuando se les pone en un contexto ven que manejan más de lo que creen y desde esta base les ayuda a avanzar con mayor facilidad puesto que les da confianza.

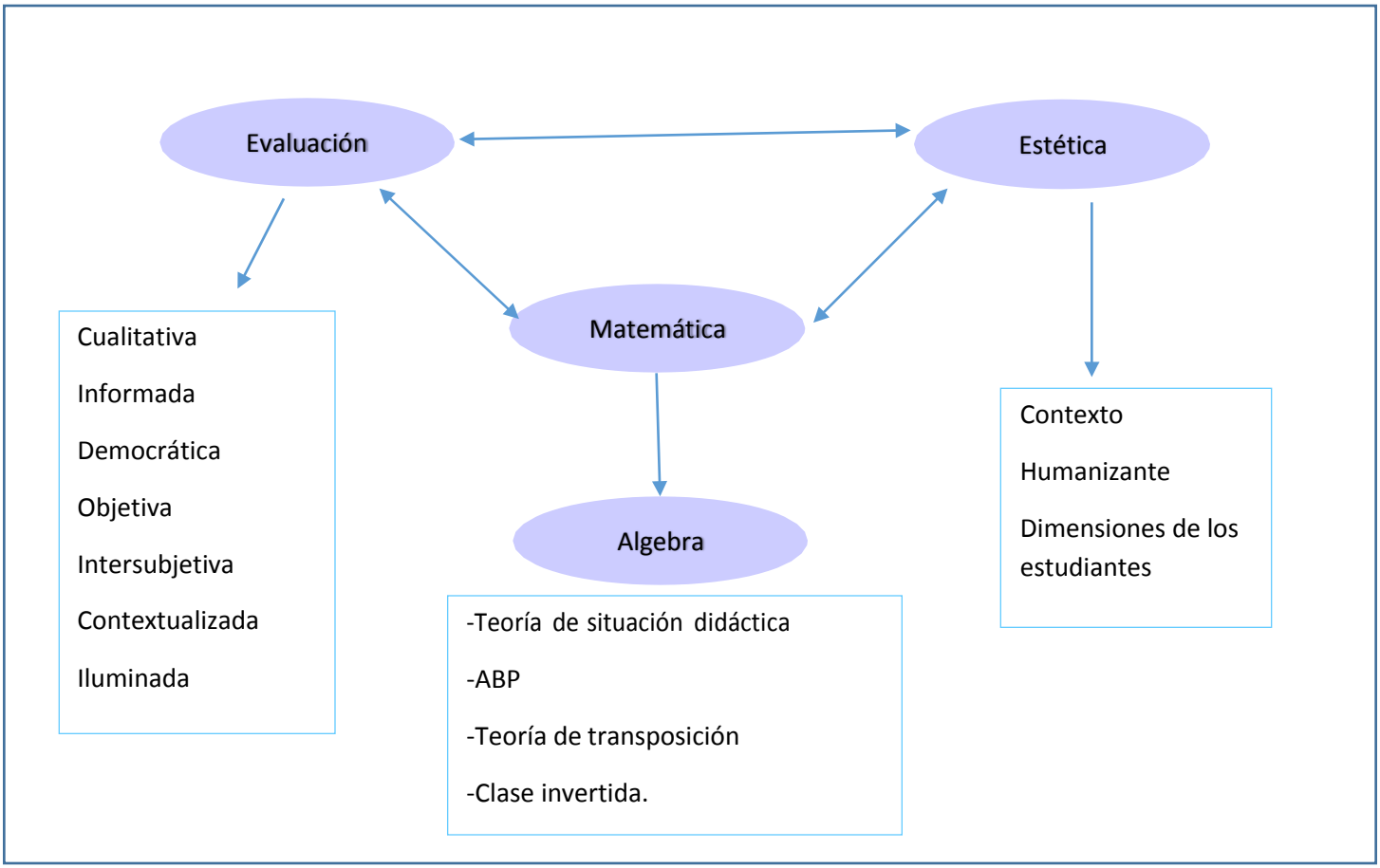
Para esto se hace necesario que el profesor ofrezca una experiencia estética de los saberes algebraicos y bajo un contrato didáctico se establezcan metas comunes con los estudiantes, al mismo tiempo que se utilizan una diversificación de estrategias metodológicas para la valoración del proceso, de forma continua e inmediata, volviéndose un proceso más dinámico, donde los estudiantes se sientan valorados y puedan esblencar relaciones ciertas entre los saberes del álgebra y la cotidianidad.

En este proceso de evaluación que considera la estética, los saberes deben ser priorizados, dándole mayor relevancia a las habilidades para la formación de individuos políticos críticos.

Se entiende que esta relación no es fácil de verdad, desde los paradigmas tradicionales de adoctrinamiento de aprendizaje donde se espera que solo una respuesta es correcta, pero se entiende que bajo esta práctica abierta de discusión de saberes los estudiantes aprenden haciendo.

Considerando todos los puntos teóricos planteados antes es posible presentar el siguiente esquema que busca dar claridad en las relaciones que se establecen en las redacciones anteriores, referente a la relación entre evaluación, estética y algebra.

Esquema N°1: Relaciones teóricas



Fuente: Creación de la investigadora

El esquema muestra gráficamente lo que se ha explicado en el marco referencial, la relación que existe entre la evaluación, la estética y el álgebra, que los tres conceptos poseen relaciones profundas que ayudan a la mejor adquisición por parte del estudiante de los saberes, a llevar un proceso armonioso donde él sea el protagonista y pueda relacionar sus conocimientos con el contexto en el que está inserto.

La evaluación del algebra se apoya en la estética generando un aprendizaje basado en la experiencia, una experiencia de aprendizaje, el cual se constituye como un proceso continuo y permanente. Los diferentes autores como Chamorro (2008), Bosque (2017), Cofre (2002) presentados a lo largo del marco referencial tienen este hilo conductor que los saberes deben y tienen que ser enseñados en un contexto para que los estudiantes les encuentren sentido, que es complejo para los estudiantes apropiarse de saberes que no están conectados con sus

realidades y que la matemática como cualquier disciplina se encuentra en el mundo que nos rodea no solo en los libros.

Por otro lado que los docentes intencionen los contextos para que tenga sentido para los estudiantes es considerado una estrategia para involucrarlos y lograr mejores resultados. El esquema lo que muestra es la estrecha relación entre disciplinas que superficialmente se ven distante pero que buscan un mismo objetivo lograr un saber a través de una evaluación con sentido y significativa, el saber correspondería al algebra y el sentido y significado se lo daría la estética.

2.2. Estética

A continuación se presenta la contextualización de la estética destacando Errázuriz (2015) y Bosque (2017) los cuales sustentan la idea de la importancia de reconocer el concepto y aplicarlo como estrategia dentro de las metodologías de la enseñanza del algebra.

2.2.1. Contextualización de la estética

Se considera necesario definir el concepto de estética y su evolución a través del tiempo, como una rama de la filosofía que estudia cómo los seres humanos perciben la belleza, a través de la historia, las diferentes culturas han nutrido este concepto, puesto que, la visión social va a darle a los objetos las cualidades estéticas emitiendo una valoración de este (Sánchez, 1992).

Luis Hernán Errázuriz (2006), señala que, el término estética fue introducido por el filósofo Alezander Baumgarten en 1750, como disciplina filosófica que reflexiona sobre los objetos artísticos y naturales. Immanuel Kant, años más tarde, la sistematiza como una disciplina de las ciencias sociales que estudia la evolución de las ideas estéticas a lo largo del tiempo.

La palabra estética, viene del griego aisthetikos, y alude al ámbito de las sensaciones, la imaginación y la sensibilidad. Se relacionándola principalmente con las emociones y precepciones sin necesariamente guardar relación con un proceso cognitivo más profundo como el manejo de un saber, sino como una respuesta instintiva.

La armonía auditiva y visual planteadas por el pitagorismo en Grecia, se presentan como una de las primeras ideas relacionadas con la estética, y hace relación con que todo lo que cautiva

y maravilla por su forma, presenta una formalidad universal, objetiva y una estructura armónica, considerando a esta última como una organización proporcionada.

Demócrito fue uno de los primeros filósofos en ocuparse de la estética en poesía y arte, más tarde los sofistas relativizaron el concepto de belleza, relacionándolo con lo que produce placer a la vista y al oído. (Valdeverde y Compás, 2009).

Errázuriz (2006), señala que Platón es el primero en relacionar la belleza y el arte con sus reflexiones en torno a lo estético y relacionarlos con el aprendizaje y la inteligencia, dándoles un sentido dentro de la aptitud creadora del ser humano, para él, las imágenes son copias de la realidad, lo que llama mímesis.

Pero es Aristóteles quien plantea una teoría estética, que considera que la belleza está presente cuando existen ciertas condiciones, como proporciones, simetría e integridad. El placer estético está en la capacidad de reconocer estos elementos, es por eso que reconoce la importancia de la estética en la formación integral de los seres humanos. (Schiller en Errázuriz, 2006).

En la Edad Media la estética se desarrolló dentro de la teología, es una estética subjetiva, ya que encuentra bajo la jerarquía de la iglesia, donde predominan las funciones simbólicas relacionadas con lo religioso, pero es durante esta época que se relaciona la belleza con el arte.

Durante el Renacimiento la teología pasó a un segundo plano y nuevamente el objeto de estudio volvió a ser el hombre, por lo que la estética floreció y se replantea una verdad artística y el concepto de belleza se relativizó, se concentró principalmente en la reproducción de la naturaleza y el estudio de las proporciones, que posteriormente y durante la ilustración, dan pie al desarrollo de teorías estéticas, en las cuales se destaca la educación moral.

Pero no es hasta Immanuel Kant, destacado filósofo alemán en 1790, considerado el padre de la estética moderna, quien marca una diferencia por la formalización de la ciencia estética, éste reconoce el gusto como resultado de la percepción de los sentidos y los sentimientos, entonces subjetivo, pero reconoce una tendencia universal. También separó el conocimiento racional y la estética, volviendo a esta última autónoma, dando la base de la estética actual.

En el siglo XIX hasta el siglo XX, la estética se centró en la experiencia estética y sus fases, evolucionando el concepto hacia la estética psicológica o estética empírica donde mantiene el objeto de estudio, pero lo centra en que la experiencia estética surge de la interacción de un objeto u entidad, un sujeto y una situación. (Bosque, 2017).

Shustermann en Bosque (2017) señala que la experiencia estética, parece presentar tres características: dimensión evaluativa, consistente en la valoración de un objeto. Dimensiones fenomenológica o afectiva, ya que es subjetivamente sentida, Las emociones involucradas están relacionadas con el sistema de recompensa de gusto y placer. Y finalmente dimensión semántica, en el sentido de que es una experiencia significativa, no una simple sensación.

2.2.2. Estética para el aprendizaje

Cuando se considera a la estética en el proceso de aprendizajes es importante que se tenga la conciencia que, estética es una disciplina más amplia que la filosofía del arte, en tanto que los juicios y las experiencias estéticas se pueden encontrar también fuera del arte. (Scruton y Munro en Bosque, 2017).

Errázuriz (2006), señala que Shiller, se preocupó de la Estética del hombre, donde considera que una actitud estética aporta a la sociedad desde la individualidad. La Estética pertenece a la pedagogía socialista, que aspira a la formación de un individuo capaz de presentarse crítico, ver las necesidades que lo rodean, actuar conscientemente en la sociedad en la que está inserto y comprender científicamente el mundo. (Sánchez, 1992).

Son tareas de la Estética el desarrollo de la conciencia, potenciar las capacidades cognitivas, artísticas, de sentimientos estéticos y las aptitudes de creación.

A la hora de planificar actividades académicas es importante que se establezcan conexiones con las emociones de los estudiantes en función de las expectativas y motivaciones que estos tienen en relación al proceso pedagógico

Lo estético como principio de enseñanza significa, formación estética del medio que enfrenta el alumno como sujeto de aprendizaje, (Klingberg, 1972). El docente debe utilizar todas las posibilidades que le ofrezca su contenido en función de la formación estética, esto quiere decir que pondrá a disposición de los estudiantes todas las aristas que presente el contenido, al mismo tiempo que las distintas categorías estéticas. En el caso de la historia mostrarle de

manera paralela el contenido, fechas, acontecimientos históricos, repercusiones políticas y expresiones históricas como parte de un todo. (Carpentier, 1989).

La Estética hace referencia con el desarrollo de la sensibilidad estética, es por esto que se considera que la estética tiene una finalidad formadora integral.

Según Klingberg (1972), la estética de la enseñanza está inmersa en lo didáctico y sin la consideración de su parte en el proceso de enseñanza–aprendizaje no es completamente eficiente. Entonces en la enseñanza, el elemento estético debe organizarse como un proceso y parte de las unidades didácticas. La estética y la didáctica se sustentan en la dependencia de contenido y forma.

Algunos de los componentes estéticos de la enseñanza señalados por Klingberg (1972), son:

- La rítmica didáctica del proceso de enseñanza.
- La tensión didáctica del proceso de enseñanza
- El equilibrio de los "eslabones" del proceso de enseñanza.
- El equilibrio de las formas organizativas y metódicas fundamentales de la enseñanza.
- La arquitectura de la clase.

Desde la perspectiva de Klingberg (1972), no es posible desarrollar la facultad de apreciación al margen del proceso de enseñanza aprendizaje y requiere del conocimiento y capacidades intelectuales que otorguen al estudiante sentir, percibir, expresar, observar, comprender, comparar, valorar, etc. donde quiera, bajo cualquier contexto que se le presente.

Es por esto que a nivel internacional la Estética se encuentra presente en el currículum considerándose como (Pinto, 2015):

> "El proceso educativo orientado a la formación y/o desarrollo de una actitud estética en el hombre, hacia todo lo que posee valor estético en el mundo, lo cual contribuye al desarrollo integral de la personalidad en correspondencia con su contexto sociocultural" (p.82)

Por la necesidad de formación integral de los sujetos, con mayores posibilidades de desarrollar habilidades blandas, como la empatía y tener inteligencia emocional a la hora de enfrentar conflictos (Maturana, 1997).

2.3 Educación matemática

La educación matemática está presente a lo largo de todo el sistema educativo, lo cual evidencia que la sociedad la considera importante en la formación académica de los estudiantes. También se encuentra presente en diversos campos de la sociedad, como la música, la arquitectura, la medicina y la computación entre otros. Por esta razón debe entenderse como un proceso integro.

Como campo de estudio surge a finales del siglo XIX, debida a que apareció el concepto de educador matemático, uno de los primeros fue Thorndik, quien público "La psicología del Algebra". Actualmente son numerosas los artículos, los congresos y libros dedicados a temas de interés para los profesores de matemática. (Kieran, 1989)

Actualmente existen diversas concepciones de la educación matemática, como que es una didáctica, una ciencia o una disciplina de estudio, las cuales responden a las necesidades y cultura del establecimiento donde se desarrolle dicha actividad.

En algunos países de América como Estados Unidos y Venezuela la educación matemática es sinónimo de didáctica matemática (Mora, 2005). Mientras que en países de centro américa se habla de matemática educativa y se vincula con la corriente socio epistemología. El término pedagogía de la matemática aparece entre los escritos sobre aspectos filosóficos y epistemológicos de la educación matemática.

Se hace relevante considerar tres concepciones de la educación matemática, ya que estas consideran la importancia de entregar a los estudiantes un contenido significativo y de utilidad a sus contextos:

Matemática realista

La matemática realista nace en los años setenta en Holanda, su principal representante es Hans Freudenthal, se presenta como una reacción al movimiento de la matemática moderna y al enfoque mecanicista de la enseñanza de la matemática implementado en ese momento

en las escuelas holandesas. Freudenthal señala que las matemáticas son un instrumento cognitivo, para organizar estructurar y matematizar partes de la realidad. Y mediante este organizar, estructurar y matematizar cada individuo, se apropia personalmente de las matemáticas.

Etnomatemática

Su representante más destacado es Ubiratan D´Ambrosio, investigador brasileiro, para él la etnomatemática es la matemática practicada entre grupos culturales identificados tales como sociedades nacionales, grupos laborales, estudiantes de un cierto grupo de edades y así sucesivamente, su identidad depende en gran medida de los centros de interés, motivación y de ciertos cogidos que no pertenecen al reino de la matemática académica. Señala también que muchos de los saberes matemáticos trabajados a nivel escolar no guardan relación con las matemáticas aplicadas en la vida diaria

Matemática dialógica

La comunicación, la negociación y el diálogo deben estar siempre presentes en todas las actividades realizadas por los profesores de matemática, tanto estudiantes como profesores deben dialogar sobre los saberes a presentar en el aula, con sus influencias en lo económico, social, cultural y político. Y en la institución los procesos a seguir en su presentación con el fin de humanizar el acto educativo y hacerlo justo e igualitario.

Ernest (Chamorro, 2008) señala que, desde la perspectiva del constructivismo social, la conversación no sólo tiene connotaciones relacionadas al intercambio de información sino también morales. Donde se considera al otro como un individuo importante con historia propia.

Introduciendo la enseñanza en la conversación real, en un diálogo real donde hay respeto por la inteligencia de todos los participantes, y se considera que todos pueden aportar en la construcción de un saber, también se valora el actuar con iniciativa, ya que se entiende que establece una relación con el enriquecimiento de la dialógica y del aprendizaje mutuo.

En la educación matemática crítica la democratización y reflexión crítica son fundamentales Godino (2018) propone tres tesis, la primera la resonancia, donde hace mención ha como el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas persigue propósitos democráticos. La segunda,

de la disonancia, donde alude a las matemáticas y a la educación matemática asociadas a la creación de estructuras cuestionadas por la tecnología y jerarquías sociales, donde se reconoce una idea de política e ideológica de las matemáticas como actividad social. Y la tercera, la relación crítica, donde relaciona a las matemáticas y la educación de esta ayudan a la construcción de una sociedad justa y democratizadora.

La matemática es una ciencia, que se trabaja como disciplina a nivel escolar, donde es considerada fundamental en el desarrollo de capacidades cognitivas para el estudiante, que es trabajada ajustando grados de dificultad a medida que los estudiantes progresan en sus estudios formales, desde lo más fácil y necesario como base para saberes futuros hacia los más complejos.

Socialmente la matemática como disciplina y ciencia, es considerada de gran importancia en el desarrollo de la sociedad, ya que permite importantes progresos para las mejoras de las vidas de los todos los sujetos, por esto se hace imprescindible que se trabaje a nivel escolar.

2.3.1. Educación matemática crítica

Esta corriente se nutre en la Teoría crítica, la cual parte de situaciones concretas, le da importancia a las diferencias culturales y a la memoria histórica, además resalta la escuela como centro de resistencia y transformación de la sociedad. Teoría que a principios del siglo XX inicia con un grupo de intelectuales del Instituto de Investigación Social de Frankfurt, asociado a la escuela de Frankfurt, además con trabajos desarrollados por Godino (2003), referidos a la pedagogía de la liberación y de la educación bancaria y con trabajos de D´Ambrosio con la Etnomatemática.

La educación matemática crítica señala que debe ofrecerse al estudiante una visión implica en torno a sus problemas teóricos y prácticos que afecten directamente a la sociedad. La actividad escolar no se debe encerrar en actividades intramatemáticas, sino que se debe tomar en cuenta en la percepción de las crisis en su trasformación. La matemática puede ser estudiada en estrecha relación con la realidad, con lo cotidiano. (Mora, 2005). Adicionalmente, contribuye a cambiar el papel discriminador selectivo de las matemáticas por el otorgamiento del poder político y formativo a toda la ciudadanía.

Para complementar la idea, Mora (2005) señala que la finalidad básica de la educación debe ser construir una sociedad democráticamente participativa, justa, igualitaria y humanamente aceptable, donde todos puedan vivir bien, comprometidos política y socialmente con los cambios a favor de las mayorías excluidas, de forma solidaria y crítica, sobre la base de una relación armónica con el medio ambiente, que tiene como objetivo básico, la atención de los seres humanos abandonados, explotados, excluidos y olvidados.

En consideración a lo anterior es posible señalar que por medio de una formación matemática crítica en donde se empleen medios innovadores, como en método de proyectos, estaciones de trabajos, aprendizaje basado en problemas, que favorezcan el aprendizaje desde la cotidianidad se puede contribuir al desarrollo de pensamientos críticos en los estudiantes. Progresando en la idea de la formación en un ser crítico apto para convivir en una sociedad democrática.

Ole Skovsmose (en Mora, 2005) plantea una educación matemática que permita a los ciudadanos ser parte activa de una sociedad democrática y nos habla de una Educación matemática crítica, que está estrechamente relacionada con postulados democráticos.

Adicionalmente, la educación matemática crítica contribuye a cambiar el papel discriminador selectivo de las matemáticas por el otorgamiento de poder político y formativo a toda la ciudadanía (Mora, 2005). Por esto se hace necesario considerar métodos diferentes a los tradicionales en la clase de matemática. Debido a que es inminente lograr que los estudiantes se conviertan en individuos capaces de comprender, analizar, utilizar y trasformar el orden económico, cultural, social, político ambiental, científico y tecnológico imperante en su sociedad.

2.3.2. Algebra

Actualmente el álgebra es considerara una de las áreas críticas que la educación matemática necesita contemplar y que por lo tanto, debe incluirse en la enseñanza regular de las matemáticas escolares, tratándola desde un punto de vista más amplio. (Rico, 2012).

En los años 90 existió una publicación llamada “Algebra for Everyone” documento que propone un currículo amplio desde los primeros niveles, que ayude a incrementar los grados

de comprensión, donde se especifica que los fundamentos del álgebra son necesarios para todos los estudiantes si pretenden tener éxito a la hora de insertarse en la sociedad

Diversos investigadores como Butto y Rojano (2010) señalan que el álgebra debe considerarse desde los primeros años de escolarización ya que consideran que el desarrollo de un pensamiento algebraico es un proceso largo. Otros autores como Carraher y Shwartz (en Godino, 2013) también reconocen que el álgebra tiene un lugar en los primeros años de escolarización. Idea que se sustenta en que las dificultades y deficiencias cognitivas con el álgebra pueden ser resultados de las limitaciones del currículum de matemáticas en los primeros años escolares.

2.3.2.1. Didácticas del álgebra

Para muchos estudiantes el álgebra se percibe como una rama separada de las matemáticas, sin relación con lo que se aprende en los primeros años de educación. En estos primeros niveles se debe propiciar a los estudiantes para que establezcan conexiones entre conceptos matemáticos y construyan relaciones entre la aritmética y el álgebra.

Lo anterior se debe a que la enseñanza tradicional del álgebra es ante todo muy rígida y abstracta y por lo general se presenta a los estudiantes como un tópico predeterminado con reglas estrictas e inamovibles, presentadas en un lenguaje simbólico con el cual los estudiantes no logran identificarse. Volviéndose necesario que se maneje un lenguaje simbólico antes de aprender acerca de la finalidad y el uso del álgebra. Es por esta razón que su enseñanza, tal como se lleva a cabo en la actualidad, es ampliamente criticada (Kaput en Godino, 2003) La crítica se sustenta en la falta de conexión que existe entre el álgebra y las demás áreas de las matemáticas, y la total inexistencia de significado en el aprendizaje algebraico, que resulta en el fracaso de un gran número de estudiantes.

La didáctica de la matemática, en especial del algebra, cuenta con programas de investigación en constante estudio, los cuales intentan esclarecer los fenómenos que ocurren en el aprendizaje y la enseñanza, siendo el esfuerzo y trabajo de un sin número de investigadores por todo el mundo que buscan comprender y mejorar, lo relacionado con la forma en que el álgebra es aprendida y enseñada en los diferentes contextos en los cuales está presente. Butto y Rojano (2010)

Algunos de estos programas según Butto y Rojano (2010) son:

-El enfoque cognitivo: pensamiento matemático avanzado y la teoría de los campos conceptuales.

-El constructivismo radical

-El constructivismo social: epistemológica antropológica y psicológica

-El enfoque sistémico: Didáctica fundamenta de Brousseau y la sistémica de Chevallard.

-El enfoque antropológico: Chevallars, Bosch y Gascon

-El enfoque semiótico

-El enfoque crítico

Godino (2018) señala que la didáctica de las matemáticas se interesa por identificar el significado que los estudiantes atribuyen a los términos y símbolos matemáticos, a los conceptos y proposiciones, así como explicar la construcción de estos significados.

Los juegos son instancias que pueden ser organizadas para la adquisición de un conocimiento o para poner en práctica la ejercitación sobre todo de operaciones algebraicas, los docentes pueden ocuparlo como una estrategia de aprendizaje o una instancia de evaluación donde los estudiantes pueden ser evaluados por una rúbrica que mida su desempeño o solo una instancia de reforzamiento de contenido.

La enseñanza del álgebra debe contemplar el aspecto funcional y el formativo de manera indisociable. Por lo que lleva que la enseñanza y aprendizaje deben responder equilibradamente a distintos objetivos educativos, para lo cual Rico (2012) considera los siguientes tres puntos:

-Establecer destrezas cognitivas de carácter general, susceptibles de utilizar en una amplia gama de casos particulares y que contribuyan, por sí mismas, la potenciación de las capacidades cognitivas de los estudiantes.

-La aplicación funcional, que posibilite a los estudiantes valorar y aplicar sus conocimientos algebraicos fuera del ámbito escolar, en situaciones de la vida cotidiana.

-La valoración instrumental, creciente a medida que el estudiante progresa hacia tramos superiores de la educación, y en la medida en que el álgebra proporciona formalización al conocimiento humano riguroso y herramientas para la simbolización y acceso al lenguaje científico

La construcción de instrumentos intelectuales eficaces para interpretar, representar, analizar, explicar y predecir determinados aspectos de la realidad debe culminar en la formalización y estructuración del conocimiento algebraico como sistema deductivo y no al contrario. (Rico, 2012).

Fernández (1997) señala que las situaciones de aprendizaje efectivo en álgebra sólo se pueden desarrollar dentro de un espacio- tiempo didáctico de producción y comunicación apropiado. En esta situación, el estudiante puede producir pensamiento algebraico y aplicarlo en un contexto que le es familiar y donde el profesor puede analizar las diversas situaciones de aprendizaje en álgebra que se generan. Los momentos de la clase deben estar construidos y organizados en concordancia con los objetivos que se esperan lograr y estar unificados y organizados para asegurar el cumplimiento de estos

La clase se organiza en diferentes momentos y debe ser considerado por el docente dinámicas que ayuden a los estudiantes a sentirse parte de la clase, no necesariamente deben estar estrechamente relacionadas con los contenidos o saberes de los cuales se esperas que estos se apropien sino que también sean instancias para desarrollar habilidades tanto socioemocionales y ejecutivas que suelen ser mucho más enriquecedoras y oportunas que un saber por sí solo.

La didáctica fundamental, es una escuela desarrollada en Francia donde sobresalen los nombres de Guy Brousseau, Gerar Vernaud e Yves Chevallard. Según Godino (2008) una característica importante de esta corriente es su consideración de los fenómenos de enseñanza- aprendizaje bajo un enfoque sistémico, en donde el funcionamiento global de un hecho didáctico no puede ser explicado por el estudio separado de cada uno de sus componentes.

Chamorro (2008) describe al sistema didáctico como el formato por tres subsistemas: Profesor, estudiante y saber enseñado.

Algunos de los conceptos ligados a esta corriente son:

-Teoría de situaciones didácticas: el responsable de esta teoría es Guy Brousseau. El cual señala modelizar y contrastar empíricamente los fenómenos didácticos a partir de la problematización y cuestionamiento del conocimiento matemático enseñado.

-Transposición didáctica: La relatividad del saber a la institución en que se presenta lleva al concepto de transposición didáctica. La cual se refiere a la adaptación del conocimiento matemático para transformarlo en conocimiento para ser enseñado. Su primera etapa busca pasar de un saber matemática a un saber enseñado.

-Contrato didáctico: es un conjunto de reglas implícitas que organizan las relaciones entre el contenido enseñado, los estudiantes y el profesor, dentro de la clase de matemática.

-Campos Conceptuales: los conceptos matemáticos tienen significado a partir de una variedad de situaciones. Esta es la razón que ha llevado a Gerard al estudio de la enseñanza y aprendizaje de los campos conceptuales, grandes conjuntos de situaciones cuyo análisis y tratamiento requiere varios tipos de conceptos, procedimientos y representaciones simbólicas que están conectadas unas con otras.

2.3.2.2. Pensamiento algebraico

En el proceso de aprendizaje del álgebra lleva consigo el desarrollo de una determinada forma de pensamiento: el pensamiento algebraico, que se diferencia del pensamiento aritmético, del proporcional o geométrico.

Lins en Rico (2012) define el pensamiento algebraico como "una forma de organizar el mundo a través de modelizar situaciones y manipular esos modelos de una determinada forma" (p.12), también determina una serie de características de este tipo de pensamiento:

Pensar algebraicamente es:

-Pensar aritméticamente.

-Pensar internamente.

-Pensar analíticamente

También es importante definir conceptos que se relacionan con el pensamiento algebraico como:

Aritmeticidad: que se refiere a la modelación con números, lo que no necesariamente implica el uso de operaciones aritméticas en orden a producir las relaciones que constituyen el modelo.

Internalidad: Se refiere al tratamiento de las relaciones algebraicas a través solo de las propiedades de las operaciones y de la relación de igualdad para modelizarlas en un contexto no-aritmético. El internalismo ayuda a la distinción entre soluciones internas dentro de un mismo campo semántico, entendiendo este concepto como una forma de conocimiento dado a un conjunto especifico, de números y operaciones aritméticas, que es uno de relaciones parte todo.

Las operaciones aritméticas se tratan como objetos y pueden manipularse como herramientas para conseguir el efecto deseado.

Las operaciones aritméticas implicadas tienen otro significado, están tratadas a través de sus propiedades y de la relación de igualdad. La solución es interna en un campo semántico no aritmético.

El incremento creciente del uso de la tecnología requiere que las matemáticas escolares aseguren el desarrollo del pensamiento algebraico en todos los niveles escolares. Las nuevas tecnologías presentan oportunidades de generar muchos ejemplos numéricos, de representar datos y de analizar patrones, generalizando la información que se maneja.

Siempre se debe considerar que el trabajo colaborativo entre estudiantes permite que validen sus respuestas y pongan a prueba sus conocimientos y la forma en que defienden sus estrategias personales, lo cual resulta mucho más enriquecedor para los estudiantes puesto que es reconocido que cuando se explica a un tercero se apropia del saber.

El álgebra y el pensamiento algebraico deben ser parte de la formación de todos los ciudadanos antes de su incorporación al mundo laboral.

2.3.2.3. Algebra en el curriculum nacional

El currículo de matemática, pretende ser una guía construida como un plan operativo que detalla y delimita que saberes matemáticos necesitan conocer los estudiantes, cómo deben ser alcanzados los objetivos curriculares, qué deben hacer los profesores para conseguir que sus estudiantes desarrollen sus saberes, y el contexto en el que se desarrolla el proceso de enseñanza- aprendizaje. (Mineduc, 2012b).

También se define el propósito de la asignatura de matemática como: "enriquecer la comprensión de la realidad, facilitar la selección de estrategias para resolver problemas y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo de los estudiantes" (Mineduc, 2012b p.15)

Esto quiere decir que se espera que los contenidos de algebra presentados ayuden a los estudiantes a entender el contexto y reflexionar en torno a no a ellos, no solo conocerlos.

Respecto a los objetivos e indicadores de evolución, a continuación se presentan tablas con aquellos que tienen relación con el álgebra, junto a un breve comentario:

Tabla N°1: Objetivo de algebra 5º básico

Objetivo	Indicador
OA_15Resolver problemas, usando ecuaciones e inecuaciones de un paso que involucren adiciones y sustracciones, forma pictórica y simbólica. (5º básico)	-Expresan un problema mediante una ecuación donde la incógnita está representada por una letra. -Crean un problema para una ecuación dada. -Obtienen ecuaciones de situaciones imaginadas sin resolver la ecuación. -Resuelven una ecuación simple de primer grado con una incógnita que involucre adiciones y sustracciones.

	-Evalúan la solución obtenida de un problema en términos del enunciado del problema. -Explican estrategias para resolver problemas, utilizando ecuaciones.

Fuente: Programa de matemática 5° básico, 2012

Es así como en la tabla podemos ver que Este objetivo en particular busca que los estudiantes se apropien de la idea o concepto de ecuación, que si bien se trabaja desde los primeros años de escolarización a este nivel se le pretende que formalice dicho concepto.

Tabla N°2: Objetivo de algebra 6º básico

Objetivo	Indicador
OA_10 Representar generalizaciones de relaciones entre números naturales, usando expresiones con letras y ecuaciones. (6º básico)	Escriben y explican la fórmula para encontrar el perímetro de un rectángulo. Escriben y explican la fórmula para encontrar el área de un rectángulo. Usan letras para generalizar la propiedad conmutativa de la adición y la multiplicación. Describen la relación entre los valores en una tabla, usando una expresión en que intervienen letras. Representan la regla de un patrón, usando una expresión en que intervienen letras.

Fuente: Programa de matemática 6° básico, 2012

En la tabla se puede ver que este objetivo busca que los estudiantes una vez formalizado el concepto de ecuación, puedan relacionarlo con saberes de geometría, como se ve por lo indicadores planteados y asociarlo con el trabajo de patrones.

TABLA N°3: Objetivo de algebra 6º básico

Objetivo	Indicador
OA_11Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita, utilizando estrategias como: usando una balanza; usar la descomposición y la correspondencia 1 a 1 entre los términos en cada lado de la ecuación y aplicando procedimientos formales de resolución. (6º básico)	Determinan soluciones de ecuaciones que involucran sumas, agregando objetos hasta equilibrar una balanza. Expresan números en una forma que involucre adiciones o sustracciones con números. Por ejemplo: expresan 17 en la forma 2 · 8 + 1, o 25 en la forma 3 · 9 - 2. Expresan números en una forma que involucre adiciones o sustracciones con números y con incógnitas. Por ejemplo: expresan 19 en la forma 4 · x + 3. Resuelven ecuaciones, descomponiendo de acuerdo a una forma dada y haciendo una correspondencia 1 a 1. Por ejemplo: resuelven la ecuación 5 · x + 4 = 39, expresando 39 en la forma 5 · x + 4, y mediante correspondencia 1 a 1 determinan el valor de x. Aplican procedimientos formales, como sumar o restar números a ambos lados de una ecuación, para resolver ecuaciones.

Fuente: Programa de matemática 6° básico, 2012

En la tabla podemos ver que el objetivo busca la busca la formalización de las ecuaciones de primer grado, no ofrece por parte de los indicadores el uso de contexto, sin que lo limita a resolución de ejercicios

Estos objetivos e indicadores han sido planteados desde la mirada de lo mínimo que debería manejar un estudiante en los respectivos niveles, se permite que los profesores modifiquen o adecuen los objetivos e indicadores para el beneficio de los estudiantes teniendo en consideración que no todos los contextos escolares son iguales, las necesidades y características de los estudiantes son variadas.

También el currículo nacional hace sugerencias de actividades y señala la posible articulación con otras asignaturas de algunos objetivos, pero en el caso de los objetivos relacionados con algebra más que articular con otras asignaturas el programa que ofrece el ministerio plantea el trabajo en contextos.

Considerando el propósito, los objetivos, indicadores planteados en los párrafos y las tablas anteriores se hace necesario que la evaluación de ellos sea cualitativa, y considere la estética para lograr asegurar el logro de estos de manera significativa para los estudiantes que se conviertan en saberes reales.

2.3.3. Estética de la educación matemática

La relación entre la estética con la matemática está sostenida no solo porque en sus orígenes históricos se relacionó con el estudio de la belleza, conceptos matemáticos como el número, la proporción, la simetría, etc. Jugando un rol importante, sino también por la importancia que relevantes científicos y matemáticos han dado el sentimiento estético en su actividad. Entendiendo que los juicios estéticos influyen en la toma de decisiones de los investigadores que trabajen diferentes áreas científicas, y en especial en la investigación matemática, señalando además que la estética es un factor primordial en el pensamiento matemático. (Bosque, 2017).

En la educación matemática, la estética debe ser considerada por diversas razones como la vinculación estética y la cognición, develada por variados estudios neurológicos, porque conocer matemática incluye conocer los valores estéticos asociados a esta ciencia, y además, si la cualidad de estético se refiere a todo aquello que se admira, atrae o gusta, el trabajar

articuladamente la estética con la educación matemática puede convertiré ser un elemento más que permita el logro de los objetivos educativos, volviéndose un factor también de cambio en la percepción de los propios estudiantes. (Bosque, 2017).

Sinclair (en Zabala, 2015) señala que en el terreno de las matemáticas no existe ninguna teoría general de la estética, sin embargo, muchos expertos han descrito teoremas y demostraciones matemáticas en términos estéticos, como por ejemplo Platón quien creía en la preexistencia de un orden matemático como origen de la belleza y armonía del mundo; Mientras que otros autores como Hardy y Krull (en Bosque, 2017) consideran a la matemática como arte por sí sola, por su forma estética, inteligente, simple y concisa. Por otro lado, Poincare (en Bosque, 2017) plantea que el trabajo matemático se da a nivel subconsciente y que una especial sensibilidad estética permite seleccionar las mejores ideas que podrían llevar al resultado final.

La selección de ideas en matemática implica poner en juego valores y preferencias humanas. Siendo en este proceso de selección que toma gran relevancia el juicio estético y en dicho proceso se ponen de manifiesto las distintas implicaciones en el tratamiento de la estética que tiene el hecho de preguntarse hasta qué punto estos juicios estéticos son o no objetivos.

Desde el punto de vista del objetivismo, cuyos orígenes están en la Antigua Grecia, se establecen criterios como que los juicios estéticos son verdaderos e inmutables, es posible establecer puntos para identificar los objetos matemáticos, donde estos mismos puntos se aplican a los objetos estéticos en sí mismos y los matemáticos estarán de acuerdo en los valores estéticos de los objetos matemáticos. Teniendo en consideración estos criterios Sinclair (en Bosque, 2017) hace mención que las investigaciones sobre estética en las matemáticas, realizadas desde un punto de vista del objetivismo, se plantean cuestiones como: ¿qué cualidades o características estéticas determinan la belleza matemática? o ¿qué demostraciones matemáticas tienen valor estético?

Bosque (2017) un objeto tiene valor estético si es capaz de provocar en el sujeto observador ciertas respuestas que dan lugar a una experiencia que se puede calificar de estética.

Duran (en Zabala, 2015) en el campo de las matemáticas, desde una visión objetivista de la estética, encuentra que los objetos matemáticos con valor estético son los razonamientos

matemáticos, pero que estos requieren de estudio y análisis dado que no poseemos un sentido que nos permita su percepción. Además, propone como cualidades estéticas de los razonamientos matemáticos la generalidad, la profundidad y la capacidad de lo inesperado, de lo inevitable y la economía, y Ernest en Bosque (2017) desde las mismas perspectivas entiende que las entidades matemáticas que proporcionan estímulos son los teoremas, los conceptos, métodos, pruebas, teorías, aplicaciones y modelos.

Esta mirada objetivista de la estética matemática ha sido puesta en duda por los resultados de los trabajos de otros investigadores como Wells en Bosque (2017) quien señala que no la categorización estética de los teoremas matemáticos entra muchos factores en juego, empezando por las diferentes áreas de trabajo de los matemáticos, pasando por las modas temporal, y finalmente la propia idiosincrasia de los individuos. Brinkmann pone también de manifiesto la dificultad de clasificar las categorías estéticas relacionadas con las matemáticas, pero constata que los matemáticos profesionales encuentran una relación entre el agrado de atracción estética y el grado de creatividad en la actividad matemática. (Bosque, 2017).

En la educación matemática, las investigaciones relacionadas con la concepción objetiva de la estética ponen de manifiesto hasta qué punto los criterios y juicios estéticos manifestados por los estudiantes coinciden con los de los matemáticos profesionales, en la mayoría de los casos creen que es lejano y que es necesario tener un nivel avanzado de conocimientos en matemática para apreciar su estética, Bosque (2017) mientras se les planteen problemas sin contexto que no puedan resolver los estudiantes no tendrán experiencias estéticas.

La posibilidad de crear momentos durante la clase donde no predomine la demanda del éxito, sino que pretendan al ocio, la reflexión para llegar desde ese punto al disfrute por las matemáticas convirtiéndola en una experiencia estética.

Sinclair (en Zabala, 2015) por su parte aplica un modelo tripartito del papel de la estética en la investigación matemática a la resolución de problemas en el aula, comprobando que los estudiantes usan valores estéticos para elegir problemas, generar conjeturas y evaluar soluciones, coincidiendo con los valores estéticos entendidos como matemáticos, por ejemplo, la utilidad, el atractivo visual y la sorpresa.

Eberle en Bosque (2017) sostiene que los estudiantes se sienten atraídos por la exploración matemática en sí misma, que no es necesario crear artificiosos problemas relacionados con la vida cotidiana o añadir actividades divertidas externas al problema, ya que el mensaje que reciben los estudiantes es que las matemáticas son tan poco atractivas que necesitan apoyo. También entiende que atraer a los estudiantes mediante otras materias como el arte, la música, etc., es obviar el sentido estético de la propia matemática.

Eberle (en Bosque, 2017), plantean que hay que crear las condiciones que permitan a los estudiantes la exploración necesaria en situaciones problemáticas que los lleven a plantearse los problemas. Se les deben proponer tareas con la dosis suficiente de falta de claridad, de indefinición y de confusión que les motive a indagar en situaciones problemáticas sin abandonar y dando lugar a la cadena: sorpresa y atracción; percepciones; interpretaciones y conjeturas y experimentación. En conclusión, se da el impulso estético de imponer estructura y orden, de organizar y crear patrones propios de la actividad matemática.

La estética del algebra, viene a ser la unión de todas las ideas anteriores, la posibilidad de acompañar un proceso de evaluación teniendo conciencia de que se produzca de manera intersubjetiva, y que antes que todo considere como actor principal al estudiante, donde el profesor debe actuar como facilitador de medios y herramientas entre otros, entendiendo que para poder tener un proceso de evolución con consideraciones de la estéticas se hace fundamental que el profesor también le presente al estudiante una variedad de instrumentos de evaluación, ya que se considera imposible realizar un proceso realmente exitoso si no es posible medirlo o valorarlo, por parte de ambos profesor y estudiante.

En relación con el último punto, el profesor debe ser capaz de construir instrumentos y herramientas de evaluación que sean un reflejo de la experiencia estética del estudiante, donde se produzca un aprendizaje significativo.

Generar el clima adecuado de una evaluación debemos tener claro cuál es la evaluación que se va a llevar a cabo, pero si es importante considerar que dentro de este aspecto hay consideraciones generales, como el estado anímico y emocional de los estudiantes que sea un ambiente en que sientan seguros y acompañados, donde el error no es más que una oportunidad para el aprendizaje.

Cuando se hace referencia a una experiencia estética en el álgebra propiamente tal, se espera que el proceso de evaluación continuo y permanente apunte a que el contenido sea presentado de manera significativa y útil para el estudiante, que este pueda relacionar episodios de vida cotidiana a un proceso de resolución de problema de algebra, un ejemplo claro de esta situación son los ABP, los cuales son una oportunidad para que los estudiantes trabajen asignaturas articuladas dentro de contextos y vean al algebra como una herramienta y no como un contenido aislado

2.4 Escuelas de reingreso

Las escuelas de reingreso son establecimientos educacionales que buscan reparar las trayectorias educativas de menores de edad que por diferentes razones han desertado del sistema tradicional, encontrándose dentro de estas razones, problemas delictuales, conductuales, familiares o de consumo de sustancias ilícitas. La mayoría de estas escuelas entrega a los estudiantes apoyo en conjunto con programas externos para asegurar el acompañamiento e inserción al sistema, además de contar con un personal capacitado para trabajar con el perfil de jóvenes que allí reciben educación.

La modalidad del curriculum para las escuelas de reinserción se encuentra en un proceso de revisión por parte del ministerio de educación, y hasta el momento son las propias escuelas las que deben realizar priorizaciones de contenidos en las diferentes asignaturas para los diferentes niveles que se ofrecen. Además estos niveles entregan saberes en modalidades dos por uno, para que los estudiantes no vena prolongar su proceso y muchos de ellos puedan volver a escuelas tradicionales una vez que estén nivelados. (Alvarado, 2013)

Muchos de los estudiantes de las escuelas de reingreso no cuentan con conocimientos de los contenidos básicos para cursar los cursos en los que se encuentran debido a la interrupción de sus trayectorias pedagógicas, y de los recesos escolares que han sufrido y son los mismo docentes que deben buscar alternativas para llenar esas brechas y poder cubrir las lagunas de contenidos que los estudiantes presentan lo que dificulta aún más la nivelación en los diferentes cursos.

La sala no es el ambiente familiar ni seguro que un estudiante tradicional visualiza, para los estudiantes de escuelas de reingreso es un lugar que los pone a defensiva ya que los hace

recordar que en ese ambiente se sienten en muchos casos disminuidos y que en experiencias previas han sido maltratados ya sea por compañeros o por profesores.

Las relaciones basadas en confianza y respeto son primordiales en las escuelas de reingreso ya que se busca que los estudiantes recuperen sus trayectorias educativas y establezcan vínculos que les permitan desarrollar sus habilidades y terminas los procesos académicos formales.

2.4.1. Participantes

Los estudiantes en las escuelas de reingreso o de segunda oportunidades según Blanco (2009) tienen características que los hacen diferentes a los de las escuelas tradicionales, ya sea por los contextos en que viven, las realidades de sus experiencias y mucha veces por que la sociedad no ha encontrado el lugar para ellos y las escuelas de reingreso que los reciben son la forma para volver a encontrarse con un mundo que los ha reprobado, es por eso que el trabajo del vínculo es la primera meta a trabajar con ellos.

En las escuelas de reinserción la mayoría de los estudiantes ha visto interrumpido sus estudios por diferentes factores, y eso genera aprensiones en ellos que afectan los procesos de evaluación ya que la visión que ellos tienen de sí mismos es negativa en lo que respecta a lo académico.

Dentro de una misma sala de clases se encuentran estudiantes que presentan diferentes aprensiones al proceso educativo, pero también tienen distintos rangos etarios, debido que el nivel inicia de una escuela de reinserción puede variar, y depende mucho de cuál es el último año cursado por el estudiante.

Los estudiantes tienen distintas edades ya que como han hecho abandono del sistema por diferentes razones en un mismo curso se entra un rango de edad de estudiantes bastante amplio, lo que mucha veces genera un ambiente complejo por el trato que se dan entre ellos debido a estas diferencias en sus edades, pues se encuentran en momentos diferentes de maduración.

Los estudiantes de escuelas de reingreso reconocen que la disposición al proceso educativo es un aspecto esencial para el logro de objetivos y frente a los mismos presentan cierto rechazo a técnicas de aprendizaje o metodologías menos formales.

Para los NNJ que han sido excluidos del sistema educativo y han sufrido de diferentes fracasos durante su vida escolar, han desarrollado prejuicios que se basan en sus experiencias en el proceso educativo y que desconocen de ambientes propicios para su desarrollo personal y académico.

Según Alvarado (2013) una de los factores más preponderantes en las escuelas de reingreso es que los estudiantes tiene miedo a repetir la experiencia que han vivido en escuelas tradicionales y el tipo de relaciones que tenían tanto con sus pares como los profesores que impartían las asignaturas, comprendiendo que los docentes en las escuelas de reingreso reciben capacitación para ayudar a trabajar las ideas previas de los estudiantes y re vincularlos con el sistema.

Los estudiantes de las escuelas de reingreso debido a sus experiencias previas en establecimientos tradicionales poseen parámetros de referencia en relación a como debe ser el proceso educativo y a quienes lo imparten específicos, responder a una formalidad.

En las escuelas de reingreso si bien se cuenta con un equipo multidisciplinario que trabaja de forma colaborativa para el alcance objetivos de los estudiantes los profesores, son los encargados directos en la organización de los procesos académicos como en la priorización de objetivos, aplicaciones didácticas y todo lo que conlleva el alcance de objetivos para la promoción de año, pero para se logren estas metas los docentes deben generar un relación diferente que en las escuelas tradicionales (Alvarado, 2013)

Es trascendental que en esta modalidad de escuela el docente genere vínculos con los estudiantes para que estos se sientan apoyados y comprometidos puesto que muchos de ellos no cuentan con apoyo para continuar y terminar satisfactoria mente sus procesos académicos. Una forma de generar este vínculo es presentarse cercano y conocer las experiencias de los estudiantes para comprender mejor sus actitudes y reacciones.

Por otro lado se hace necesario que los profesionales que realizan labores dentro de las escuelas de reingreso reciban la capacitación apropiada para desarrollar sus actividades, blanco (2009) considera fundamental que los docentes en particular desarrollen habilidades como una espertiz diferente sobre a la priorización curricular o el trabajo con las expectativas de los estudiantes.

La exigencia de una escuela de reingreso educativo hacia los docentes que desempeñan sus labores les obliga manejar el curriculum nacional desde la progresión objetivos puestos que en un nivel se trabajan objetivos de distintos cursos, ya que nuestro país no cuenta con curriculum para escuelas de reingreso

Así mismo se espera que los docentes sean capaces que una vez manejen el curriculum para poder seleccionar y organizar los contenidos con el fin de nivelar a los estudiantes de las escuelas de reingreso manejen estrategias metodológicas y didácticas.

Para involucrar a los estudiantes en los proceso educativos se deben obligados a buscar estrategias innovadoras, donde se sientan involucrados, los cuales consideren la dimensiones de los estudiantes tanto como sus contextos y hagan uso de sus experiencia.

Cuando el docente trabaja con el estudiante como un organizador y mediador de los saberes el apoyo que debe ofrecer a este debe ser constante, además se debe considerar que en muchas ocasiones debe reforzar el compromiso y acuerdo de objetivos comunes, ya que muchos estudiantes a medida que el proceso avanza olvidan su propósito inicial.

2.4.2. Proceso educativo

El proceso educativo desde la perspectiva de Román (2013) en las escuelas de reinserción busca restaurar las trayectorias educativas desde el trabajo con los contextos de los estudiantes muchas veces en condición de abandono que los lleva a la deserción escolar, no solo en el área académica sino social y desarrollo de habilidades ejecutivas, como también en el aspecto de desarrollo de inteligencia emocional para que el futuro los estudiantes sean capaces de tomar mejores decisiones respecto a su educación y logren ver el proceso educativo como una oportunidad de surgir e insertarse en la sociedad.

Es trascendental que en esta modalidad de escuela el docente genere vínculos con los estudiantes para que estos se sientan apoyados y comprometidos puesto que muchos de ellos no cuentan con apoyo para continuar y terminar satisfactoria mente sus procesos académicos. Una forma de generar este vínculo es presentarse cercano y conocer las experiencias de los estudiantes para comprender mejor sus actitudes y reacciones.

Los estudiantes de escuelas de reingreso reconocen que la disposición al proceso educativo es un aspecto esencial para el logro de objetivos y frente a los mismos presentan cierto rechazo a técnicas de aprendizaje o metodologías menos formales.

En las escuelas de reingreso no se busca que los estudiantes tengan conductas normalizadas frente al proceso educativo y mucho menos frente a las evaluaciones (Román, 2013). Al ser estudiantes acostumbrados socializar a través del conflicto es común que reaccionen de manera negativa a todas las reglas que suelen imponerse en una sala de clases, y por lo general buscan mecanismos de escape, ya que piensan que es una forma de validarse entre sus pares.

La información sobre los estudiantes desde el punto de vista de Sánchez (2010) es sumamente importante en el proceso educativo ayuda a la toma de decisiones y a la organización de contenidos, incluso influye en las estrategias de trabajo. Para los estudiantes de escuelas de reingreso, es muy determinante que exista un detalle de su trayectoria educativa, donde las pautas de información son un recurso valioso que ayuda a determinar causas y efectos para reestablecer su proceso educativo, y considerarlas para organizar su proceso

La exigencia a nivel curriculum en los procesos educativos tal como se señaló en párrafos anteriores exigen que el docente maneje progresiones desde los objetivos desde un nivel a otro para organizar curricular mente las secuencias didácticas que permitan a los estudiantes nivelarse, Torres (2017), considera que incluso es necesario hacer cruce de los saberes con los posibles conocimientos que puedan tener los propios estudiantes. En la**s** escuelas de reingreso los docentes se ven enfrentados a un realidad que los obliga a priorizar contenidos sobre otras, además de establecer saberes mínimos que deben aprobar los estudiantes siendo una enseñanza de dos por uno, lo que quiere decir que se realiza un ajuste curricular tomando dos años electivos normales para establecer un ajuste que permita una base al estudiante seguir en un progreso constante.

Cuando docente y estudiante se ponen metas en común es más fácil tomar acuerdos para llegar a estos, incluso en la forma que serán evaluados siendo un consenso entre ambos y no una imposición sin significado para el estudiante. Donde este siente que el docente lo acompañara y ayudara en el logro de sus propósitos como un mediador ya que los comparten, si bien se reconoce que esta práctica es compleja porque exige de ambos un compromiso y del docente visto como un organizador de los aprendizajes se entiende que a la largo otorga

al estudiante la posibilidad de desarrollar habilidades más útiles como aprender estrategias de aprendizaje.

Frente a las herramientas tradicionales de evaluación si bien pueden presentarse como un complemento para la recolección de información es importante que existen factores externos a considerar como la carga emocional que los estudiantes puedan tener como es el caso a enfrentarse a una prueba donde no se permite que el estudiante se vincule con el proceso contextualizado ya que la mayoría de las veces se siente más abrumado por la situación lo que bloquea sus verdaderos conocimientos. Un apoyo importante en las escuelas de reingreso es que la mayoría de los estudiantes tienen informes detallados, donde se encuentra información valiosa de ellos respecto a sus experiencias educativas previas, relaciones con programas exteriores y situación familiar, considerando que muchos de ellos se encuentran en hogares provisorios, para que el docente pueda establecer cuáles son los apoyos con los que cuenta el estudiante y con los cuales puede establecer un vínculo para trabajar colaborativamente.

Los estudiantes presentan muchas dificultades en diferentes áreas para poder desarrollar sus habilidades, que les aseguren el éxito escolar futuro es necesario que aprendan a establecer rutinas ya que los estudiantes de escuelas de reingreso se caracterizan por la falta de estas.

2.4.3. Contexto social y cultural

En las escuelas de reingreso existe un informe detallado respecto a cuál es la situación familiar del estudiante y porque su trayecto escolar se ha visto interrumpida. Dentro de este informe una parte importante la ocupa su situación familiar ya que muchos estudiantes de estas escuelas tienen complejas situaciones familiares y es esa una de las razones importantes que no les ha permitido llevar un proceso académico de la forma regular, además de establecer los apoyos que necesitan durante el proceso.

Los estudiantes de las escuelas de reingreso presentan en su mayoría condiciones que no les han otorgado el mejor ambiente para desarrollar su proceso educativo dentro de estos se encuentran los contextos en los que viven que muchas veces son hostiles y de gran incertidumbre respecto a su futuro, y muchas veces incluso son la razón por la cual han puesto en pausa su desarrollo académico.

Desde el punto de vista de la estética las expectativas se deben considerar a la hora de planificar las actividades de aprendizaje con el fin de tener objetivos comunes con los estudiantes para que estos no se sientan considerados en los procesos previos a la propia adquisición del aprendizaje

Por las experiencias que poseen la mayoría presenta un autoestima académica y social baja, ya que se sienten responsables de sus fracasos académicos y en gran número de los casos no reciben contención ni apoyo de su círculo social cercano, entendiendo que esto se debe a que es una realidad común para el medio en que se encuentra inserto.

Dentro de las motivaciones para continuar el proceso académico y tener éxito dentro de él, se encuentra la necesidad económica familiar o incluso la falta de apoyo, ya que los estudiantes reconocen que la educación es un agente movilizador.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

Como se han mencionado en capítulos anteriores esta investigación tiene por objeto describir las prácticas en los proceso de evaluación de álgebra que consideren la estética; esto quiere decir que se pretende evidenciar estrategias metodológicas que articulen con la estética para darle mayor significado a los saberes por parte de los estudiantes.

En este capítulo se detallaran los aspectos metodológicos que han guiado esta investigación. Para lo cual se presentan de forma detallada, el paradigma, enfoque, etc.

3.1 Paradigma de la investigación

El paradigma que se utiliza en esta investigación es de carácter interpretativo con el fin de describir y caracterizar la relación durante el proceso evaluativo, estética y el álgebra, pero se usan autores socio crítico para definir conceptos esenciales a la hora de considerar la estética en la evaluación del algebra como Bosque o Zabala.

Todos los métodos o técnicas utilizados durante la investigación han tenido como finalidad interpretar el proceso evaluativo del algebra este presente la estética

Se ha optado por este paradigma ya que como señala Rodríguez (2005) en él no se pretende hacer generalizaciones a partir del objeto de estudio. Se centra en aspectos no observables, ni medibles, ni susceptibles de cuantificar, interpreta y evalúa, no la mide. Los hechos se interpretan partiendo de las motivaciones, intereses, motivaciones y concepciones del mundo. También reconoce que no se puede interpretar de manera neutral, separando al observador del factor subjetivo.

Y su propósito termina en la elaboración de una descripción ideográfica de éste, en términos de las características que lo identifican y lo individualizan. Se centra en la descripción de las prácticas de los profesores de matemática y el sentir de los estudiantes de 3° nivel del colegio Betania de la Granja.

Este paradigma no concibe la medición de la realidad, sino, su percepción e interpretación, y lo hace una realidad cambiante, dialéctica, que lleva en sí sus propias contradicciones.

No acepta la separación de los individuos del contexto en el cual desarrollan sus vidas y sus comportamientos, lo cual se encuentra fuertemente relacionado con la estética y los procesos evaluativos

3.2 Enfoque metodológico

El enfoque metodológico de esta investigación corresponde a cualitativo ya que se enfoca en la comprensión de los sujetos en función de las prácticas, Desde esta concepción, se describen y caracterizan el actuar de los investigados, con el fin de buscar una comprensión de lo que es único y particular de los sujetos, con la posibilidad de determinar generalidades para desarrollar un conocimiento ideográfico y se acepta que la realidad es dinámica, múltiple y holística. (Krause, 1995)

También se utiliza este enfoque con las características que posee, dentro de las cuales Cardona (2002) destaca:

Concentrar sus esfuerzos investigativos en la descripción, comprensión e interpretación de los significados que los sujetos le dan a sus propias acciones.

Evitar la fragmentación. Estudiar los hechos dentro de una totalidad

No admite la posibilidad de generalización de resultados, en la medida que considera que estos están limitados a un tiempo y a un espacio. Desarrolla un conocimiento ideográfico.

No admite los análisis causa-efecto, ya que considera que los hechos se manifiestan como determinación de múltiples factores asociados.

Utiliza técnicas de observación participante y análisis en profundidad, desde una perspectiva subjetiva y particularista

Utiliza instrumentos poco o no estructurados y de definición libre como guías de observación, entrevista abiertas y en profundidad, grupos de discusión, talleres, etc.

Utiliza procesos de triangulación de técnicas, instrumentos, fuentes y observadores, para confrontar y someter a control recíproco la información recopilada.

Utiliza procedimientos de investigación abiertos y flexibles, que siguen lineamientos orientadores, pero que no están sujetos a reglas fijas y estandarizadas. Enfatiza la observación de procesos.

Es por las características anteriormente mencionadas, que en esta investigación se han aplicado aquellas técnicas y métodos que permiten observar y analizar la presencia de la estética en los procesos evaluativos de algebra, describiendo y caracterizando las prácticas de los docentes y también conociendo a través de entrevistas el sentir de los estudiantes. Esto ha hecho que con la información recogida sea posible realizar una triangulación (Latorre, Del Rincón y Arnal, 1997) y lograr la caracterización y descripción del proceso evaluativo.

3.3. Diseño de la investigación

La presente investigación etnografía, el diseño metodológico de esta investigación nunca ha sido rígido. Se comenzó con una pregunta amplia y se escogió un contexto, donde el investigador ya estaba inserto. La revisión constante y el análisis de la información recogida se han convertido en la guía de la investigación (León y Montero, 2002). Volviéndose un proceso reflexivo desde un comienzo, y se ha producido una influencia mutua y dinámica entre la investigación y el objeto de la misma. En base a esto es posible señalar que el diseño metodológico ha sido un proceso emergente, flexible y progresivo, producto de la interacción entre la teoría recogida y organizada que se articula desde los puentes entre componentes comunes y la práctica observada y analizada. La revisión constante entre una y otra ha guiado la reconstrucción constante y permanente de la investigación.

La investigación se ha centrado en la búsqueda de la estética en el proceso evaluación de un saber propio de la asignatura de matemática, el álgebra. Describiendo y caracterizando las prácticas de los docentes y determinar que consideraciones tienen con los estudiantes, para lo cual también se ha hablado con ellos.

Se lleva a cabo en un escenario pequeño, relativamente homogéneo y geográficamente limitado, se analizan textos y materiales, se conversa con dos profesores especialistas en matemática del establecimiento educativo, Betania de la comuna de la Granja. Además se contacta vía correo electrónico a tres especialistas, uno de estética y evaluación, el segundo

de estética y matemática y el tercero de evaluación del algebra, Y también se entrevista a estudiantes de tercer nivel.

Se ha recogido información a través de conversaciones informales con los diferentes participantes de la investigación, complementada con otras técnicas secundarias (entrevistas, análisis de documentos, entrevistas, instrumentos diseñados para la investigación o análisis de contenido) Se ha procurado utilizar una combinación equilibrada de datos, con el fin de reconstruir el proceso evaluativo escogido.

3.4 Características del contexto educativo

La investigación se efectúa en las dependencias del colegio Betania de la fundación súmate del hogar de Cristo, ubicado en la comuna de La Granja. (Véase anexo n°1, consentimiento institucional)

La investigación se realiza en este establecimiento por diferentes razones como el acceso, la posibilidad de entrevistar a los docentes y estudiantes y el interés del mismo establecimiento de desarrollar prácticas que consideren la emocionalidad de los estudiantes, el trabajo en contexto y la articulación entre asignaturas. Como son las metodologías de ABP y clase invertida.

La Fundación Súmate del Hogar de Cristo cuenta en Santiago con 4 colegios ubicados en comunas de altos riesgos sociales, se enfoca en el apoyo a la culminación de estudios de aquellos niños y niñas que por diferentes motivos han abandonado el sistema tradicional.

Este establecimiento educacional de 290 estudiantes, trabaja con un sistema de reinserción de estudiantes entre 11 a 20 años al sistema escolar formal el cual otorga una modalidad de dos por uno, que está organizada en niveles, el colegio cuenta con tercer nivel que corresponde a 5º y 6º básico, cuarto nivel que corresponde a 7º y 8 º básico y primero y segundo nivel medios que corresponden a primero y segundo medio, y tercero y cuarto respectivamente.

En todos los niveles los estudiantes paralelo con las asignaturas realizan talleres de oficios como: estética, gastronomía, electricidad, bodega y copero, que en los dos últimos años, pueden entrar a un programa llamado Protagonistas y ser certificados para tener una mejor inserción en el mundo laboral.

El colegio cuenta con una gran cantidad de profesionales de distintas áreas, como profesores por asignaturas, docentes especializados en talleres de oficios, trabajadores sociales, psicólogos, equipo pie, terapeutas ocupacionales, manipuladores y de servicio. Los cuales trabajan en equipo para el alcance de los objetivos.

El sello institucional del colegio se alinea con el de la fundación súmate, que busca incentivar en el término de sus estudios y apoyar a los niños y niñas de comunas vulnerables en su proceso de escolarización, siendo una respuesta a la deserción escolar temprana por parte de muchos de ellos.

En este establecimiento la capacitación a docentes ha sido permanente, para poder encausar la aplicación de estrategias nuevas que motive a los estudiantes a terminar sus estudios y vivir el proceso pedagógico de manera exitosa en relación a permanecer inserto en el sistema educativo formal. Desde que los docentes ingresan al establecimiento les realizan capacitaciones para que se apropien de las estrategias y metodologías que como fundación se pretenden aplicar.

Para esta investigación se trabaja con estudiantes de tercer nivel, que corresponde a quinto y sexto, ya que ellos son el nivel más bajo que imparte el establecimiento y para ellos es más complejo trabajar en metodologías diferentes a las tradicionales y muchos de los estudiantes de este nivel llevan, tiempo fuera del sistema educativo. (Concepto de estética)

3.5 Sujetos de Investigación

En la presente investigación los sujetos de investigación son 14. Los cuales se desagregan en:

10 estudiantes del tercer nivel del establecimiento

2 profesores de matemática del establecimiento

Se han seleccionado a estos estudiantes por su disposición a participar de la investigación y fueron ubicables a la hora de realizar las entrevistas, con asentimiento informado de los respectivos apoderados, además presentan ser activos y participativos durante el desarrollo de la clase de matemática (consentimiento informado véase anexo n°2)

Se han seleccionado a estos docentes por su experiencia en el establecimiento educativo y su relación con el objeto de estudio, ambos poseen la especialidad en matemática. Con consentimiento informado para el uso de la información entregada (para consentimiento informado véase anexo n°3)

Las especialistas contactadas tienen experiencia en la aplicación de la estética en los procesos evaluativos, y conocimientos teóricos sobre el tema. Además de trabajar en la formación de futuros profesores y realizar investigaciones en educación.

A continuación se describen cada uno de los sujetos de estudio partiendo por los estudiantes, luego los docentes y finalmente las especialistas en estética.

Sujeto 1 Estudiante de 13 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 2 Estudiante de 13 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 3 Estudiante de 14 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 4 Estudiante de 14 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 5 Estudiante de 14 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 6 Estudiante de 15 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 7 Estudiante de 15 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 8 Estudiante de 16 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 9 Estudiante de 17 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Sujeto 10 Estudiante de 17 años, de tercer nivel colegio Betania de la Granja.

Profesor 1 Profesor de 54 años, Licenciada en educación básica con mención matemática, Profesora de estado, 20 años de experiencia y 8 años trabajando en la institución

Profesor 2 Profesor 40 años, Licenciada en educación básica con mención en matemática,

3.6 Instrumentos de recolección de datos

Para la investigación se aplican tres instrumentos los cuales son: entrevista a profundidad a profesora del colegio Betania; registro autobiográfico de profesor del colegio Betania; grupo focal con estudiantes de tercer nivel.

Los instrumentos fueron construidos a partir la información que se tenía respecto al objeto de estudio, teniendo además consideración a los sujetos a los cuales se les aplicarían y las respuestas que se esperaban de ellos, a continuación de define cada uno de los instrumentos aplicados y como fueron construidos.

Entrevista en profundidad

Las entrevistas a profundidad como técnica se entienden como una conversación personal, cara a cara. Donde el entrevistado es ubicado como un portador de una posición elaborada que comparte con el investigador a través de un dialogo. Sin embargo no se considera una mera conversación ya que el entrevistador no debe actuar con su habla particular y se tiene que omitir de dar juicios. (Delgado y Gutiérrez, 1999)

A través de una conversación individual se trata de llegar a un nivel más profundo en la obtención de información respecto al fenómeno, en el propio lenguaje del profesor y a sus opiniones, focalizar el tema, con el objetivo de profundizar en el objeto de estudio.

Se usa esta técnica para la recopilación de información ya que se conoce a profundidad cual es la perspectiva y forma de trabajo del entrevistado y este puede explayarse y profundizar en temas que tal vez el entrevistador no había considerado.

El instrumento se construye a partir de una sola pregunta la cual está basada en las lecturas teóricas con las cuales se organizó el marco teórico, dentro de los cuales destacan Zavala, Errázuriz.

Para ver transcripción ver anexo n°4

Registro autobiográfico

Registro autobiográfico o narrativo, es aquel que se entiende como un relato realizado por el investigador donde presenta a través de un escrito el proceso que se pretende investigar donde se encuentran relatadas las experiencias propias y condiciones.

Autobiografía es un documento de la vida personal del autor, cuyas experiencias son subjetivas como toda declaración humana, Huchim y Reyes (2013) señalan que consiste en una descripción de la situación social del autor, donde se considera los puntos de vista, su comportamiento, además escribir la autobiografía hace que en la vida del autor entren una variedad de actividades y funciones.

Aceves (1999) determina que la autobiografía es un documento personal generado en soledad y que por iniciativa propia produce el investigador, nutrido por un conjunto de declaraciones de una persona común sobre personas, sucesos, experiencias propias, instituciones y actitudes frente a hechos y considera además el actuar de otras personas que rodean o interactúan con el narrador.

Se ha optado por este instrumento ya que permite identificar la presencia de la estética en el proceso de evaluación del algebra pues muestra en detalle el actuar del narrador, también le permite ahondar en aspectos que le parezcan relevantes de destacar dentro de su desempeño con los estudiantes.

Se construyó a partir de la necesidad de registrar los antecedentes que permiten determinar la importancia de la estética en los procesos evaluativos del algebra, y se consideraron aspectos teóricos que eran manejados por el propio narrador.

Para ver el registro autobiográfico véase anexo n° 5

Grupo focal

Grupo focal según Delgado y Gutiérrez (1999) “la ideología, en su sentido más amplio, como un conjunto de producciones significativas que operaron como reguladores de lo social, discurso que no habita, como un todo en ningún lugar social en particular. Por lo tanto ese discurso social aparece diseminado en lo social. Y la tarea del grupo será reordenar, a través del habla o situación discursiva, el discurso social diseminado” (p.290) Es así como lo

anterior permite llegar a un nivel más profundo de la obtención de información, indagar en el pensamiento del sujeto ya que se siente seguro al estar con otros a la hora de expresarse y cognitivamente se retroalimenta de las ideas de los demás.

Las diferentes opiniones de los estudiantes del grupo tienen a un consenso, como producto del proceso, enfrentamiento y oposiciones entre diversas posturas personales, en este caso estudiantes pertenecientes a un contexto sociocultural vulnerable donde se trató de acceder al discurso social.

La técnica del grupo focal se aplica por el propio investigador, profesor de matemática, quien tiene contacto frecuente con los estudiantes, lo que permitió que se llevara una conversación relajada y cómoda, de esta manera esto proporciono ciertas ventajas hacia el diálogo directo y sincero por parte de los estudiantes. Se realizaron dos grupos de tres estudiantes y un grupo de cuatro estudiantes todos pertenecientes a tercer nivel del colegio Betania de la Granja.

Se usaron estas técnicas e instrumentos de investigación debido a que ellas se complementan mutuamente. Por un lado las entrevistas permitieron obtener representaciones de carácter individual en relación al objeto de estudio. Mientras que el grupo focal ayudó a tener representaciones de carácter colectivo. Trabajar con estas técnicas permitió explorar y obtener mayor información de los participantes cubriendo de manera más eficiente todas las dimensiones del espacio donde se realiza la investigación.

Para ver la validación del instrumento se pidió a tres expertos que lo validaran, ver anexo n° 6

Para ver instrumento véase anexo n°7

Para ver transcripción véase anexo n°8 y n°9

3.7 Análisis de la información

En esta investigación se usa el análisis de contenido que según el autor Abela (s/f) consiste en una técnica de interpretación de diferentes textos que pueden ser, escritos, grabados, filmados o de otra forma donde exista un registro de datos como la transcripción de entrevistas.

Por otro lado Fernández (2002) considera al análisis de contenido más ilustrativo que el de texto o de discurso. Si bien reconoce que no existe un acuerdo por parte de la teoría ya que algunos lo consideran una técnica y otros un método de investigación, si plantea que es un conjunto de procedimientos para llevar a cabo un análisis detallado.

Cabe considerar por otra parte que Hernández (en Fernández, 2002) enfatiza en que el análisis de contenido es una técnica provechosa para analizar los procesos de comunicación en muy diversos contextos.

Y en la misma línea López (2002) postula que el análisis de contenido es una forma particular de análisis de documento, una técnica que no se enfoca en el estilo de texto, sino que se focaliza en las ideas expresadas en él. Tomando mayor relevancia para el investigador que utiliza dicha técnica el significado de las palabras, frases o temas y se busca cuantificarlos.

Este análisis de contenido se dividió en dos partes la primera consiste en un análisis descriptivo, donde se busca la descripción desde las unidades de análisis desde los participantes de la investigación las cuelas después se parafrasean y luego se llevó a cabo un análisis interpretativo donde se triangulan las definiciones de cada nódulo con el marco referencial y textos externos.

A continuación se detalla el procedimiento previo a ambos análisis para la organización de la información, como lo son la creación de las tablas a partir de lecturas intensivas de las transcripciones de las aplicaciones de los instrumentos de investigación.

Para llevar a cabo los análisis de la información se aplicaron los instrumentos a los sujetos para los cuales fue construido y se transcribió la información obtenida. Una vez transcrito se realiza un análisis donde se marcaron con diferentes colores nódulos buscando relaciones comunes para establecer etiquetas y así poder agruparlos en sub categorías, una vez obtenidas estas subcategorías se volvieron agrupar en categorías y finalmente en una macro categorías, para realizar este análisis se tomaron por separado las transcripciones de las aplicaciones de los instrumentos, se agruparon según el criterio de los participantes de un lenguaje común, es por eso que se tomó la entrevista la profesora del colegio Betania y el relato autobiográfico para la construcción de una tabla de categorías (ver tabla n°4) y para

una segunda tabla (ver tabla n°5) se utilizó la transcripción de los dos grupos focales realizados. En ambas ocasiones se organizó la información según la reiteración del tema

Al realizar el análisis de la entrevista y el relato autobiográfico, se releyó la transcripción en varias ocasiones, para luego pasar al proceso de identificación de nódulos a través de la calificación por diferentes colores, una vez realizada esta clasificación se agruparon en subcategorías y se dio la posibilidad de que esas fueran nuevamente agrupadas en categorías que su vez permitieron obtener o agruparse en una macro categoría, donde se obtuvo la siguiente tabla de categorías:

TABLA N° 4: Tabla de categorías entrevista y relato autobiográfico.

Macro categoría	Categoría	Sub categoría	Nódulo
Estética en el proceso de evaluación de la matemática	Evaluación matemática	Actividades	-Juegos -Dinámicas -Trabajo colaborativos por ABP
		Procesos	-Continuos -Formativos -Retroalimentación
		Técnicas	-Producciones del estudiante -Informes -Pruebas -Guías
		Instrumentos	-Pautas de información -Rúbricas -listas de cotejo -Escalas valorativas
		Contenido de Álgebra	-Ajuste curricular -Contenidos básicos -Didáctica
	Estética en el proceso educativo	Experiencia del estudiante	-Conocimientos previos -Tiempo escolar interrumpido -Falta de rutinas -Prejuicios por parte de los estudiantes al proceso educativo
		Factores del entorno de los estudiantes	-Consideraciones de la emocionalidad de los estudiantes -Situación familiar -Edad de los estudiantes -Contextos en los que viven
		Rol del docente	-Estrategias innovadoras -Relaciones horizontales -Apoyo constante -Objetivos que se comparten

Fuente: Creación de la investigadora

Como se mencionó anteriormente el criterio utilizado para la construcción de la tabla es que como ambas profesoras se refieren en términos más formales al proceso educativo, lo que ayudo a distinguir aspectos comunes a los cuales ellas hacían referencia en su discurso,

pudiendo distinguir claramente subcategorías comunes para poder agruparlas en las categorías y finalmente en la macro categoría de una forma más sencilla.

De la misma forma que se analizaron la entrevista y el relato autobiográfico se analizaron las transcripciones de los grupos focales, se tomaron las transcripciones y luego de leerlas en reiteradas ocasiones se comenzó con un proceso de clasificación donde a través de diferentes colores se fueron marcando los nódulos que posteriormente fueron agrupados en sub categorías y esas sub categorías fueron ordenadas y agrupada en categorías para finalmente llegar a una macro categoría, dentro de este análisis de la información también se consideró para ordenarlos dentro de las tablas la reiteración de los nódulos, sub categorías y categorías, es decir que en las tablas se encuentran los temas organizados desde mayor recurrencia a menor. Para resultar la siguiente tabla:

TABLA N°5: Tabla de categorías grupos focales estudiantes de tercer nivel

Macro categoría	Categoría	Sub categoría	Nódulo
Componentes del proceso de evaluación	Sujetos que participan	Estudiantes	-Expectativas -Saberes previos -Comportamiento -Emociones -Motivaciones
		Profesores	-Saberes -Manejo de la clase -Aspecto y estado anímico -Disposición con los estudiantes
	Situación evaluativa	Clase	-Donde se realiza -Momentos -Clima en la sala
		Evaluación	-Contenido -Forma en que se presenta y se rinde -Tipo de evaluación: sumativa y formativa -Clima para desarrollar la evaluación

Fuente: Creación de la investigadora

En este caso el criterio adoptado por la investigadora, facilito el proceso de clasificación y distinción de los temas abordados por los estudiantes para poder así organizar la tabla de categorías

Una vez construidas ambas tablas fue posible agruparlas o unificarlas en una gran tabla común, ya que si bien se reconoció en un principio de este proceso que los sujetos de estudio usaban un estilo y vocabulario diferente, si se reconoce una vez hechas las tablas que todos los sujetos hacen referencia a temas comunes, tanto las profesoras como los estudiantes desde sus diferentes puntos de vista y forma de expresarse, pudiendo así realizar la siguiente tabla

TABLA N°6: Tabla de categorías unificada

Macro categoría	Categorías	Sub categorías	Nódulos
Componentes estéticos del proceso de evaluación del algebra	Sujetos que participan	Estudiantes	-Expectativas -Comportamiento -Emociones -Motivaciones
		Profesores	-Saberes -Manejo de la clase -Aspecto y estado anímico -Disposición con los estudiantes
	Situación evaluativa	Actividades	-Juegos -Dinámicas -Trabajo colaborativos por ABP
		Procesos	-Continuos -Formativos -Retroalimentación -tipos de evaluación: sumativa y formativa
		Técnicas	-Producciones del estudiante -Informes -Guías -Pruebas
		Instrumentos	-Rúbricas -Listas de cotejo -Escalas valorativas -Pautas de información
		Contenido de Álgebra	-Ajuste curricular -Contenidos básicos -Didáctica
		Clase	-Donde se realiza -Momentos -Clima en la sala
	Estética en el proceso educativo	Experiencia del estudiante	-Conocimientos previos -Tiempo escolar interrumpido -Falta de rutinas -Prejuicios por parte de los estudiantes al proceso educativo
		Factores del entorno de los estudiantes	-Consideraciones de la emocionalidad de los estudiantes -Situación familiar -Edad de los estudiantes -Contextos en los que viven -Clima para desarrollar la evaluación
		Rol del docente	-Estrategias innovadoras -Relaciones horizontales -Apoyo constante -Objetivos que se comparten

Fuente: Creación de la investigadora

Es importante señalar que para la organización interna de esta tabla se mantuvo el criterio de reiteración de los temas, es decir que se encuentra ordenados desde los más recurrentes. Y que esta tabla será la utilizada para realizar el análisis de la información recopilada.

Una vez realizada la tabla n° 6, se llevaron a cabo los dos tipos de análisis, primero el descriptivo donde se construyen tablas desde las subcategorías divididas en los nódulos y a partir de estos se tomaron unidades de análisis que luego se parafrasearon para construir definiciones para cada sub categoría. Lo que resulto en 11 tablas divididas según los nódulos de la tabla n°6, que permitieron desarrollar definiciones a partir de los parafraseos obtenidos.

Terminado el análisis descriptivo se llevó a cabo el análisis interpretativo donde se tomaron las definiciones construidas en el proceso anterior y se triangularon con el marco referencial y textos externos de apoyo. Este proceso se llevó a cabo al igual que el anterior con la construcción de tablas las cuales fueron organizadas desde las categorías pero se tomaron los

nódulos relacionados a cada una, entonces en la tabla 1 se tomó la categoría sujetos participantes, y se tomaron todos los nódulos relacionados o considerados en dicha categoría y así sucesivamente.

Este proceso resulto en el desarrollo de tres tablas, la primera sujetos participantes, la segunda situación evaluativa y por último estética en el proceso educativo, cada una como se mencionó en el párrafo anterior se relacionó con sus respectivos nódulos, al final de cada tabla se enfatizó en las diferencias y tensiones entre las definiciones, marco referencial y textos.

Una vez terminadas las tres tablas se desarrolló un análisis final de la macro categoría componentes estéticos del proceso de evaluación del algebra donde se consideraron toda la información analizada en los puntos anteriores, para así desarrollar en profundidad las ideas fuerza de esta investigación, como lo son la relación del algebra y los proceso de evaluación que consideren la estética.

3.8 Criterios de credibilidad

Para asegurar la credibilidad se optó por la realización de un proceso de triangulación de la información obtenida, la cual contempla las técnicas colectivas e individuales, las cuales se complementan al momento de interpretar los significados.

La triangulación “es una estrategia de investigación a lo largo de la cual el investigador superpone y combina diversas técnicas de recogida de datos con el fin de compensar el sesgo inherente a cada una de ella y permite igualmente verificar la justeza y estabilidad de los resultados producidos”, (Mucchielli, 1996, p.347) lo que quiere decir que el investigador busca articular la información obtenida.

La aplicación de estas técnicas permite la obtención de datos a nivel de discursos colectivos e individuales, complementándose al momento de interpretar los significados.

3.9 Proceso de investigación

Esta investigación partió el año 2019, donde la investigadora selecciono el tema de interés y construye el marco referencial.

En el año 2020 se comienza a asistir al establecimiento educacional donde se realizara la investigación y en donde los sujetos de la investigación desarrollan su proceso evaluativo.

Se comenzó por hablar con la directora del colegio para informar del proceso de investigación en detalle que se pensaba llevar en el establecimiento y que ella pudiera dar su consentimiento y estuviera al tanto de la situación, a partir de ese momento siempre se mantuvo informada.

Se conversó con la profesora a la cual se pensaba entrevistar, la cual accedió inmediatamente a tener una conversación distendida sobre el tema y dio su consentimiento firmado de ser grabada y nombrada en la investigación, evaluación del algebra, se trató de moderar el uso del concepto de estética para no perder la objetividad de la entrevistada, esta conversación duro alrededor de una hora y veinte minutos.

Paralelo a eso la investigadora llevo un registro del proceso de evaluación de algebra en el establecimiento como relato autobiográfico, donde hace mención en detalle de las diferentes circunstancias que vive en el mismo establecimiento.

Es importante mencionar que como durante el año 2020, se cancelaron las clases presenciales el 16 de marzo, el contacto con los estudiantes quedo restringido a los días de entrega de material o mercadería junaeb, lo que obligo a replantearse el proceso y si bien desde un comienzo se había considerado realizar grupos focales estos tuvieron que ser realizados en la plataforma virtual Zoom, y en una de las entregas de material solicitar a los apoderados y estudiantes la firma de los consentimientos, si bien en un principio también se había pensado en solo organizar un grupo focal por este mismo cambio de modalidad y para tener mayor control de grupo se prefirió hacer dos, y se trató de organizar pensando en la participación de los estudiantes, dejando cinco participantes por grupo.

Se establecieron dos días para la aplicación de los grupos focales con 5 participantes cada uno en la plataforma ZOOM, por diferentes razones los grupos inicialmente organizados no pudieron asistir a las secciones acordadas, por lo que el mismo día de la aplicación del instrumento se contactó a cinco estudiantes, de los diez contactados que si pudieran participar, esta primera sesión duro 40 minutos y una segunda oportunidad de aplicación del instrumento grupo focal, finalmente asistieron tres estudiantes y tuvo una duración de 30 minutos.

Una vez aplicado los instrumentos, fueron transcritos por la propia investigadora primero la entrevista y luego los grupos focales, ya que el relato autobiográfico aún se encontraba en construcción. Terminada las transcripciones comenzó el proceso de análisis de la información y durante la realización de este proceso el relato autobiográfico fue terminado ya que se saturo el discurso.

CAPITULO IV: ANÁLISIS

Seguidamente se presentan los resultados de la investigación a través del análisis de contenido en dos etapas, análisis descriptivo y análisis interpretativo, ambos se trabajaran en forma de tabla donde se triangulara la información.

4.1 Análisis descriptivo

A continuación se presenta el análisis descriptivo que se basa en las subcategorías de las categorías emergentes esta descripción son los textos o unidades, los cuales se basan en las ideas textuales que dan las personas investigadas en las entrevistas y grupos focales, las cuales se llevan a un lenguaje formal para fraseándolos. Para ello se presenta la descripción de la siguiente manera.

CATEGORÍA: SUJETOS DE PARTICIPACIÓN

SUBCATEGORÍA: ESTUDIANTES

Definición: Estudiantes, personas complejas con diferentes expectativas en el cual se centra un proceso de aprendizaje donde debe considerarse su multidimencionalidad, expectativas, emociones, motivaciones y comportamiento para el logro de objetivos de aprendizaje y procesos evaluativos.

Tabla 1: Estudiantes

Unidad de análisis	Parafraseo
"Ojala la profe cache que no cacho na y que tampoco se para que me sirve esta wea" (anexo n° 8)	El estudiante espera que la profesora se dé cuenta que no entiende la materia y que hay ocasiones que desconoce su utilidad.
"Tengo que saber hacer custiones que me sirvan pa no cagarla y no caer en wea" (anexo n° 8)	El estudiante entiende que debe aprender contenido útil para no cometer errores y no tener conductas inapropiadas.
"Esta cosa, me va a ayudar a sacar el cuarto y ser más bakan, pa conseguir pega" (anexo n° 9)	El estudiante reconoce que el álgebra le ayudara a terminar su proceso pedagógico, ser mejor y conseguir trabajo

“Sé que tengo que portarme filete, pero hay veces que es muy fome” (anexo n°8)	El estudiante sabe que debe portarse de forma adecuada a lo que se espera de el en clases y respetuoso, pero en ocasiones reconoce que la situación es aburrida.
“Cuando uno está dando una prueba sabe que tiene que portarse digno, tranqui para poder responder bien.” (anexo n° 8)	El estudiante señala que cuando él está rindiendo una evaluación debe portarse adecuadamente a la situación evaluativa, tranquilo para poder responder correctamente.
“soy tonto no sé cómo hacer na, y me molesta que sigan weandome” (anexo n° 9)	Me considero incompetente, desconozco como debo hacer las cosas y me disgusta que me insistan para que las haga.
“me siento inútil, y a nadie le importa la tontera, es muy difícil ” (anexo, n° 9)	Señala que se siente inútil e incomprendido y lo considera complejo.
“nunca entiendo nada, y no sé qué quieren que diga, pero prefiero no decir nada porque no quiero que crean que soy tonto” (anexo n°9)	El estudiante enuncia que no comprende el contenido y que prefiere que no sepan que no comprende, ya que teme ser menospreciado.
“Me siento bakan cuando me sale y cacho que si puedo, hay veces que no es tan difícil cuando se parece a cosas que conozco” (anexo n° 8)	El estudiante reconoce que se siente bien cuando llega a los objetivos esperados y que le facilita el proceso cuando puede relacionar el contenido a sus conocimientos previos.
“Quiero hacerlo porque cacho que es importante, pa todos, pero me cuesta caleta es muy difícil” (anexo n° 9)	El estudiante señala que estudiar es importante para su entorno, no solo para él, pero que es proceso complejo y le resulta difícil
“Mi mamá quiere que sea alguien pa que no pase penas como ella y esta wea es bakan cuando uno la sabe hacer, y ganar lucas”	El estudiante señala que su madre le motiva a estudiar para ser alguien con estudios y no pasar dificultades. Además considera al

(anexo n° 8)	contenido interesante cuando se sabe cómo aplicarlo y que le ayudara en un futuro económico.
Yo sé que estudiar es importante y voy a poder ayudar a mi familia. (anexo n° 8)	El estudiante señala que una motivación importante para estudiar es la posibilidad de ayudar a su familia.

Síntesis sub categoría

La sub categoría estudiantes se destaca a los siguientes temas:

Se destaca como tema principal las expectativas manifestadas por los estudiantes donde es posible señalar que la mayoría de ellas se enfocan en la utilidad que le puede dar en específico el conocimiento del algebra para sus aplicaciones futuras.

En segundo destaca el comportamiento donde los estudiantes reconocen que es fundamental para el logro de objetivos en los procesos de evaluación, el mantener un comportamiento que les permita enfocarse y concentrase para poder ser asertivos en sus respuestas.

En relación a las emociones expresadas por los estudiantes en su mayoría son castigadores y críticos de ellos mismos usando descalificativos la mayoría de las veces.

Y finalmente las motivaciones para seguir proceso pedagógico expresadas por los estudiantes se centran en su entorno, en poder encontrar trabajo, terminar de estudiar y apoyar a sus familias. Siendo este tema uno de los menos destacados por los estudiantes.

SUBCATEGORÍA: PROFESORES

Definición. Profesores, profesional que debe poseer y compartir un saber que le otorgue seguridad a quien se lo entrega teniendo un aspecto y estado anímico que le permitan ser un ejemplo para sus estudiantes a través del manejo adecuado de la clase que otorgue un ritmo de trabajo y ambiente propicio para el alcance de objetivos de aprendizaje.

Tabla 2: Profesores

Unidad de análisis	Parafraseo
"Manejar de contenidos es importante ya que da seguridad y confianza a los estudiantes" (anexo n° 5)	El docente señala que manejar los contenidos da seguridad y confianza a los estudiantes en el profesor
"Los profes tienen que cachar se nota cuando son chantas y venden la mula" (anexo n°8)	El estudiante señala que los docentes deben manejar el contenido es visible cuando no lo manejan y tratan de explicarlo
"Un profe gueno es el que cacha todo" (anexo n° 9)	El estudiante señala que un buen profesor es aquel que sabe el contenido.
"es importante supervisar a los chiquillos y tener presencia para que puedan concentrare y trabajar en los tiempos que se esperan" (anexo n°4)	El docente señala que es esencial verificar los progresos de los estudiantes y ser un líder dentro de la sala para que los estudiantes puedan concentrarse y desarrollar las actividades en los tiempos que se espera.
"La clase debe tener un ritmo para que el desarrollo ayude a los estudiantes a realizar las actividades que se espera que hagan" (anexo n° 5)	El docente señala que la clase debe tener tiempos organizados con el fin de que los estudiantes alcancen los objetivos.
"cuando el profe es chanta nadie lo pesca y todos hacemos lo que queremos" (anexo n° 9)	El estudiante señala que cuando un profesor no maneja el contenido los estudiantes no le prestan atención y dedican sus tiempos a otras actividades.
"nosotros somos un ejemplo para ellos, debemos hacer que los chiquillos quieran estudiar" (anexo n° 5)	El docente señala que los profesores son un ejemplo para los estudiantes y deben motivarlos a estudiar con su actitud.

“el profe tiene que verse bien, ser potente parecer profe” (anexo n° 8)	El estudiante señala que el docente debe tener un aspecto acorde con la actividad en la que se desempeña, tener presencia como profesor.
“se nota cuando están felices y les gusta lo que hacen a nadie le gusta que entre un viejo que anda tostado” (anexo n°8)	El estudiante señala que es evidente cuando los profesores están contentos y les agrada hacer clases. Además señala que a ningún estudiante le parece agradable un profesor que se encuentra molesto y en desagrado de la actividad que realiza
“siempre hay que ser abierto y no partir criticándolos para ganarse su confianza” (anexo n° 4)	El docente señala que siempre se debe ser abierto y positivo con los estudiantes para ganarse su confianza.
“Que ellos sepan que cuentan con uno, ya que son chiquillos con muchas carencias” (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes deben saber que pueden contar con el apoyo de los profesores, ya que presentan muchas necesidades.
“Su tiempo en la escuela debe ser un marguen de su vida por que cuentan con nosotros para apoyarlos” (anexo n° 5)	El docente señala que durante la permanencia de los estudiantes en la escuela, ese tiempo deben sentirse en un ambiente donde son apoyados.

Síntesis sub categoría

En la subcategoría profesores se destacan los temas de conocimiento, manejo de la clase, aspectos y estado anímico y por último la disposición que presentan los estudiantes.

El tema más destacado es el saber o conocimiento que deben tener los docentes a la hora de impartir la clase tanto estudiantes como docentes reconocen que es un factor primordial y fundamental a la hora de realizar una clase y otorga a los estudiantes confianza en el proceso educativo.

El siguiente tema que se destaca es el manejo de la clase, donde se reconoce que priman la supervisión y el manejo de los tiempos para otorgar a los estudiantes una atmosfera que propicie la atención y el desarrollo del trabajo para el logro de los objetivos de aprendizaje.

El aspecto y estado de ánimo se presentan en menor medida reconociendo que es necesario que los docentes tengan un aspecto y actitud acorde a la actividad que imparten para ser reconocidos como ejemplos por los estudiantes, además que debe desarrollar dicha actividad con agrado, pues influye en la percepción de los estudiantes.

Y finalmente el tema menos recurrente es la disposición hacia los estudiantes que se reconoce que debe ser abierta y positiva, para que se sientan apoyados con el fin de generar un ambiente escolar que los abstraiga de lo que viven fuera de la escuela.

CATEGORÍA: SITUACIÓN EVALUATIVA

SUBCATEGORIA: ACTIVIDADES

Definición: Actividades situación de aprendizaje lúdica para reforzar contenido y asegurar el logro de objetivos, donde se pueden encontrar juegos, dinámicas de grupo para la integración y desarrollo del sentido de pertenencia y trabajos colaborativos donde los estudiantes se apoyan y aprenden juntos.

Tabla 3: Actividades

Unidades de análisis	Parafraseo
"Para los chiquillos los juegos no son actividades en las que se pueda poner nota" (anexo n° 5)	El docente señala que los estudiantes no reconocen a los juegos como actividades de aprendizaje que sean evaluadas.
"Los juegos son una forma entretenida de reforzar materia y asegurarse que los chiquillos saben" (anexo n° 5)	El docente señala que los juegos son una manera lúdica de reforzar contenido y supervisar el progreso de los estudiantes en relación al contenido.
"en muchas ocasiones se realizan actividades de integración para que los	El docente señala que en varias ocasiones se implementan dinámicas para fortalecer el sentido de pertenencia de los estudiantes.

estudiantes desarrollen un sentido de pertenencia” (anexo n° 4)	
“las dinámicas son una actividad recurrente en las clases por las dificultades que presentan los chiquillos” (anexo n° 4)	El docente señala que en forma reiterada en las clases se recurre a dinámicas para ayudar a superar las dificultades que presentan los estudiantes.
“el trabajo en grupo es muy importante ya que les permite apoyarse y aprender unos de otros” (anexo n° 5)	El docente señala que el trabajo en grupo es muy importante, ya que permite a los estudiantes apoyarse y aprender unos de otros.
El desarrollo de trabajos grupales permite a los chiquillos a sentirse apoyados por sus compañeros mientras aprenden y son evaluados. (anexo n°5)	El docente señala que los trabajos grupales les permite a los estudiantes sentirse apoyados por sus compañeros mientras desarrollan sus conocimientos y son evaluados.
“Es bakan cuando hacemos trabajos en grupo, es más fácil y nos sacamos mejores notas” (anexo n° 9)	El estudiante señala que es mejor cuando realizan trabajos en grupo ya que es más sencillo para ellos responder y obtienen mejores calificaciones.

Síntesis subcategoría

Dentro de la subcategoría juegos se destaca el tema de los juegos donde se produce una importante diferencia de opinión mientras que los docentes los ven como actividades de aprendizaje consideran que pueden ser evaluados, los estudiantes los consideran situaciones que no pueden ser evaluadas ni que desarrollen un conocimiento efectivo.

El segundo tema son las dinámicas las cuales son actividades recurrentes que ayudan al desarrollo del sentido de pertenencia por parte de los estudiantes y fortalece lazos.

Finalmente el tema menos destacado o recurrente son los trabajos colaborativos los cuales tanto docentes como estudiantes consideran muy beneficiosos pero por distintos motivos, los

primeros por ser una actividad donde los estudiantes pueden apoyarse y desarrollar aprendizaje entre ellos, los estudiantes lo prefieren ya que lo consideran más fácil y sienten que pueden optar a mejores calificaciones.

SUBCATEGORIA: PROCESOS

Definición. Procesos, situaciones evaluativas que deben ser continuas o permanentes en formas de rutinas para que los estudiantes sientan unificado el proceso y al mismo tiempo pueden ser formativas las cuales no llevan una calificación y permite tener evidencia para la toma de decisiones o sumativas donde si va una calificación y en ambas toma relevancia la retroalimentación que ayuda a la construcción del aprendizaje en base a reconocer los posibles cambios que pueden realizar los estudiantes para mejorar sus productos y aprender de sus errores.

Tabla 4: Procesos

Unidad de análisis	Parafraseo
"Debe existir continuidad en los que hacemos y que los chiquillos no sientan cortes para que sea importante para ellos" (anexo n° 5)	El docente señala que los procesos deben ser continuos sin interrupciones para que el alcance de objetivos sea significativo para los estudiantes.
"La importancia de la insistencia en lo que hacemos, dándoles a los estudiantes rutinas que los ayudan a aprender" (anexo n° 5)	Lo relevante de la persistencia en los procesos es que les otorga a los estudiantes adquirir rutinas que les permiten lograr los objetivos.
"Los procesos al mismo tiempo deben ser formativos para que los chiquillos de verdad sientan que aprenden y no es solo por la nota" (anexo n° 5)	El docente señala que los procesos también deben ser formativos para que los estudiantes tomen conciencia de su proceso de aprendizaje y no siempre lo relacionen con ser calificados.
"se espera que forme a través de acciones que no llevan una nota sino más bien una conversación con el estudiante"	El docente señala que el proceso debe formar a los estudiantes, no por una

(anexo n° 5)	calificación sino a través de interactuar con él.
"la evidencia que se va teniendo sirve para saber cuál será el paso siguiente en el proceso" (anexo n°4)	El docente señala que la evidencia que se va teniendo ayuda a determinar el siguiente paso en el proceso de aprendizaje.
"retroalimentar a los chiquillos es vital, y que puedan hacer esas correcciones no solo quedarse con el comentario y aprender de sus errores" (anexo n° 4)	El docente señala que retroalimentar a los estudiantes es muy importante, además que apliquen las correcciones que se les sugieren y aprenden de sus errores.
"Realizar cambios a sus resultados porque uno les dice en que pueden mejorar siempre debe estar." (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes deben realizar correcciones en base a las retroalimentaciones porque les ayuda a mejorar.
"es importante estar dando feedback a los estudiantes, todo el tiempo para que sea significativo y no solo al fin porque cuando es así no quieren hacer correcciones" (anexo n°5)	El docente señala que es importante retroalimentar siempre a los estudiantes para que sea significativo para ellos y que cuando solo se hace al final de una actividad estos no realizan las correcciones.
"si los trabajos son con notas hay que hacerlos, si no pa que" (anexo n° 8)	El estudiante señala que si los trabajos son calificados están dispuestos a desarrollarlos, de lo contrario no presentan interés en hacerlo.
"a los chiquillos se les pone nota a todo porque o sino no lo hacen" (anexo n° 4)	El docente señala que a los estudiantes preferentemente se les califica todos sus trabajos para que se motiven a realizarlos, ya que de no ser calificados no los hacen.
"una estrategia para que los chiquillos hagan las tareas es que se les ponga nota, se	El docente señala que una estrategia que aplica con los estudiantes es calificar todas

sienten comprometidos u obligados a hacerla, no les queda de otra" (anexo n°4)	las tareas que realizan para comprometerlos a desarrollarlas.

Síntesis subcategoría

En la subcategoría procesos se destaca el tema de la continuidad de estos para que los estudiantes sientan un lineamiento y establezcan rutinas. Lo cual los docentes lo destacan ya que ayuda a los estudiantes a tener un proceso organizado donde se recopila evidencia

Otro tema que se destaca en menor medida es que los procesos deben ser formativos ya que permite el desarrollo de los aprendizajes, permite recopilar evidencia que ayuda a la toma de decisiones y es una instancia o situación que no lleva a una calificación y puede ser llevada a cabo a través de una conversación donde se busca la toma de conciencia por parte del estudiante.

La retroalimentación es destacada por los docentes como una herramienta donde el estudiante aprende de sus errores haciendo las correcciones que se le señalan y debe estar propuesta para hacer cambios para ser de utilidad y debe ser continua y formativa.

Finalmente el tema menos destacado en esta subcategoría son los tipos de evaluación donde los estudiantes reconocen que cuando los procesos llevan una calificación si los realizan y cuando son solo formativos desisten de ellos y es por esta razón que los docentes señalan que optan por tratar de calificar todos los procesos para estimular el desarrollo de ellos y comprometer a los estudiantes.

SUBCATEGORÍA: TÉCNICAS

Definición. Técnica procedimiento por el cual se llevará a cabo la evaluación, donde se reconocen las producciones de los estudiantes como principal estrategia a utilizar ya que se reconoce como una estrategia movilizadora de conocimientos y se obtienen los mejores resultados, otras técnicas mencionadas son la redacción de informes que se realiza en apoyo de profesores de diferencial, la aplicación de guías de contenido y de reforzamiento siendo esta técnica la más aceptada por los estudiantes por la flexibilidad que presenta y por último la prueba la cual si bien los estudiantes la prefieren los docentes la utilizan como último recurso ya que sienten que limita merma el proceso evaluativo.

Tabla 5: Técnicas

Unidad de análisis	Parafraseo
"es más difícil de organizar y después evaluar también que los chiquillos hagan sus cosas como organizadores gráficos o mapas mentales pero es más provechoso, ponen más conocimientos en juego" (anexo n°7)	El docente señala que es más compleja de organizar y evaluar, pero que los estudiantes hagan sus propias producciones como organizadores gráficos o mapas mentales es más conveniente ya que estos ponen en práctica sus saberes.
"es importante que los chiquillos hagan sus proyectos, aunque no sea lo que ellos prefieran, las cosas hechas por ellos permiten recoger más información" (anexo n° 4)	El docente señala que es fundamental que los estudiantes hagan sus proyectos, aunque no sea lo que ellos prefieran hacer, ya que sus productos permiten una recogida de información más eficiente.
"siempre me gusta ver que se les ocurrirá hacer, muchas veces ellos sobrepasan mis expectativas" (anexo n° 4)	El docente señala que siempre le gusta ver que se les ocurrirá crear a los estudiantes ya que en muchas ocasiones ellos sobrepasan lo que se les solicita.
"en algebra es difícil en pensar que escriban textos, pero dándole una vuelta como enfocarse en matemáticos famosos se puede hacer algo" (anexo n° 5)	El docente señala que en algebra es complejo pensar en que los estudiantes produzcan escritos, pero que existe la posibilidad si se enfoca en matemáticos reconocidos.
"a mí me cargan los proyectos y esas cosas son más brigidos y nosotros hacemos too, prefiero hacer prueba aunque me vaya peor" (anexo n° 8)	El estudiante señala que no le gusta hacer proyectos ya que los considera más complejos y que él debe realizar todo el trabajo. Y es por esas razones que prefiere responder pruebas aunque sus resultados sean menos favorables.
"una buena técnica es hacer informes de los chiquillos, siempre se organiza con PIE"	El docente señala que una buena técnica es la confección de informes de los estudiantes

(anexo n° 4)	y que este trabajo siempre se organiza con PIE.
"los informes son más detallados y sirven para considerar otros aspectos aparte de la materia a la hora de evaluar" (anexo n° 4)	El docente señala que los informes son más detallados y sirven para considerar otros aspectos aparte del contenido a la hora de evaluar.
"Las profes de diferencial siempre apoyan con diferentes técnicas el informe para respaldarse a la hora de evaluar" (anexo n° 4)	El docente señala que los profesores de diferencial siempre apoyan con diferentes técnicas el informe para respaldarse al momento de evaluar estudiantes.
"las guías pueden ser de contenido o de ejercitación , la mayoría de las veces se les escribe un recuerda para que tengan a mano la información, además se pueden trabajar en una o más clases según el avance" (anexo n° 5)	El docente señala que las guías pueden ser de contenido o de ejercitación, la mayoría de las veces se les escribe un recuerda para que los estudiantes tengan de manera accesible la información necesaria para responder los desafíos y se pueden trabajar en una o más clases según el avance.
"A los chiquillos les gustan las guías porque están acostumbrados a ellas." (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes manifiestan un aprecio por el desarrollo de guías ya que es un instrumento familiar para ellos.
"Las guías son una forma fácil de trabajo y de organizar el tiempo de la clase." (anexo n° 4)	El docente señala que las guías so instrumentos que facilitan el trabajo en aula y ayudan a la organización de los tiempos.
"Muchas veces si es que no todas trabajamos las guías en parejas para que puedan ayudarse, eso es lo bueno de las guías el que quiere la hace solo o hacen grupos." (anexo n° 4)	El docente señala que en reiteradas ocasiones se prefiere el desarrollo de guías en parejas de trabajo para que los estudiantes se apoyen entre sí. Pero que también queda abierta la opción de aquel que desea trabajar de forma individual o en equipos de trabajo.

“las pruebas la igual que la guías son rápidas de hacer en comparación a otras técnicas y a los chiquillos les gustan más, pero les suele ir peor de lo que ellos esperan” (anexo n° 4)	El docente señala que las pruebas al igual que las guías son rápidas de elaborar en comparación con otras técnicas y que a los estudiantes les resultan más agradables de realizar, pero que los resultados son menos satisfactorios.
“La prueba se usa en casos que ya no se encuentra forma de evaluar y generalmente se hace en varias clases.” (anexo n° 4)	El docente señala que recurre a las pruebas cuando se ve limitado en el instrumento a ocupar y que prefiere desarrollarla en varias sesiones o clases.
“Cuando se les habla de prueba ellos de antes se ponen nerviosos y no responden lo que uno espera” (anexo n° 5)	El docente señala que cuando a los estudiantes se les conversa sobre la posibilidad de realizar una prueba, ellos se ponen nerviosos y no logran los resultados esperados.
“Se trata de bajar la importancia a las pruebas y recurrir a otro tipo de actividades para evaluar a los chiquillos” (anexo n° 5)	El docente señala que se prefiere recurrir a otras actividades para evaluar en vez de que los estudiantes deban desarrollar pruebas.
“chuta cuando nos hacen prueba todos brigidos morimos generalmente.” (anexo n° 9)	El docente señala que cuando a los estudiantes se les conversa sobre la posibilidad de realizar una prueba, ellos se ponen nerviosos y no logran los resultados esperados.

Síntesis de la subcategoría

En la subcategoría técnicas de la situación evaluativa el tema más sobresaliente es el de las producciones de los estudiantes donde los docentes reconocen que son complejas de trabajar y más engorrosas de evaluar, pero que los estudiantes aprenden mucho más, se hace mención a técnicas como organizadores gráficos, mapas mentales, proyectos e incluso escritos

desarrollados por los estudiantes. Los estudiantes por otra parte señalan que el desarrollo de estas técnicas implica un mayor esfuerzo de ellos y es por esto que prefieren las tradicionales a pesar que no obtengan los mejores resultados.

Otra técnica eficiente desde el punto de vista del docente es la elaboración de informes los cuales son apoyados desde el programa de integración y permiten considerar aspectos más allá del manejo de contenido en los estudiantes, los cuales son acompañados de más técnicas para que la evaluación sea más fiable.

Un tercer tema dentro de las técnicas es el de las guías las cuales pueden ser de contenido o de reforzamiento o ejercitación, pero donde es bueno considerar un apartado de recuerda que apoye a los estudiantes en el desarrollo de esta. Son consideradas herramientas prácticas por su fácil elaboración y aplicación dentro de la sala de clase, además que permite diferentes grados de flexibilidad en su trabajo como lo son el que se realice en una o varias clases o que se haga de forma individual, en pareja o grupal. Y por otro lado los docentes reconocen que es una técnica con la que los estudiantes están más familiarizados.

El menos destacado en esta subcategoría fue el tema de las pruebas si bien los docentes se refirieron a ellas como herramientas de fácil elaboración y aplicación en comparación con otras las usan en casos donde ya no encuentran otra estrategia y que se aplica en varias clases, por los grados de ansiedad que presentan los estudiantes y que los resultados que obtienen son más deficientes, es por esta razón que los docentes intentan recurrir a otras técnicas de evaluación

SUBCATEGORIA: INSTRUMENTOS

Definición. Instrumentos, medio por el cual el docente registra la información necesaria para verificar los logros de los objetivos de aprendizaje, existe una variedad de instrumentos los cuales sirven o responden a diferentes propósitos o necesidades. Dentro de las más usadas destaca la rúbrica ya que se considera que permite una mayor descripción de logro del estudiante y que él pueda identificar su nivel. La lista de cotejo es dicotómica con descriptores más precisos y de rápita aplicación. La escala valorativa no es tan descriptiva como la rúbrica pero es más rápida de elaborar. Y la pauta de observación que se prefiere

usar por el proyecto de integración en estudiantes que presentan necesidades educativas especiales.

Tabla 6: Instrumentos

Unidad de análisis	Parafraseo
Las rubricas son un instrumento de moda, que los estudiantes ya han visto muchas veces pero no le sacan provecho para hacer sus productos. (anexo n° 5)	El docente señala que las rúbricas son los instrumentos más usados actualmente, que los estudiantes las conocen pero no las reconocen como una ayuda a la hora de desarrollar su trabajo.
La rúbrica te deja tener una mayor descripción de lo que se espera que haga el estudiante y él tenga claro cuando la reciba que es lo que se espera de él. (anexo n° 5)	El docente señala que la rúbrica permite tener una mayor descripción del logro del objetivo y que el estudiante tenga claridad de lo que se espera de él.
"las listas de cotejo son rápidas para revisar los descriptores deben ser precisos para poder responder si o no" (anexo, n° 5)	El docente señala que las listas de cotejo son rápidas de revisar y que sus descriptores deben ser precisos ya que estas son dicotómicas.
"en una situación formativa y que necesito una rápida recogida de información la lista de cotejo me es útil" (anexo n° 5)	El docente señala que en una situación formativa y donde se necesita un instrumentos de recogida de información rápida la lista de cotejo resulta útil.
"cuando no me da el tiempo para una rúbrica uso la escala de valoración, es practica pero no es tan descriptiva" (anexo n° 5)	El docente señala que cuando se ve apremiado por el tiempo opta por la escala de valoración, ya que la considera práctica pero reconoce que no es descriptiva como la rúbrica.
"es muy variada en los usos que le se pueden dar y es bueno agregar un apartado para observaciones"	El docente señala que es muy variada en las aplicaciones que se le pueden dar y que

(anexo, n° 5)	considera agregar un apartado para escribirles observaciones a los estudiantes.
"las pautas de observación son comunes en el colegio, PIE las ocupa mucho" (anexo, n°4)	El docente señala que las pautas de observación son comunes en su institución educativa y que el proyecto de integración las utiliza a menudo.
"generalmente se dejan pautas de observación para monitorear los casos más complejo que igual son hartos" (anexo n° 4)	El docente señala que la mayoría de las veces se utilizan las pautas de observación para monitorear estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, los cuales son bastantes en el establecimiento.

Síntesis subcategoría

El tema más destacado en esta subcategoría son las rúbricas ya que presentan una descripción del logro del estudiante y permiten que este verifique en qué nivel se encuentra, además los docentes consideran que los estudiantes las podrían ocupar como pauta el desarrollo de sus trabajos.

El siguiente tema que se desarrolla es el instrumento de evaluación son las listas de cotejo por lo rápido que se elaboran y se aplican y los docentes señalan que debe preverse que los descriptores respondan a la dicotomicidad de estas.

Menos desarrollado es el tema de las escalas de valoración las cuales son usadas y elaboradas por los docentes cuando no tienen tiempo para elaborar rúbricas ya que son menos descriptivas y es por esa razón que consideran un apartado para escribirles observaciones a los estudiantes.

Finalmente el tema menos destacado en esta subcategoría es el de las pautas de observación las cuales son usadas principalmente para los estudiantes que presentan necesidades educativas especiales y son desarrolladas en conjunto con el programa de integración del establecimiento.

SUBCATEGORIA: CONTENIDOS DE ALGEBRA

Definición. Contenido de algebra rama de la matemática que se enfoca en el desarrollo de operaciones básicas como la suma, resta, multiplicación y división. En las escuelas de reinserción las asesorías de ATES de la escuela de reinserción se prioriza este contenido a sobre otro porque se considera de utilidad en la vida diaria de los estudiantes.

Tabla 7: Contenidos de algebra

Unidad de análisis	Parafraseo
"El contenido de algebra en el curriculum para las escuelas de reinserción se maneja de otra forma priorizando contenidos en espiral." (anexo n° 5)	El docente señala que en las escuelas de reinserción se prioriza el contenido en espiral del curriculum.
"Los ajustes curriculares son realizados por asesorías de ATES a través de módulos continuos para asegurar la priorización de los contenidos de algebra." (anexo n° 4)	El docente señala que los ajustes curriculares son realizados por ATES en forma de módulos donde se asegura la priorización de los contenidos de algebra.
"Los contenidos de algebra son súper importantes dentro de las materias que deben saber los chiquillos" (anexo n° 4)	El docente señala que los saberes de algebra son fundamentales en relación a los demás contenidos que deben manejar los estudiantes.
"Las operaciones básicas son las que más se repasan para que ellos puedan aplicarlas." (anexo n° 4)	El docente señala que las operaciones básicas están dentro de las que más se refuerzan para que los estudiantes puedan contextualizarlas.
"Las asesorías ayudan a planificar como pasamos la materia y en que enfocarnos ya que ellos estructuran los módulos de contenidos." (anexo n° 5)	El docente señala que las asesorías facilitan la planificación de los contenidos y que se priorizara ya que ellos estructuran los módulos de contenidos.

“Pensar en las actividades posibles para que los chiquillos puedan aprender se hace forma colaborativa, para que sea más significativo para los estudiantes.” (anexo n°5)	El docente señala que se piensan en actividades que permitan que los estudiantes logren objetivos de aprendizaje en forma colaborativa para que sea más significativo para los estudiantes.
“La estrategia para lograr evaluar es importante por las singularidades de los chiquillos.” (anexo, n° 5)	El docente señala que la estrategia para poder desarrollar la evaluación es fundamental por las particularidades que presentan los estudiantes

Síntesis subcategoría

En la subcategoría contenidos de algebra el tema más destacado es el de los ajustes curriculares que se realizan donde los docentes señalan que los contenidos de algebra son priorizados sobre otros ya que se consideran de gran utilidad para los estudiantes, los cuales son realizados en conjunto con asesorías externas en forma de módulos de contenidos. Siendo una característica de la escuela de reinserción por su necesidad de priorizar.

En segundo tema destacado es el de los contenidos básicos donde las operaciones básicas son reconocidas como un contenido o saber fundamental para los estudiantes por las posibles utilidades que estos pueden darles.

Y el tema menos destacado en esta subcategoría es la didáctica del contenido de algebra que al igual que el ajuste curricular es apoyado por las asesorías externas, con los módulos de trabajo priorizados se realizan las planificaciones de las actividades, y se intenciona la posibilidad que los estudiantes aprendan de forma colaborativa para que sea más significativo para ellos.

SUBCATEGORIA: CLASE

Definición. Clase actividad que se realiza en un lugar de acuerdo a la actividad que se quiere realizar, marcada por diferentes momentos donde sujetos interactúan para desarrollar un objetivo de aprendizaje en común. Para que este objetivo de logre se espera que durante la clase exista un clima propicio para el aprendizaje.

Tabla 8: Clase

Unidad de análisis	Parafraseo
"A mí me gusta mucho hacer la clase fuera de la sala en uno de los patios, ya que los chiquillos se relajan y es como un premio para ellos." (anexo n° 4)	El docente señala que le agrada realizar la clase en uno de los patios del establecimiento educacional por que los estudiantes presentan mejor disposición y aprecian la situación como un premio.
"en ocasiones realizar la clase en un lugar diferente influye en la actitud de los estudiantes de buena forma " (anexo n° 4)	El docente señala que al realizar la clase en un lugar diferente a la sala incide en la actitud de los estudiantes de manera positiva.
"Dependiendo de la actividad que hagamos es donde podemos hacer la clase, no creo que siempre deba ser entre cuatro paredes" (anexo n°5)	El docente señala que dependiendo de la actividad que se realice determina el lugar en el que se trabajara, que no considera que siempre deba ser en un lugar cerrado.
"la clase debe ser en la sala si no es pura chacota" (anexo n° 8)	El estudiante señala que la clase debe llevarse a cabo en la sala de clases destinada para la ello.
"las clases deben ser derechas no para perder el tiempo" (anexo n° 8)	El estudiante señala que las clases organizadas y tener momentos determinados para aprovechar el tiempo.
"Para los estudiantes la clase está marcada por momentos específicos, si no los tiene ellos se sienten inseguros." (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes prefieren reconocer los momentos específicos de la clase para sentir seguridad.
"El clima de la sala durante la clase debe ayudar a que todos puedan aprender y trabajar." (anexo n° 5)	El docente señala que el clima de la sala durante el desarrollo de la clase debe propiciar al aprendizaje y al trabajo.

“en la clase hay que portarse bien pa poder aprender si a eso venimos” (anexo n° 8)	El estudiante señala que durante las clases deben comportarse de forma respetuosa y ordenada para poder aprender, ya que esa es la razón por la cual asisten al colegio.
“los chiquillos necesitan un clima controlado, ellos creen que estar ordenados es la única forma de aprender” (anexo n°4)	El docente señala que los estudiantes necesitan de un clima de aula controlado, ya que estos piensan que es fundamental para poder desarrollar su aprendizaje

Síntesis subcategoría

El tema más sobresaliente en esta subcategoría es donde se realiza la clase los docentes señalan que dependiendo de la actividad que se realice es el lugar escogido para desarrollarla, que al cambiar de lugar los estudiantes presentan cambios de conducta que generalmente son positivos, aunque ellos mismos reconocen que cuando la clase se desarrolla fuera de la sala se abre la posibilidad a una situación más desorganizada.

El segundo tema son los momentos que deben existir en la clase los docentes señalan que para los estudiantes es importante que existan momentos determinados y claros, ya que eso les otorga seguridad.

El último tema y el menos sobresaliente dentro de esta subcategoría es el del clima de la clase, donde los docentes señalan que este debe propiciar el aprendizaje, estar controlado para que todos los estudiantes puedan trabajar y desarrollar sus aprendizajes, es por esta razón que los mismos estudiantes señalan que durante el desarrollo de la clase es necesario un comportamiento ordenado y disciplinado.

CATEGORIA: ESTÉTICA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

SUBCATEGORIA: EXPERIENCIA DEL ESTUDIANTE

Definición. Experiencia del estudiante, se encuentra marcada por los conocimientos previos que poseen los estudiantes como lo son sus experiencias de vida el tiempo escolar interrumpido, la falta de rutinas y sus prejuicios al propio sistema escolar.

Son los saberes de los estudiantes con las ideas de estos de cómo debe ser el proceso.

Tabla 9: Experiencia del estudiante

Unidad de análisis	Parafraseo
"Muchas veces lo que el estudiante sabe es más de lo que él cree." (anexo n°5)	El docente señala que en muchas ocasiones el estudiante sabe más de lo que él cree.
"Los conocimientos previos son el punto de partida para la toma de decisiones sobre lo que se hará." (anexo n°5)	El docente señala que los conocimientos previos son el comienzo para la toma de decisiones sobre los contenidos que se trabajaran.
"Los profes siempre dicen que algo sabemos pero yo lo dudo" (anexo n° 9)	El estudiante señala que los docentes siempre le dicen que posee algún conocimiento, pero él duda de esa información.
"es que nosotros no siempre hemos ido a la escuela" (anexo n°9)	El estudiante señala que ellos no han tenido un proceso continuo en un establecimiento educativo.
" los chiquillos han pasado tiempo fuera del sistema escolar, muchos de ellos incluso más de 3 años o más" (anexo n° 5)	El docente señala que los muchos de los estudiantes han estado incluso más de tres años fuera del sistema escolar
"la falta de continuidad en su proceso escolar es un tema importante para los chiquillos, ya que les genera muchas dificultades" (anexo n° 5)	El docente señala que la falta de continuidad en el proceso educativo es un tema trascendental para los estudiantes y causante de diferentes dificultades.
" tenemos que pensar que los chiquillos solo estudian cuando están con nosotros en el colegio, así que hay que sacarles el jugo" (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes solo estudian cuando se encuentran en el colegio, así que es necesario aprovechar los tiempos con ellos.

“no saben de tener un espacio donde estudiar y hacerlo al mismo horario todos los días” (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes no poseen un espacio propio donde estudiar y realizar dicha actividad en el mismo horario todos los días.
“fuera del colegio tienen muchas distracciones y no son capaces de enfocarse un rato en estudiar” (anexo n°4)	El docente señala que fuera del establecimiento educacional los estudiantes tienen muchas distracciones y no son capaces de abstraerse de ellas para poder dedicar tiempo al estudio.
“Es que lo que tiene que hacer el profe es que todos estén callados como humanos, si para eso está” (anexo n° 9)	El estudiante señala que el docente debe lograr que los estudiantes tengan un comportamiento ordenado y tranquilo ya que esa es su labor.
“muestran dificultades o trancas ya que el estar fuera del sistema les genero ideas equivocadas de cómo debe ser el proceso” (anexo n° 5)	El docente señala que los estudiantes muestran dificultades porque al estar fuera del sistema escolar desarrollaron prejuicios de cómo debe ser el proceso educativo.
“Tienen ideas fijas de cómo tiene que ser la actividad con nota, y cuando no es así como que los tranca” (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes poseen prejuicios de cómo de ser la actividad evaluativa sumativa y cuando no se realiza de forma que ellos conocen los estudiantes se bloquean.
“La prueba es prueba noes chacota la cuestión, y es mejor que andar haciendo otras wea como trabajo” (anexo n° 8)	El estudiante señala que realizar una prueba es una instancia formal donde no se debe jugar y es una mejor opción que el desarrollo de trabajos.

Síntesis subcategoría

El tema más relevante en esta subcategoría es el de los conocimientos previos que son considerados por el docente como el punto de partida del desarrollo de un conocimiento y

sirve para la toma de decisiones, mientras que para los estudiantes no parece algo tan visibles para los docentes es algo que siempre está que los estudiantes no parten de cero.

El tema que le sigue en relevancia es el tiempo escolar interrumpido que han vivido los estudiantes, al ser una escuela de reinserción algunos de los estudiantes han pasado muchos años fuera del sistema escolar, siendo un tema de gran relevancia para los estudiantes lo cual genera diferentes dificultades.

La falta de rutinas es otro tema de interés en esta categoría ya que los docentes señalan que los estudiantes solo estudian cuando se encuentran en el establecimiento y no cuentan con lugares acondicionados para desarrollar dicha actividad en los lugares que viven.

El tema menos considerado es el de los prejuicios por parte de los estudiantes al proceso educativo, los docentes señalan que como los estudiantes han tenido un proceso escolar interrumpido presentan ciertas creencias de lo que debe ser este proceso y sobre quienes lo imparten, como el desarrollo de actividades evaluadas.

SUBCATEGORIA: FACTORES DEL ENTORNO DE LOS ESTUDIANTES

Definición. Factores del entorno de los estudiantes, son agentes externos o internos a los estudiantes que influyen en su proceso educativo como lo son en el caso de los internos sus emociones y su edad. Y en el caso de las externas su situación familiar, el contexto que los rodea y el clima del proceso evaluativo. Las dos primeras externas se encuentran fuera de la escuela volviéndose un factor decisivo a la hora de socializa en la escuela y en el desarrollo de procesos evaluativos, mientras que el clima para el desarrollo de la evaluación los estudiantes lo consideran responsabilidad únicamente del docente la cual debe ser necesariamente de orden y disciplina.

Tabla 10: Factores del entorno de los estudiantes

Unidad de análisis	Parafraseo
"siempre se debe tener presente que los chiquillos está en ambientes vulnerables, ellos en sus casas muchas veces son maltratados" (anexo n° 4)	El docente señala que siempre se debe tener presente que los estudiantes se mueven en ambientes vulnerables, que en variadas ocasiones son maltratados en sus hogares.
"muchos de los estudiantes con los que trabajamos han pasado situaciones feas, no es llegar y esperar que sean como los de otros colegios" (anexo n° 4)	El docente señala que muchos de los estudiantes de la escuela han pasado situaciones de conflicto y que no es posible esperar que tengan un comportamiento como estudiantes de otros establecimientos.
"los estudiantes presentan una actitud de principio agresiva a medida que se van ganando su espacio se van relajando" (anexo n° 5)	El docente señala que al comienzo los estudiantes presentan una actitud hostil y a medida que se va trabajando con ellos se van relajando.
"los estudiantes presentan una disposición diferente muchas veces negativa y es por las cosas que han vivido siendo tan chicos" (anexo n° 4)	El docente señala que los estudiantes presentan una disposición diferente en varias ocasiones negativa por sus experiencias, a pesar de ser tan jóvenes.
"la situación familiar de ellos es también un punto a considerar muchos de ellos viven en casas de familiares que ni los quieren con ellos" (anexo n° 4)	El docente señala que la situación familiar de los estudiantes es un punto a considerar ya que muchos de ellos viven en las casas de familiares que no los aprecian.
"muchos de nuestros chiquillos viven con muchas familias en una misma casa y una casa diminuta, lo que hace que eso también afecte su desempeño" (anexo n° 5)	El docente señala que algunos de los estudiantes del establecimiento viven hacinados, lo cual influye en su desempeño escolar.

“algunos de los chiquillos tienen las medias historias, algunos ni conocen a su mamá o sus papas tiene problemas de adicciones, es súper común” (anexo n° 4)	El docente señala que algunos de los estudiantes tienen complejas historias familiares, algunos de ellos no conocen a su madre o tienen padres que presentan algún tipo de adicción, y que esa es una situación común en el establecimiento.
“los estudiantes con que trabajamos son más grandes y sienten ellos que son más maduros por eso” (anexo n° 5)	El docente señala que los estudiantes con que trabajan son mayores y sienten que por esa razón son más maduros.
“en un curso uno puede tener un chico de 12 años sentado al lado de uno de 17 y eso es difícil” (anexo n° 5)	El docente señala que en un curso se puede dar la situación de tener un estudiante de 12 años sentado al lado de uno de 17 años lo cual en muchas ocasiones puede ser un problema.
“tenemos estudiantes que viven en hogares de adolescentes y ven cada cosa” (anexo n°4)	El docente señala que algunos estudiantes de la escuela viven en hogares de adolescentes y ven situaciones de vulnerabilidad.
“el contexto su realidad es muy diferente a que los demás niños de nuestro país viven, son demasiadas carencias” (anexo n° 5)	El docente señala que la realidad, el contexto donde se mueven los estudiantes es muy diferente que los demás niños de nuestro país, ya que viven demasiadas carencias.
“lo que les rodea siempre es una amenaza, menos en la escuela, pero eso lo tiene que aprender de nosotros” (anexo n° 4)	El docente señala que a los estudiantes siempre lo rodea una amenaza menos en la escuela y por esa razón en que deben aprender de nosotros.
“el clima para desarrollar la evaluación debe ser que permita que los chiquillos trabajen concentrados y puedan avanzar”	El docente señala que el clima para desarrollar la evaluación debe permitir que

(anexo n° 4)	los estudiantes trabajen concentrados y puedan avanzar.
"el profe tiene que hacer que todos estén tranqui durante las cuestiones con notas o sino seria chacota" (anexo n° 8)	El estudiante señala que el docente debe proveer que todos los estudiantes estén ordenados o tranquilos durante el desarrollo de una evaluación ya que de no ser así sería un desorden.

Síntesis subcategoría

El tema más relevante en la subcategoría factores del entorno de los estudiantes son las consideraciones con sus emociones por parte de los docentes, ya que estos reconocen que los estudiantes de la escuela han vivido situaciones complejas donde se han vulnerado sus derechos así que muchas veces se presentan de forma hostil o agresiva, y paulatinamente van cambiando su actitud, es por estas razones que no es posible esperar que el comportamiento de ellos sea similar al de estudiantes de otras escuelas.

El tema que le sigue es la situación familiar de los estudiantes donde los docentes señalan que la mayoría de los estudiantes del establecimiento pasa o ha pasado por una situación compleja, como no conocer a alguno de sus padres o que viven en un entorno de adicciones.

Menos relevante que los dos temas anteriores en esta categoría es el de la edad de los estudiantes la mayoría de ellos son mayores que los cursos que cruzan, por lo que se sienten más maduros y la diferencia de edad que ese produce en los cursos puede generar conflictos.

Aun menos relevante es el contexto que rodea a los estudiantes, al igual que en los temas anteriores de esta categoría los docentes señalan que los contextos son complejos de alta vulnerabilidad y un sin número de carencias, lo que les da un una perspectiva limitada y es por eso que se vuelve necesario que asistan a la escuela y aprendan.

El tema menos relevante de esta subcategoría es el clima durante la evaluación como factor externo del entorno del estudiante, los docentes señalan que es importante que el clima permita el desarrollo de la evaluación para que los estudiantes puedan avanzar y concentrarse,

mientras que los estudiantes son más enfáticos en decir que los docentes tienen la obligación de proveer un clima de orden.

SUBCATEGORIA: ROL DEL DOCENTE

Definición. Rol del docente es el papel ideal que cumple el docente en la interacción con los estudiantes considerando los momentos formales que pasa con el estudiante como lo son las clases o situaciones de evaluación o la interacción dentro del establecimiento pero fuera del contexto de clase. El docente debe proveer de estrategias innovadoras para motivar la participación de los estudiantes, establecer metas comunes de aprendizaje donde prime el apoyo hacia el estudiante a través de una relación de respeto mutuo, horizontal.

Tabla 11: Rol del docente

Unidad de análisis	Parafraseo
"las estrategias que se utilizan tienen que ser diferentes, por las características de los estudiantes y para que se animen a trabajar" (anexo n° 5)	El docente señala que las estrategias que se utilizan deben ser diferentes por las características de los estudiantes y para motivarlos.
"La clase invertida, la gamificación, el realizar proyectos deben ser parte del día, porque eso ayuda a la movilidad del aprendizaje significativo" (anexo n° 5)	El docente señala que la clase invertida, la gamificación y la realización de proyectos deben ser parte de la cotidianidad en la vida escolar del estudiante, ya que esas estrategias ayudan a la movilidad del aprendizaje significativo
"hacer siempre lo mismo es fome como para uno como para los chiquillos. Es importante que los profes también nos actualicemos, los chiquillos de hoy no son como éramos nosotros" (anexo n° 4)	El docente señala caer en una monotonía es poco motivador para el propio docente como para el estudiante. Es fundamental que los docentes se actualicen, los estudiantes de hoy no son como éramos antes.

“con la vida que los chiquillos han llevado es imposible venir a imponerse, hay que ganárselos” (anexo n° 4)	El docente señala que con las experiencias de los estudiantes es imposible imponerse, que es necesario generar una relación de confianza.
“hablarles de una forma en que se sientan reconocidos, aceptados y apreciados, en eso ellos son muy receptivos” (anexo n° 4)	El docente señala que a los estudiantes hay que hablarles de una forma en que se sientan reconocidos, aceptados y apreciados, y que ellos son muy receptivos.
“hay que siempre estar allí, no un día sí y otro no, porque ellos después saben con quién cuentan” (anexo n° 4)	El docente señala que se debe tener disposición constante, porque los estudiantes reconocen cuando pueden contar con una persona.
“con toda la situación que se ha vivido es importante que de alguna forma a uno lo sientan presente” (anexo n° 5)	El docente señala que con toda la situación que han vivido los estudiantes es importante que se busquen mecanismos para que sientan la compañía en el proceso.
“Involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, pero que uno también sigue el mismo propósito” (anexo n° 5)	El docente señala que se debe involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y demostrarles que se comparte un mismo objetivo de aprendizaje.
Cuando se trabaja entendiendo que todos remamos para el mismo lado es mucho más fácil alcanzar las metas” (anexo n°5)	El docente señala que cuando todos trabajan comprendiendo que se comparte el mismo objetivo es mucho más fácil alcanzar las metas.

Síntesis subcategoría

El tema más preponderante en la subcategoría rol del docente es el de las estrategia innovadoras, ya que los mismos docentes reconocen que es una responsabilidad profesional mantenerse actualizado y que la aplicación de estrategias como la gamificación, la clase

invertida o el desarrollo de proyecto son estrategias más motivadoras o desafiantes tanto para los estudiantes como para los mismos docentes

El tema que le sigue en preponderancia son las relaciones que se deben trabajar con los estudiantes considerar las experiencias de los estudiantes y no imponerse sino trabajar en una relación de respeto.

El tema que le sigue es el del apoyo constante, los docentes manifiestan que los estudiantes son sensibles al trato que les den y es por eso que deben mantener una actitud de apoyo y presencia hacia al estudiante.

Y finalmente el tema menos preponderante es el de compartir objetivos comunes el involucrar a los estudiantes permite que alcanzar las metas sea más fácil y que estos se sientan comprometidos con el proceso.

4.2 Análisis interpretativo

A continuación se presenta el análisis interpretativo el cual se realizara triangulando la información en una tabla de tres columnas donde la primera columna corresponderá a los nódulos planteados en la tabla de categorías unificada, la segunda columna la segunda columna el marco referencia y la tercera columna textos de apoyo.

CATEGORIA: SUJETOS PARTICIPANTES

Definición. Los sujetos participantes del proceso educativo en las escuelas de reingreso tienen características y exigencias determinadas por el contexto en el que se encuentran, ya que el escenario donde se desenvuelven los obliga a considerar aspectos que en escuelas tradicionales no son un punto a considerar, como el fracaso temprano de los estudiantes o abandono de estudio por extensos periodos de tiempo.

TABLA 1. Sujetos participantes

Categoría. **Sujetos participantes**	**Marco referencial**	**Textos.** Agencia de calidad de la educación, (2019) Factores asociados a mejores resultados educativos 2018. Espinoza, O, González, L. (2018) Expectativas educacionales de estudiantes que concurren a escuelas de "segunda oportunidad" Ministerio de la educación (2008) Marco para la buena enseñanza Henaio , O. (2000) Escuela, cultura y vida
Expectativas. Las expectativas manifestadas por los estudiantes principalmente se enfocan en la utilidad que le puede dar en específico el conocimiento del algebra para sus aplicaciones futuras.	Desde el punto de vista de la estética las expectativas se deben considerar a la hora de planificar las actividades de aprendizaje con el fin de tener objetivos comunes con los estudiantes para que estos no se sientan considerados en los procesos previos a la propia adquisición del aprendizaje.	Las expectativas académicas son parte de las habilidades socioemocionales fundamentales que deben desarrollar los estudiantes y están relacionadas con las creencias y emociones. Las expectativas educativas de los estudiantes remiten al nivel educativo máximo que creen que lograran en el futuro. Estas expectativas se ven influenciadas por un análisis de habilidades e intereses personales además del entorno familiar y escolar.

Comportamiento. El comportamiento según los estudiantes es fundamental para el logro de objetivos en los procesos de evaluación, el mantener un comportamiento que les permita enfocarse y concentrase para poder ser asertivos en sus respuestas.	Los estudiantes de escuelas de reingreso reconocen que la disposición al proceso educativo es un aspecto esencial para el logro de objetivos y frente a los mismos presentan cierto rechazo a técnicas de aprendizaje o metodologías menos formales.	La actitud que presentan los estudiantes a la hora de desarrollar un aprendizaje influye directamente en los resultados a largo plazo que dicho aprendizaje tendrá, si se volverá significativo o solo lo asimilara para tener buenos resultados inmediatos y no asimilar el saber para el futuro.
Emociones. En relación a las emociones expresadas por los estudiantes en su mayoría son castigadores y críticos de ellos mismos usando descalificativos la mayoría de las veces.	Por las experiencias que poseen la mayoría presenta un autoestima académica y social baja, ya que se sienten responsables de sus fracasos académicos y en gran número de los casos no reciben contención ni apoyo de su círculo social cercano, entendiendo que esto se debe a que es una realidad común para el medio en que se encuentra inserto.	El desarrollo de habilidades socioemocionales que les permitan superar obstáculos, aprovechar sus potencialidades, conocerse a sí mismos y aprender a convivir en sociedad. Jóvenes con estas habilidades pueden afrontar desafíos académicos, aprender de los errores y perseverar en su proceso educativo.(Agencia de calidad, 2019)
Motivaciones. Las motivaciones para seguir proceso pedagógico expresadas por los estudiantes se centran en su entorno, en poder encontrar trabajo, terminar de estudiar	Dentro de las motivaciones para continuar el proceso académico y tener éxito dentro de él, se encuentra la necesidad económica familiar o incluso la falta de apoyo, ya que los	Las expectativas y motivaciones están estrechamente relacionadas no es posible que exista una sin la otra ya que se nutren y movilizan a los sujetos para conseguir sus objetivos.

y apoyar a sus familias. Siendo este tema uno de los menos destacados por los estudiantes.	estudiantes reconocen que la educación es un agente movilizador.	
Saberes. El saber o conocimiento que deben tener los docentes a la hora de impartir la clase tanto estudiantes como docentes reconocen que es un factor primordial y fundamental a la hora de realizar una clase y otorga a los estudiantes confianza en el proceso educativo.	La exigencia de una escuela de reingreso educativo hacia los docentes que desempeñan sus labores les obliga manejar el curriculum nacional desde la progresión objetivos puesto que en un nivel se trabajan objetivos de distintos cursos, ya que nuestro país no cuenta con curriculum para escuelas de reingreso	Los docentes reconocen que las escuelas de reingreso presentan un desafío a su labor en la selección de objetivos para asegurar el logro académico y llenar los vacíos académicos que los estudiantes presentan o las grandes brechas de un mismo nivel entre estudiantes.
Manejo de clase. El manejo de la clase, donde se reconoce que priman la supervisión y el manejo de los tiempos para otorgar a los estudiantes una atmosfera que propicie la atención y el desarrollo del trabajo para el logro de los objetivos de aprendizaje	Al ser estudiantes acostumbrados socializar a través del conflicto es común que reaccionen de manera negativa a todas las reglas que suelen imponerse en una sala de clases, y por lo general buscan mecanismos de escape, ya que piensan que es una forma de validarse entre sus pares.	Dentro de los criterios del ejercicio profesional docente se encuentra la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje, donde se señala que dentro de las responsabilidades del docente se encuentra establecer un ambiente organizado de trabajo y mantener normas consientes del aula.
Aspectos y estado de ánimo. El aspecto y estado de ánimo se presentan en	Los estudiantes de las escuelas de reingreso debido a sus experiencias previas en	La belleza es vitalidad, es una fuerza interior que se irradia a través de todo el cuerpo: gestos,

menor medida reconociendo que es necesario que los docentes tengan un aspecto y actitud acorde a la actividad que imparten para ser reconocidos como ejemplos por los estudiantes, además que debe desarrollar dicha actividad con agrado, pues influye en la percepción de los estudiantes.	establecimientos tradicionales poseen parámetros de referencia en relación a como debe ser el proceso educativo y a quienes lo imparten específicos, responder a una formalidad.	movimientos, miradas, posturas, atuendos, silencios, expresiones. La apariencia corporal es el reflejo de nuestro estado interior. Si poseemos paz y armonía espiritual nuestras expresiones, posturas, y movimientos lucirán más esbeltos, espontáneos y coordinados. El maestro tiene que mirarse a sí mismo, descubrir que reflejan sus expresiones corporales, percatarse de la fuerza comunicativa que tiene y proyecta su cuerpo. El rasgo más hermoso que puede acompañar la presentación del maestro es una actitud que revele nítidamente alegría, sensibilidad, compromiso, esfuerzo, deseo de superación, convicción moral, y honradez intelectual.
Disposición con los estudiantes. La disposición hacia los estudiantes que se reconoce que debe ser abierta y positiva, para que se sientan apoyados con el fin de generar un ambiente escolar que los abstraiga de lo que viven fuera de la escuela.	Es trascendental que en esta modalidad de escuela el docente genere vínculos con los estudiantes para que estos se sientan apoyados y comprometidos puesto que muchos de ellos no cuentan con apoyo para continuar y terminar satisfactoria mente sus procesos académicos. Una forma de generar este	El maestro debe ser capaz de expresar y sentir ternura, estar siempre abierto y sensible a las vivencias afectivas de los alumnos; transmitir en la experiencia de enseñar el goce del conocimiento; revelar a sus discípulos la manera cómo el conocimiento embellece la vida; contagiarles de

	vínculo es presentarse cercano y conocer las experiencias de los estudiantes para comprender mejor sus actitudes y reacciones.	actitudes de respeto hacia sí mismos, de entusiasmo y calidez en su relación con los otros, de autoconfianza y valoración de sus posibilidades.

Interpretación categoría sujetos participantes

Las expectativas que presentan los estudiantes sobre la evaluación de algebra se relaciona directamente con la funcionalidad que ellos pueden destinar dichos saberes. Mientras que Bosque (2017) señala que desde la estética, las expectativas deben ser consideradas desde el momento en que se planifica como un motor de ingreso y apropiación, relacionado con la contextualización. Por otro lado la Agencia de la Calidad de la Educación (2019) considera a las expectativas académicas como una habilidad socioemocional que los estudiantes deben desarrollar y están relacionadas principalmente por un interés personal. Se puede interpretar que aquí las expectativas que puedan tener los estudiantes pueden considerarse una herramienta para que se apropien de un saber específico y que los docentes deben hacer uso de ellas y desarrollarlas para poder trabajar acorde con los intereses personales de los estudiantes.

El comportamiento que los estudiantes señalan es primordial para la adquisición de contenidos debe ser formado y regido por el docente que maneja el clima de aula. En las escuelas de reingreso los estudiantes tienen una apreciación bastante similar que el comportamiento adecuado les ayudara a lograr los objetivos, mientras que Henaio (2000) señala que efectivamente el comportamiento influye en el logro de objetivos. Frente a estos planteamientos se reconoce que el comportamiento es un factor esencial en el logro de objetivos pero es importante destacar que si bien los estudiantes tienen conciencia de este factor ellos mismos son los que actúan de una forma diferente, debido principalmente a sus experiencias previas en escuelas tradicionales.

Los estudiantes señalan que las motivaciones para ellos se enfocan principalmente en su entorno, mientras que la literatura nos señala que la familia es un motor de motivación para

alcanzar objetivos pedagógicos. Mientras que Espinoza (2018) señala que las expectativas y motivación se encuentran estrechamente relacionadas y no se pueden trabajar ni abordar de manera separada. Es posible ver en las escuelas de reingreso que no todos los estudiantes poseen un entorno familiar que facilita sus procesos académicos, entonces sus motivaciones en la mayoría de los casos son más bien personales y porque reciben apoyo de agentes externos que tratan de consensuar con ellos que la única forma de romper con situaciones complejas es a través de la educación.

El saber docente es expresado por estudiantes y docentes como fundamental para generar confianza en el proceso y Romo (2020) nos indica que en las escuelas de reingreso la exigencia de manejo curricular es un desafío para los docentes por que se trabaja con un curriculum general que no individualiza las necesidades de una escuela de reingreso. Mientras que Espinoza (2018) va más allá y señala que es labor de los docentes en la escuela de reingreso priorizar objetivos según las necesidades de los propios estudiantes. Frente a estas posiciones es posible que el estado pueda asegurar la calidad de los saberes entregados a los estudiantes y de la preparación que deben tener los docentes frente a una situación que demanda de ellos una experiencia para priorizar objetivos, sin mermar en el desarrollo futuro de los estudiantes.

El manejo de clase debe ser desde la vista de los estudiantes un aspecto que el docente debe presentarse desde un rol más autoritario para que estos se sientan en control y capaces de lograr los objetivos, si mismo el Romo (2020) también reconoce que en las escuelas de reingreso muchas veces los mismos estudiantes reaccionan de manera negativa frente a las reglas de conducta que pueden desencadenarse en este manejo de la clase, como una imposición puesta desde el docente por las experiencias negativas de los mismos estudiantes en instituciones regulares más academicistas. Mientras que desde el marco para la buena enseñanza (2003) se considera dentro del dominio de ambiente propicio para la enseñanza y lo lleva más allá que a poner reglas durante la clase, viendo como una oportunidad de participación y regularización de tiempo. En este punto se vuelve primordial considerar que estos estudiantes se sienten excluidos del sistema escolar y muchas veces el que el docente actué desde la imposición vuelve la experiencia aún más negativa, además de ser reacios a la participación ya que se sienten expuestos por sus experiencias previas.

El aspecto y el estado de ánimo se presentan de una forma menos relevante para los estudiantes pero si se reconoce que influyen en el proceso educativo cuando se presentan desde el descuido del propio docente, o que no presenta agrado por su desempeño. En el marco referencial se ve más desde la visión de lo estudiantes de escuelas de reingreso donde estos mismos presentan un prejuicio previo de cómo debe verse y actuar un docente, mientras que el autor nos señala que el docente debe verse a sí mismo e irradiar hacia el estudiante una energía y animo que lo ayude a verlo como un referente plantea una visión más emocional. Se puede interpretar que en las escuelas de reingreso el docente está más preocupado de reparar y establecer un vínculo con los estudiantes para reparar su trayectoria educativa no ha establecerse como u ejemplo a seguir sino como un acompañante del proceso académico, que puede apoyarlo durante el proceso y encaminarlo a su vida adulta.

La disposición hacia los estudiantes debe ser abierta y positiva, para que se sientan apoyados con el fin de generar un ambiente escolar que los abstraiga de lo que viven fuera de la escuela. La Unesco (2017) reconoce que es trascendental que en esta modalidad de escuela el docente genere vínculos con los estudiantes para que estos se sientan apoyados y comprometidos, puesto que muchos de ellos no cuentan con apoyo para continuar y terminar satisfactoria mente sus procesos académicos. Una forma de generar este vínculo es presentarse cercano y conocer las experiencias de los estudiantes para comprender mejor sus actitudes y reacciones. Mientras que Espinoza (2018) considera que el docente debe ser capaz de expresar y sentir ternura, estar siempre abierto y sensible a las vivencias afectivas de los estudiantes; transmitir la satisfacción de alcanzar un conocimiento, enseñarles la importancia del respeto por sí mismos y valorar la interacción con otros, para aumentar sus posibilidades de crecimiento. Es posible ver una tención ya que involucrarse emocionalmente con los procesos de los estudiantes no necesariamente los beneficia, puesto que es posible que el docente pierda su foco académico y caiga en lo asistencial, perdiendo el estudiante la posibilidad de interactuar con un docente objetivo frente a sus capacidades ya que tiene involucrado sus emociones.

Análisis de la categoría sujetos participantes

En todas las etiquetas o nódulos de esta categoría se destaca la importancia del vínculo que debe existir entre docente y estudiantes, para motivar el logro de objetivos. Además se reconoce que las emociones y experiencias previas en el caso de estudiantes de reingreso

tienen un valor que deben ser consideradas en la planificación de las actividades ya que estos actúan de manera diferente y poseen un entorno diferente. Las escuelas de segunda oportunidad como las llama la Unesco (2017), deben reparar la visión negativa que poseen los estudiantes del proceso educativo y reinsertarlos en un sistema que en otras instancias lo ha desechado, es entonces donde deben unificarse criterios y herramientas en función de lograr objetivos académicos y desarrollar habilidades socioemocionales que permitan reestablecer a estos NNJ en los procesos educativos, les permitan terminarlos para volver a sentirse parte de la sociedad. Por lo tanto muchas veces el docente debe cumplir roles afectivos y formativos, aparte de tener una exigencia académica diferente.

CATEGORIA: SITUACIÓN EVALUATIVA

Definición. La situación evaluativa debe ser un proceso continuo que ayude a establecer mecanismo de mejora que debe considerar estrategias innovadoras donde los estudiantes se sientan integrados y es por esta razón que desde su planificación los docentes deben considerar a los estudiantes desde sus peculiaridades y el contexto donde se llevara a cabo.

Por otro lado es muy importante reconocer que existe una gran variedad de situaciones que pueden ser evaluadas y se organizan de acuerdo a los objetivos presentados con anterioridad, debe existir flexibilidad por parte de los participantes para que se adecuen a la gran diversidad que pueden presentar los docentes.

TABLA 2. Situación evaluativa

Categoría	Marco referencial	Textos Unesco (2020) La evaluación formativa beneficia la autonomía de las y los estudiantes y hace visible los aprendizajes. ALSINA, A., PLANAS, N. (2008). Matemática inclusiva. Propuestas para una educación matemática accesible. Madrid: Narcea Montero, B (2017)) Aplicación de juegos didácticos como metodologías de enseñanza. Banz, C (2015) Las dinámicas grupales: una técnica de aprendizaje Suárez, R. (2002). La educación. Teorías educativas, estrategias de enseñanza aprendizaje. México: Editorial Trillas
Juegos. Los juegos donde se produce una importante diferencia de opinión mientras que los docentes los ven como actividades de aprendizaje consideran que pueden ser evaluados, los estudiantes los consideran situaciones que no pueden ser evaluadas ni que desarrollen un conocimiento efectivo.	Los juegos son instancias que pueden ser organizadas para la adquisición de un conocimiento o para poner en práctica la ejercitación sobre todo de operaciones algebraicas, los docentes pueden ocuparlo como una estrategia de aprendizaje o una instancia de evaluación donde los estudiantes pueden ser evaluados por una rúbrica que mida su desempeño o solo una instancia de reforzamiento de contenido.	La búsqueda de nuevas formas de enseñar, salir de las rutinas tradicionales y presentar otras estrategias de enseñanza como los juegos, deberían de estar presentes diariamente en las aulas. Estos juegos son mucho más que una simple actividad, es un recurso didáctico, ya que tratan de ser una herramienta que tendrá un gran beneficio sobre el alumnado, permitiéndoles despertar el interés por el estudio de diferentes áreas, en este caso concretamente en la de matemáticas. Factores como la de sorprender a los alumnos y alumnas con el objetivo de

		incrementar su atención y fomentar la participación ayudará a que descubran conceptos matemáticos. A su vez aumentará la confianza en sí mismo, dominando nuevos conocimientos, habilidades, recursos, estrategias para llegar a lograr el éxito en esta materia.
Dinámicas. Las dinámicas las cuales son actividades recurrentes que ayudan al desarrollo del sentido de pertenencia por parte de los estudiantes y fortalece lazos.	La clase se organiza en diferentes momentos y debe ser considerado por el docente dinámicas que ayuden a los estudiantes a sentirse parte de la clase, no necesariamente deben estar estrechamente relacionadas con los contenidos o saberes de los cuales se esperas que estos se apropien sino que también sean instancias para desarrollar habilidades tanto socioemocionales y ejecutivas que suelen ser mucho más enriquecedoras y oportunas que un saber por sí solo.	Una buena dinámica grupal es una experiencia social de aprendizaje integral, en la que se conjugan aprendizajes de distinto orden y se propicia la transferencia de los aprendizajes a la práctica cotidiana. Es una experiencia colectiva que dinamiza internamente a cada participante, promoviendo introspección y reflexión.
Trabajo colaborativo. Los trabajos colaborativos los cuales tanto docentes como estudiantes consideran muy beneficiosos pero por distintos motivos, los primeros por ser	Siempre se debe considerar que el trabajo colaborativo entre estudiantes permite que validen sus respuestas y pongan a prueba sus conocimientos y la forma en que defienden sus estrategias	El trabajo colaborativo contribuye al funcionamiento interpsicológico y al funcionamiento intrapsicológico de individuo, puesto que un individuo que se relacione con sus pares, interactúe

una actividad donde los estudiantes pueden apoyarse y desarrollar aprendizaje entre ellos, los estudiantes lo prefieren ya que lo consideran más fácil y sienten que pueden optar a mejores calificaciones.	personales, lo cual resulta mucho más enriquecedor para los estudiantes puesto que es reconocido que cuando se explica a un tercero se apropia del saber.	con ellos, fomente sus propios aprendizajes, utilice herramientas, interprete signos, intercambie información indague y discuta sobre su realidad y finalmente la apropie de acuerdo a su interpretación concertada deja simplemente de pertenecer a un grupo y ser miembro activo de él a ser un ser social que ha construido y/o reconstruido sus ideas, conceptos, procedimientos y en general sus propios saberes con ayuda de sus pares y/o del mediador
Continuos. La continuidad de estos para que los estudiantes sientan un lineamiento y establezcan rutinas. Lo cual los docentes lo destacan ya que ayuda a los estudiantes a tener un proceso organizado donde se recopila evidencia.	La continuidad de los procesos de evaluación para que sean una real evidencia de los progresos de los estudiantes frente al manejo de sus saberes y que ellos mismos puedan identificar claramente cuáles son sus oportunidades de mejora para el futuro de sus de los estudiantes es de suma importancia que estén conectados entre sí, para que los propios estudiantes puedan ver la importancia y utilidad de un saber otro.	En la evaluación de la matemática la continuidad se relaciona principalmente con la estructura de los saberes, ya que no se puede seguir con el avance de contenidos o saberes si no se adquiere una base, estos contenidos se encuentran estructurados en forma de espiral.
Formativos. Los procesos deben ser formativos ya que permite el desarrollo de los	La estética propone que durante el proceso académico de los estudiantes siempre existan	**La evaluación formativa surge como una respuesta a la pregunta sobre cómo seguir**

aprendizajes, permite recopilar evidencia que ayuda a la toma de decisiones y es una instancia o situación que no lleva a una calificación y puede ser llevada a cabo a través de una conversación donde se busca la toma de conciencia por parte del estudiante.	instancia de evaluación formativa que ayude a ver al estudiante su progreso y las posibilidades de mejora sin que exista una calificación o lo ponga en un lugar respecto a sus compañeros, más bien propone que en una evaluación constante debe siempre estar planteada desde la evaluación ideográfica para que el estudiante visualice sus propios logros.	**obteniendo información clara respecto a qué están aprendiendo las y los estudiantes para poder retroalimentarlos en su proceso se aprendizaje, atendiendo a los complejos contextos en que se aprende y evalúa en pandemia, donde el confinamiento, la ansiedad y las brechas entre los estudiantes deben tomarse en cuenta.**
Retroalimentación. La retroalimentación es destacada por los docentes como una herramienta donde el estudiante aprende de sus errores haciendo las correcciones que se le señalan y debe estar propuesta para hacer cambios para ser de utilidad y debe ser continua y formativa	Para que una evaluación esté orientada hacia el aprendizaje se deben considerar tres aspectos fundamentales, Pages en Borjas (2014) señala que estos deben ser: - Las tareas de evaluación se deben considerar también como tareas de aprendizaje. - Es necesario proveer retroalimentación a los estudiantes. - Involucrar a los estudiantes en el proceso de evaluar su propio trabajo.	La retroalimentación de los proceso de evaluación deben ser llevados en los momentos oportunos para generar los efectos que se espera en los procesos evaluativos, si no se realiza de manera oportuna no genera un cambio en las respuestas de los estudiantes, Además deben ser abordados desde la posibilidad de mejora no como un obstáculo para seguir el progreso de obtención de objetivos.
Tipos de evaluación. Son los tipos de evaluación donde los estudiantes reconocen que cuando los procesos llevan una calificación si los realizan	Dentro de los tipos de evaluación se encuentran los diagnósticos, formativos, y sumativos, los cuales se diferencian según la funcionalidad que se les otorga y la	La importancia de hacer uso de los diferentes tipos de evaluación radica en que el estudiante se apropie de los proceso evaluativos y estos sean continuos para otorgar

y cuando son solo formativos desisten de ellos y es por esta razón que los docentes señalan que optan por tratar de calificar todos los procesos para estimular el desarrollo de ellos y comprometer a los estudiantes.	información que aportan al proceso teniendo claro que todos ellos cumplen el propósito de otorgar información para la toma de decisiones. Los diagnósticos, permiten determinar los saberes con los que los estudiantes cuentan, los sumativos son aquellos que llevan una calificación numérica y los formativos no llevan calificación pero permiten determinar el estado de los conocimientos.	información al docente para la toma de decisiones. Si bien dependiendo de la situación el docente debe elegir cual es el tipo de evaluación más apropiado debería incluir en esta toma de decisiones a los propios estudiantes ya que ellos son los principales involucrados.
Producciones del estudiante. Las producciones de los estudiantes donde los docentes reconocen que son complejas de trabajar y más engorrosas de evaluar, pero que los estudiantes aprenden mucho más, se hace mención a técnicas como organizadores gráficos, mapas mentales, proyectos e incluso escritos desarrollados por los estudiantes. Los estudiantes por otra parte señalan que el desarrollo de estas técnicas implica un mayor esfuerzo de ellos y es por esto que prefieren las tradicionales a	Dentro de los instrumentos de evaluación las producciones de los estudiantes bien dirigidas y con la rúbrica apropiada, que sirva de guía para sus trabajos, es una alternativa a la hora de evaluar en las escuelas de reingreso, ya que muchos de los estudiantes de estas escuelas considerar que no tienen los conocimientos suficientes para embarcarse en proyectos. Y les sirve para identificar mejor sus fortalezas y desarrollar autonomía en sus trabajos.	Como alternativa de evaluación en la matemática cuesta pensar en otras diferentes a las evaluaciones tradicionales como las pruebas o guías de trabajo, pero existe un número importante de alternativas que solo deben adecuarse a los objetivos que se quieran desarrollar, como lo son los mapas mentales, organizadores gráficos entre otros que buscan que los estudiantes logren al paralelo con el objetivo una estrategia que les permita el desarrollo personal.

pesar que no obtengan los mejores resultados.		
Informes. Es la elaboración de informes los cuales son apoyados desde el programa de integración y permiten considerar aspectos más allá del manejo de contenido en los estudiantes, los cuales son acompañados de más técnicas para que la evaluación sea más fiable.	Un apoyo importante en las escuelas de reingreso es que la mayoría de los estudiantes tienen informes detallados, donde se encuentra información valiosa de ellos respecto a sus experiencias educativas previas, relaciones con programas exteriores y situación familiar, considerando que muchos de ellos se encuentran en hogares provisorios, para que el docente pueda establecer cuáles son los apoyos con los que cuenta el estudiante y con los cuales puede establecer un vínculo para trabajar colaborativamente.	Para poder aplicar diferentes estrategias de evaluación es importante conocer a los estudiantes para que estas sean efectivas, y un modo eficiente es tener informes de ellos donde estén identificadas sus fortalezas y dificultades, además de aspectos personales que permiten que el docente pueda incluso organizar equipos de trabajo según sus afinidades y experiencias para que el proceso evaluativo sea una instancia enriquecedora.
Guías. Las guías las cuales pueden ser de contenido o de reforzamiento o ejercitación, pero donde es bueno considerar un apartado de recuerda que apoye a los estudiantes en el desarrollo de esta. Son consideradas herramientas prácticas por su fácil elaboración y aplicación dentro de la sala de clase, además que permite diferentes grados de flexibilidad en su	Las herramientas de evaluación deben ser una producción del estudiante para generar un aprendizaje significativo y debe ser desarrollada como un proceso para otorgarle un significado y continuidad además debe estar enriquecida por le contexto, donde el propio estudiante pueda aportar a su creación, las guías utilizadas por los docentes muchas veces no permiten que el estudiante	Muchos docentes consideran a las guías y pruebas como las únicas herramientas de la adquisición de un saber matemático, ya que es fácil de hacer y durante años ha sido sin duda una de las herramientas más utilizadas, además se puede aplicar a diferentes grupos de estudiantes una misma guía y los estudiantes se encuentran en su mayoría acostumbrados a la realización de este tipo de trabajo.

trabajo como lo son el que se realice en una o varias clases o que se haga de forma individual, en pareja o grupal. Y por otro lado los docentes reconocen que es una técnica con la que los estudiantes están más familiarizados.	contextualice ya que usan como entrenamiento para el estudiante.	
Pruebas. Las pruebas si bien los docentes se refirieron a ellas como herramientas de fácil elaboración y aplicación en comparación con otras las usan en casos donde ya no encuentran otra estrategia y que se aplica en varias clases, por los grados de ansiedad que presentan los estudiantes y que los resultados que obtienen son más deficientes, es por esta razón que los docentes intentan recurrir a otras técnicas de evaluación	Frente a las herramientas tradicionales de evaluación si bien pueden presentarse como un complemento para la recolección de información es importante que existen factores externos a considerar como la carga emocional que los estudiantes puedan tener como es el caso a enfrentarse a una prueba donde no se permite que el estudiante se vincule con el proceso contextualizado ya que la mayoría de las veces se siente más abrumado por la situación lo que bloquea sus verdaderos conocimientos.	Dentro de las herramientas de evaluación más utilizadas están las pruebas organizadas por ítem que buscan sistematizar proceso de evaluación, son fáciles de elaborar y pueden ser utilizadas en más de una ocasión, responden específicamente a un objetivo de aprendizaje y no considera características individuales de los estudiantes, la mayoría de las veces son sumativas y otorgan información que puede ser organizada de forma estadística para la toma de decisiones.
Rúbricas. Las rúbricas ya que presentan una descripción del logro del estudiante y permiten que este verifique en que nivel se encuentra,	En la actualidad uno de los instrumentos más apreciados por los docentes para llevar a cabo la evaluación es a través de rúbricas ya que permiten dar un detalle a los	Las rúbricas son instrumentos usados en diferentes asignaturas y pueden ser holísticas o analíticas, es importante que en la redacción de los descriptores sean claras y no

además los docentes consideran que los estudiantes las podrían ocupar como pauta el desarrollo de sus trabajos.	estudiantes de cómo será evaluado según diferentes criterios, dentro de los cuales permite considerar desde los saberes, aspectos conductuales, y actitudinales frente a un determinado trabajo, lo más importante es antes de evaluar a un estudiante a través de una rúbrica que se socialice con el mismo dicho instrumento para que el proceso de evaluación sea lo más claro y trasparente posible, en el caso de la evaluación de las matemáticas es posible considerar a las rúbricas dentro de producciones personales o proyectos que desarrollen los estudiantes donde la rúbrica actúa como guía para la elaboración de trabajo, y los estudiantes tienen completa claridad sobre que se espera de ellos.	se realicen definiciones con adverbios de cantidad como, muchos, algunos, ya que estos no dan claridad sobre las exigencias que serán medidas. Es importante que siempre se presente la rúbrica al comienzo y se socialice con los estudiantes. Si bien es de los instrumentos más utilizados, también es de los más completos para utilizar, y que debe ser lo suficientemente específicas y muchas veces no pueden ser usadas en otras ocasiones.
Listas de cotejo. Las listas de cotejo por lo rápido que se elaboran y se aplican y los docentes señalan que debe preverse que los descriptores respondan a la dicotomicidad de estas.	Dentro del proceso de evaluación considerando la estética una lista de cotejo no permite evidenciar el progreso de los estudiantes, ya que muchas veces al ser dicotómica deja de lado aspectos actitudinales y conductuales, u observaciones del proceso evaluativo que toman	Las listas de cotejo se definen como instrumentos de evaluación que permiten recoger información de forma rápida y acotada. Donde los indicadores o descriptores deben ser desarrollados con precisión para sean de utilidad.

	relevancia tanto como para el estudiante como para el docente.	
Escalas valorativas. Las escalas de valoración las cuales son usadas y elaboradas por los docentes cuando no tienen tiempo para elaborar rúbricas ya que son menos descriptivas y es por esa razón que consideran un apartado para escribirles observaciones a los estudiantes.	Al igual que las listas de cotejo las escalas valorativas son de rápida creación, pero dejan aspectos que se cree desde la estética no son capaces de definir o visualizar en u proceso de evaluación. Donde muchas veces el estudiante desconoce la razón de obtener un puntaje u otro, ya que no se encuentra definido en detalle.	Las escalas valorativas son herramientas de evaluación que cuentan con descriptores o indicadores a los cuales se les otorga un puntaje de cumplimento es importantes que los descriptores sean solo aspectos que de verdad son observables.
Pautas de información. Las pautas de observación las cuales son usadas principalmente para los estudiantes que presentan necesidades educativas especiales y son desarrolladas en conjunto con el programa de integración del establecimiento.	Para los estudiantes de escuelas de reingreso, es muy determinante que exista un detalle de su trayectoria educativa, donde las pautas de información son un recurso valioso que ayuda a determinar causas y efectos para reestablecer su proceso educativo, y considerarlas para organizar su proceso	Dentro de las posibilidades que se entregan a los estudiantes desde los programas para ser evaluados en detalle son las pautas de información, las cuales entregan información relevante a la hora de poder evaluar un estudiante y tener consideraciones según la NEE que presente.
Ajuste curricular. Los ajustes curriculares que se realizan donde los docentes señalan que los contenidos de algebra son priorizados sobre otros ya que se consideran de gran utilidad para los estudiantes, los cuales son	En la**s** escuelas de reingreso los docentes se ven enfrentados a un realidad que los obliga a priorizar contenidos sobre otras, además de establecer saberes mínimos que deben aprobar los estudiantes siendo una enseñanza de dos por uno, lo que quiere decir que se	Los ajustes curriculares se aplican cuando es necesario establecer un reordenamiento de los objetivos para asegurar la adquisición de estos donde se priorizan unos sobre otros para darle continuidad al proceso pedagógico, estos ajustes deben ser realizados

realizados en conjunto con asesorías externas en forma de módulos de contenidos. Siendo una característica de la escuela de reinserción por su necesidad de priorizar.	realiza un ajuste curricular tomando dos años electivos normales para establecer un ajuste que permita una base al estudiante seguir en un progreso constante.	siempre con mira al progreso del estudiante y que no afecte sus necesidades futuras frente a otros saberes, es recomendable que quien haga este ajuste curricular tenga un cabal conocimiento de la progresión de objetivos.
Contenidos básicos. Los contenidos básicos donde las operaciones básicas son reconocidas como un contenido o saber fundamental para los estudiantes por las posibles utilidades que estos pueden darles.	Muchos de los estudiantes de las escuelas de reingreso no cuentan con conocimientos de los contenidos básicos para cursar los cursos en los que se encuentran debido a la interrupción de sus trayectorias pedagógicas, y de los recesos escolares que han sufrido y son los mismo docentes que deben buscar alternativas para llenar esas brechas y poder cubrir las lagunas de contenidos que los estudiantes presentan lo que dificulta aún más la nivelación en los diferentes cursos.	Desde el ministerio de educación existe una exigencia sobre los contenidos básicos o mínimos que los estudiantes deben tener o adquirir dentro de año lectivo para asegurar que esto se cumpla los docentes deben establecer rutinas de trabajo con los estudiantes para asegurar que estos los adquieran.
Didáctica. La didáctica del contenido de algebra que al igual que el ajuste curricular es apoyado por las asesorías externas, con los módulos de trabajo priorizados se realizan las planificaciones de las actividades, y se intenciona la posibilidad que los estudiantes	La didáctica de las matemáticas se interesa por identificar el significado que los estudiantes atribuyen a los términos y símbolos matemáticos, a los conceptos y proposiciones, así como explicar la construcción de estos significados.	Al abordar temas de didáctica de la matemática se tiene ocasión, no sólo de tratar los marcos teóricos de esta ciencia, sino de incursionar por los distintos escenarios en los cuales se gestiona el curriculum de matemática, como por ejemplo la escuela y el aula. Ello permite considerar las innovaciones y los

aprendan de forma colaborativa para que sea más significativo para ellos.	La enseñanza del algebra debe contemplar el aspecto funcional y el formativo de manera indisociable	cambios que ocurren en esos ámbitos. Coincidimos con Miguel Pérez en que la innovación, como proceso de cambio cualitativo que se desarrolla en la escuela como institución afecta a aspectos curriculares, organizativos y de desarrollo profesional.
Donde se realiza. Donde se realiza la clase los docentes señalan que dependiendo de la actividad que se realice es el lugar escogido para desarrollarla, que al cambiar de lugar los estudiantes presentan cambios de conducta que generalmente son positivos, aunque ellos mismos reconocen que cuando la clase se desarrolla fuera de la sala se abre la posibilidad a una situación más desorganizada.	Para la estética el lugar físico donde se realiza la clase influye en el proceso pedagógico, en el estado anímico de los participantes y en las propias expectativas que estos pueden tener sobre una clase y sus momentos.	El espacio donde ocurre el proceso evaluativo y educativo convergen en ser un factor que puede ayudar o perjudicar a los estudiantes, el principal responsable de escoger en lugar y la forma en que se llevara a cabo y todos los aspectos que influyen son los propios docentes. Pero muchas veces cuesta llegar a unificar dicho criterio, ya que lo que beneficia a un estudiante puede perjudicar a otro y es allí cuando la experiencia del docente para encontrar puntos de apoyo debe ser puesta a prueba.
Momentos. Los momentos que deben existir en la clase, los docentes señalan que para los estudiantes es importante que existan momentos determinados y claros, ya que eso les otorga seguridad.	Los momentos de la clase deben estar construidos y organizados en concordancia con los objetivos que se esperan lograr y estar unificados y organizados para asegurar el cumplimiento de estos	La coherencia entre los momentos didácticos de inicio, desarrollo y cierre de la clase que realizan los docentes en función de la comprensión del saber matemático, juega un rol fundamental para que el proceso

		sea continuo y que los estudiantes comprendan los contenidos que se espera que se apropien. La estructuración de la una clase es un factor fundamental en todo proceso, ya que en ella se explican y coordinan las intenciones educativas y las interacciones de los aprendizajes, la relación de los objetivos y los contenidos de los aprendizajes conceptuales, actitudinales y procedimental, las propuestas de actividades y la evaluación.
Clima de la sala. Clima de la clase, donde los docentes señalan que este debe propiciar el aprendizaje, estar controlado para que todos los estudiantes puedan trabajar y desarrollar sus aprendizajes, es por esta razón que los mismos estudiantes señalan que durante el desarrollo de la clase es necesario un comportamiento ordenado y disciplinado.	La sala no es el ambiente familiar ni seguro que un estudiante tradicional visualiza, para los estudiantes de escuelas de reingreso es un lugar que los pone a defensiva ya que los hace recordar que en ese ambiente se sienten en muchos casos disminuidos y que en experiencias previas han sido maltratados ya sea por compañeros o por profesores.	El clima de la sala lo hacen todos los actores que allí se encuentran, y es deber de todos encontrar puntos de encuentro para que se proporcione un ambiente que les permita desarrollar sus aprendizajes así que se busca que a través de un acuerdo tácito en común todos tengan la disposición para generar un ambiente propicio para el aprendizaje.

Interpretación categoría situación evaluativa

Los juegos son considerados instancias de gran ayuda en el proceso educativo y también pueden ser parte del proceso de evaluación si son organizados y adecuados a determinar de forma eficiente el manejo de los contenidos por parte de los estudiantes**.** Pero es en este nódulo donde se produce una importante diferencia de opinión, mientras que los docentes los ven como actividades de aprendizaje consideran que pueden ser evaluados, los estudiantes los consideran situaciones que no pueden ser evaluadas ni que desarrollen un conocimiento efectivo., Banz (2015) los considera una herramienta innovadora de evaluar dentro de la sala de clases, pero por otro lado se señala que deben ser acompañados de una rúbrica que permita identificar y unificar criterios específicos de evaluación para asegurar su eficacia y eficiencia, para ser usados en un proceso de evaluación que por sí solos como una dinámica carecen de validez.

Las dinámicas, las cuales son actividades recurrentes, que ayudan al desarrollo del sentido de pertenencia por parte de los estudiantes y fortalece lazos. Por un lado se consideran que ayudan al sentido de pertenencia de los estudiantes, en el caso de escuelas de reingreso donde los estudiantes han visto interrumpida su trayectoria educativa una forma eficiente de generar un nuevo vínculo con el proceso son las dinámicas, mientras que por otro lado se reconoce que son más bien. Rico (2002) señala que los docentes de matemática deben considerar dinámicas que faciliten a los estudiantes a comprometerse con la clase, no es necesario que estén relacionadas con los saberes, sino ser momentos para desarrollar habilidades tanto socioemocionales y ejecutivas que suelen ser mucho más útiles a largo plazo para los estudiantes ya que son mucho más significativas.

Trabajo colaborativo, tanto docentes como estudiantes consideran muy beneficiosos pero por distintos motivos, los primeros por ser una actividad donde los estudiantes pueden apoyarse y desarrollar aprendizaje entre ellos, los estudiantes lo prefieren ya que lo consideran más fácil y sienten que pueden optar a mejores calificaciones se debe considerar que el trabajo colaborativo entre estudiantes permite que validen sus respuestas y pongan a prueba sus conocimientos y la forma en que defienden sus estrategias personales, lo cual resulta mucho más enriquecedor para los estudiantes puesto que es reconocido que cuando se explica a un tercero se apropia del saber. Así mismo se reconoce que el trabajo colaborativo contribuye al funcionamiento interpsicológico y al funcionamiento

intrapsicológico de individuo, puesto que un individuo que se relacione con sus pares, interactúe con ellos, fomente sus propios aprendizajes, utilice herramientas, interprete signos, intercambie información indague y discuta sobre su realidad y finalmente la apropie de acuerdo a su interpretación concertada deja simplemente de pertenecer a un grupo y ser miembro activo de él a ser un ser social que ha construido y/o reconstruido sus ideas, conceptos, procedimientos y en general sus propios saberes con ayuda de sus pares y/o del mediador.

La continuidad de los procesos de evaluación, desde la perspectiva de los docentes es muy importante para que los estudiantes sientan un lineamiento y establezcan rutinas. Ya que ayuda a los estudiantes a tener un proceso organizado donde se recopila evidencia. La continuidad de los procesos de evaluación según Padilla (2008), para que sean una real evidencia de los progresos de los estudiantes frente al manejo de sus saberes y que ellos mismos puedan identificar claramente cuáles son sus oportunidades de mejora para el futuro de sus de los estudiantes es de suma importancia que estén conectados entre sí, para que los propios estudiantes puedan ver la importancia y utilidad de un saber otro. Mientras que Alsina (2008) señala que en la evaluación de la matemática la continuidad se relaciona principalmente con la estructura de los saberes, ya que no se puede seguir con el avance de contenidos o saberes si no se adquiere una base, estos contenidos se encuentran estructurados en forma de espiral.

Formativos, Los docentes del establecimiento consideran que los procesos deben ser formativos ya que permite el desarrollo de los aprendizajes, permite recopilar evidencia que ayuda a la toma de decisiones y es una instancia o situación que no lleva a una calificación y puede ser llevada a cabo a través de una conversación donde se busca la toma de conciencia por parte del estudiante. Por otro lado Zabala (2016) señala la estética propone que durante el proceso académico de los estudiantes siempre existan instancia de evaluación formativa que ayude a ver al estudiante su progreso y las posibilidades de mejora sin que exista una calificación o lo ponga en un lugar respecto a sus compañeros, más bien propone que en una evaluación constante debe siempre estar planteada desde la evaluación ideográfica para que el estudiante visualice sus propios logros. Por otro lado la UNESCO (2020) señala que la evaluación formativa surge como una respuesta a la pregunta sobre cómo seguir obteniendo

información clara respecto a que están aprendiendo las y los estudiantes para poder retroalimentarlos en su proceso de aprendizaje, atendiendo a los complejos contextos en que se aprende y evalúa en pandemia, donde el confinamiento, la ansiedad y las brechas entre los estudiantes deben tomarse en cuenta.

Retroalimentación, dentro de los procesos de evaluación el más significativo, según Rico (2012) para los estudiantes son las instancias de retroalimentación ya que le permiten visualizar sus progresos y sentir el apoyo del docente, en matemática es de suma importancia que después de cada evaluación exista una retroalimentación al estudiante, para darle confianza en sus progresos y establecer estrategias de trabajo para sus mejoras. Según la UNESCO (2020) la retroalimentación de los proceso de evaluación deben ser llevados en los momentos oportunos para generar los efectos que se espera en los procesos evaluativos, si no se realiza de manera oportuna no genera un cambio en las respuestas de los estudiantes, Además deben ser abordados desde la posibilidad de mejora no como un obstáculo para seguir el progreso de obtención de objetivos. Por otro lado docentes consideran a la retroalimentación como una herramienta donde el estudiante aprende de sus errores haciendo las correcciones que se le señalan y debe estar propuesta para hacer cambios para ser de utilidad y debe ser continua y formativa.

Dentro de los tipos de evaluación se encuentran los diagnósticos, formativos, y sumativos, los cuales se diferencian según la funcionalidad que se les otorga y la información que aportan al proceso teniendo claro que todos ellos cumplen el propósito de otorgar información para la toma de decisiones. Los diagnósticos, permiten determinar los saberes con los que los estudiantes cuentan, los sumativos son aquellos que llevan una calificación numérica y los formativos no llevan calificación pero permiten determinar el estado de los conocimientos (Padilla, 2008). Mientras que Alsina (2008) señala que la relevancia de usar distintos tipos de evaluación es que el estudiante se apropie de los proceso evaluativos y estos sean continuos para otorgar información al docente para la toma de decisiones. Si bien dependiendo de la situación el docente debe elegir cual es el tipo de evaluación más apropiado debería incluir en esta toma de decisiones a los propios estudiantes ya que ellos son los principales involucrados. Los estudiantes por otro lado reconocen que cuando los procesos llevan una calificación, o sea son sumativos, si los realizan y cuando son solo

formativos desisten de ellos y es por esta razón que los docentes señalan que optan por tratar de calificar todos los procesos para estimular el desarrollo de ellos y comprometer a los estudiantes.

Producciones del estudiante, los docentes reconocen que son complejas de trabajar y más engorrosas de evaluar, pero que los estudiantes aprenden mucho más, se hace mención a técnicas como organizadores gráficos, mapas mentales, proyectos e incluso escritos desarrollados por los estudiantes. Los estudiantes por otra parte señalan que el desarrollo de estas técnicas implica un mayor esfuerzo de ellos y es por esto que prefieren las tradicionales a pesar que no obtengan los mejores resultados. Dentro de los instrumentos de evaluación las producciones de los estudiantes bien dirigidas y con la rúbrica apropiada, que sirva de guía para sus trabajos, es una alternativa a la hora de evaluar en las escuelas de reingreso, ya que desde la perspectiva de Romo (2020) muchos de los estudiantes de estas escuelas considerar que no tienen los conocimientos suficientes para embarcarse en proyectos. Y les sirve para identificar mejor sus fortalezas y desarrollar autonomía en sus trabajos. Montero (2017) señala que una alternativa en la evaluación de la matemática muchas veces se ve complejo el pensar en otras evaluaciones aparte de las tradicionales, como pruebas o guías de trabajo, pero existe un número importante de alternativas que solo deben adecuarse a los objetivos que se quieran desarrollar, como lo son los mapas mentales, organizadores gráficos entre otros que buscan que los estudiantes logren al paralelo con el objetivo una estrategia que les permita el desarrollo personal.

Los Informes los cuales son apoyados desde el programa de integración y permiten considerar aspectos más allá del manejo de contenido en los estudiantes, los cuales son acompañados de más técnicas para que la evaluación sea más fiable. Romo (2020) considera que un apoyo importante en las escuelas de reingreso es que la mayoría de los estudiantes tienen informes detallados, donde se encuentra información valiosa de ellos respecto a sus experiencias educativas previas, relaciones con programas exteriores y situación familiar, considerando que muchos de ellos se encuentran en hogares provisorios, para que el docente pueda establecer cuáles son los apoyos con los que cuenta el estudiante y con los cuales puede establecer un vínculo para trabajar colaborativamente. Para poder aplicar diferentes estrategias de evaluación es importante conocer a los estudiantes para que estas sean

efectivas, y un modo eficiente es tener informes de ellos donde estén identificadas sus fortalezas y dificultades, además de aspectos personales que permiten que el docente pueda incluso organizar equipos de trabajo según sus afinidades y experiencias para que el proceso evaluativo sea una instancia enriquecedora.

Las guías pueden ser de contenido o de reforzamiento o ejercitación, pero donde es bueno considerar un apartado de recuerda que apoye a los estudiantes en el desarrollo de esta. Son consideradas herramientas prácticas por su fácil elaboración y aplicación dentro de la sala de clase, además que permite diferentes grados de flexibilidad en su trabajo como lo son el que se realice en una o varias clases o que se haga de forma individual, en pareja o grupal. Y por otro lado los docentes reconocen que es una técnica con la que los estudiantes están más familiarizados. Las herramientas de evaluación deben ser una producción del estudiante para generar un aprendizaje significativo y debe ser desarrollada como un proceso para otorgarle un significado y continuidad además debe estar enriquecida por le contexto, donde el propio estudiante pueda aportar a su creación, las guías utilizadas por los docentes muchas veces no permiten que el estudiante contextualice ya que usan como entrenamiento para el estudiante. Muchos docentes consideran a las guías y pruebas como las únicas herramientas de la adquisición de un saber matemático, ya que es fácil de hacer y durante años ha sido sin duda una de las herramientas más utilizadas, además se puede aplicar a diferentes grupos de estudiantes una misma guía y los estudiantes se encuentran en su mayoría acostumbrados a la realización de este tipo de trabajo.

Las pruebas si bien los docentes se refirieron a ellas como herramientas de fácil elaboración y aplicación en comparación con otras las usan en casos donde ya no encuentran otra estrategia y que se aplica en varias clases, por los grados de ansiedad que presentan los estudiantes y que los resultados que obtienen son más deficientes, es por esta razón que los docentes intentan recurrir a otras técnicas de evaluación. Frente a las herramientas tradicionales de evaluación si bien pueden presentarse como un complemento para la recolección de información es importante que existen factores externos a considerar como la carga emocional que los estudiantes puedan tener como es el caso a enfrentarse a una prueba donde no se permite que el estudiante se vincule con el proceso contextualizado ya que la mayoría de las veces se siente más abrumado por la situación lo que bloquea sus verdaderos

conocimientos. Dentro de las herramientas de evaluación más utilizadas están las pruebas organizadas por ítem que buscan sistematizar proceso de evaluación, son fáciles de elaborar y pueden ser utilizadas en más de una ocasión, responden específicamente a un objetivo de aprendizaje y no considera características individuales de los estudiantes, la mayoría de las veces son sumativas y otorgan información que puede ser organizada de forma estadística para la toma de decisiones.

Las rúbricas ya que presentan una descripción del logro del estudiante y permiten que este verifique en qué nivel se encuentra, además los docentes consideran que los estudiantes las podrían ocupar como pauta el desarrollo de sus trabajos. En la actualidad uno de los instrumentos más apreciados por los docentes para llevar a cabo la evaluación es a través de rúbricas ya que permiten dar un detalle a los estudiantes de cómo será evaluado según diferentes criterios, dentro de los cuales permite considerar desde los saberes, aspectos conductuales, y actitudinales frente a un determinado trabajo, lo más importante es antes de evaluar a un estudiante a través de una rúbrica que se socialice con el mismo dicho instrumento para que el proceso de evaluación sea lo más claro y trasparente posible, en el caso de la evaluación de las matemáticas es posible considerar a las rúbricas dentro de producciones personales o proyectos que desarrollen los estudiantes donde la rúbrica actúa como guía para la elaboración de trabajo, y los estudiantes tienen completa claridad sobre que se espera de ellos. Las rúbricas son instrumentos usados en diferentes asignaturas y pueden ser holísticas o analíticas, es importante que en la redacción de los descriptores sean claras y no se realicen definiciones con adverbios de cantidad como, muchos, algunos, ya que estos no dan claridad sobre las exigencias que serán medidas.

Es importante que siempre se presente la rúbrica al comienzo y se socialice con los estudiantes. Si bien es de los instrumentos más utilizados, también es de los más completos para utilizar, y que debe ser lo suficientemente específicas y muchas veces no pueden ser usadas en otras ocasiones.

Las listas de cotejo por lo rápido que se elaboran y se aplican y los docentes señalan que debe preverse que los descriptores respondan a la dicotomía de estas., según Bosque (2017) no permite evidenciar el progreso de los estudiantes, ya que muchas veces al ser dicotómica deja de lado aspectos actitudinales y conductuales, u observaciones del proceso evaluativo que

toman relevancia tanto como para el estudiante como para el docente. Mientras que Suarez (2002) las definen como instrumentos de evaluación que permiten recoger información de forma rápida y acotada. Donde los indicadores o descriptores deben ser desarrollados con precisión para sean de utilidad.

Las escalas de valoración las cuales son usadas y elaboradas por los docentes cuando no tienen tiempo para elaborar rúbricas ya que son menos descriptivas y es por esa razón que consideran un apartado para escribirles observaciones a los estudiantes. Escalas valorativas, según Borja (2014) son de rápida creación, pero dejan aspectos que se cree desde la estética no son capaces de definir o visualizar en u proceso de evaluación. Donde muchas veces el estudiante desconoce la razón de obtener un puntaje u otro, ya que no se encuentra definido en detalle. Las escalas valorativas son herramientas de evaluación que cuentan con descriptores o indicadores a los cuales se les otorga un puntaje de cumplimento es importantes que los descriptores sean solo aspectos que de verdad son observables.

Las pautas de observación las cuales son usadas principalmente para los estudiantes que presentan necesidades educativas especiales y son desarrolladas en conjunto con el programa de integración del establecimiento. Pautas de información, son un recurso valioso que ayuda a determinar causas y efectos para reestablecer el proceso educativo en estudiantes que han visto interrumpida su trayectoria escolar. Desde los programas de integración de las escuelas se realizan pautas de información para poder organizar los procesos educativos de los estudiantes que presentan NEE y poder hacer las adecuaciones pertinentes además de informar a los docentes de trabajo directo con los estudiantes

Los ajustes curriculares que se realizan donde los docentes señalan que los contenidos de algebra son priorizados sobre otros ya que se consideran de gran utilidad para los estudiantes, los cuales son realizados en conjunto con asesorías externas en forma de módulos de contenidos. Siendo una característica de la escuela de reinserción por su necesidad de priorizar. Ajuste curricular, en la**s** escuelas de reingreso los docentes se ven enfrentados a un realidad que los obliga a priorizar contenidos sobre otras, además de establecer saberes mínimos que deben aprobar los estudiantes siendo una enseñanza de dos por uno, lo que quiere decir que se realiza un ajuste curricular tomando dos años electivos normales para establecer un ajuste que permita una base al estudiante seguir en un progreso constante. Los

ajustes curriculares se aplican cuando es necesario establecer un reordenamiento de los objetivos para asegurar la adquisición de estos donde se priorizan unos sobre otros para darle continuidad al proceso pedagógico, estos ajustes deben ser realizados siempre con mira al progreso del estudiante y que no afecte sus necesidades futuras frente a otros saberes, es recomendable que quien haga este ajuste curricular tenga un cabal conocimiento de la progresión de objetivos.

Los contenidos básicos donde las operaciones básicas son reconocidas como un contenido o saber fundamental para los estudiantes por las posibles utilidades que estos pueden darles. Contenidos básicos, los estudiantes de las escuelas de reingreso no cuentan con conocimientos de los contenidos básicos para cursar los cursos en los que se encuentran debido a la interrupción de sus trayectorias pedagógicas, y de los recesos escolares que han sufrido y son los mismo docentes que deben buscar alternativas para llenar esas brechas y poder cubrir las lagunas de contenidos que los estudiantes presentan lo que dificulta aún más la nivelación en los diferentes cursos. Por otro lado desde el ministerio de educación existe una exigencia sobre los contenidos básicos o mínimos que los estudiantes deben tener o adquirir dentro de año lectivo para asegurar que esto se cumpla los docentes deben establecer rutinas de trabajo con los estudiantes para asegurar que estos los adquieran.

La didáctica del contenido de algebra que al igual que el ajuste curricular es apoyado por las asesorías externas, con los módulos de trabajo priorizados se realizan las planificaciones de las actividades, y se intenciona la posibilidad que los estudiantes aprendan de forma colaborativa para que sea más significativo para ellos. Godino (2003) señala que la didáctica de las matemáticas se interesa por identificar el significado que los estudiantes atribuyen a los términos y símbolos matemáticos, a los conceptos y proposiciones, así como explicar la construcción de estos significados. La enseñanza del algebra debe contemplar el aspecto funcional y el formativo de manera indisociable. Por otro lado al abordar temas de didáctica de la matemática se tiene ocasión, no sólo de tratar los marcos teóricos de esta ciencia, sino de incursionar por los distintos escenarios en los cuales se gestiona el curriculum de matemática, como por ejemplo la escuela y el aula. Ello permite considerar las innovaciones y los cambios que ocurren en esos ámbitos. Coincidimos con Miguel Pérez en que la innovación, como proceso de cambio cualitativo que se desarrolla en la escuela como

institución afecta a aspectos curriculares, organizativos y de desarrollo profesional. (Zambrano, 2017)

Donde se realiza la clase los docentes señalan que dependiendo de la actividad que se realice es el lugar escogido para desarrollarla, que al cambiar de lugar los estudiantes presentan cambios de conducta que generalmente son positivos, aunque ellos mismos reconocen que cuando la clase se desarrolla fuera de la sala se abre la posibilidad a una situación más desorganizada. Donde se realiza el proceso evaluativo es un aspecto que se debe considerar desde su planificación ya que la decisión que tome el docente puede beneficiar o perjudicar a un estudiante, por eso se reconoce que por un lado es un factor determinante a la hora de ver los resultados pero también es necesario saber que lo que puede beneficiar a un estudiante por sus particularidades pude perjudicar a otro.

Los momentos que deben existir en la clase, los docentes señalan que para los estudiantes es importante que existan momentos determinados y claros, ya que eso les otorga seguridad. Los momentos que deben existir en la clase deben estar planificados y organizados en concordancia con los objetivos que se esperan logran y estar unificados de tal forma que los estudiantes vean una continuidad y progresión lógica que facilite la adquisición de un conocimiento determinado por el objetivo, es por eso que se reconoce que debe existir coherencia entre los momentos de la clase Suarez (2015) señala que debe existir una estructura en la clase, ya que en ella se explican y coordinan las intenciones educativas y las interacciones de los aprendizajes, la relación de los objetivos y los contenidos de los aprendizajes conceptuales, actitudinales y procedimental, las propuestas de actividades y la evaluación.

Clima de la clase, donde los docentes señalan que este debe propiciar el aprendizaje, estar controlado para que todos los estudiantes puedan trabajar y desarrollar sus aprendizajes, es por esta razón que los mismos estudiantes señalan que durante el desarrollo de la clase es necesario un comportamiento ordenado y disciplinado. La sala no es el ambiente familiar ni seguro que un estudiante tradicional visualiza, para los estudiantes de escuelas de reingreso es un lugar que los pone a defensiva ya que los hace recordar que en ese ambiente se sienten en muchos casos disminuidos y que en experiencias previas han sido maltratados ya sea por compañeros o por profesores. El clima de la sala lo hacen todos los actores que allí se

encuentran, y es deber de todos encontrar puntos de encuentro para que se proporcione un ambiente que les permita desarrollar sus aprendizajes así que se busca que a través de un acuerdo tácito en común todos tengan la disposición para generar un ambiente propicio para el aprendizaje.

Análisis de la categoría situación evaluativa

Es posible apreciar que en cada una de las etiquetas interpretadas hay un acuerdo o un hilo conductor que permite que se relacionen entre sí, el cual está enfocado en que el proceso de evaluación debe estar al servicio del estudiante estar organizado, construido en concordancia con todos los factores que ayudan a determinar el logro o adquisición de un saber cómo lo son los momentos de la clase, las dinámicas, tipos de valuación la didáctica que se pondrá en juego y todos los otros ya antes mencionados. Al mismo tiempo que ayuden al estudiante no solo a facilitarle el proceso, si no que a través de él pueda demostrar su verdadero potencial.

Se entiende además que la situación evaluativa debe ser un proceso continuo que ayude a establecer mecanismo de mejora, que debe considerar estrategias innovadoras donde los estudiantes se sientan integrados y es por esta razón que desde su planificación los docentes deben considerar a los estudiantes desde sus peculiaridades y el contexto donde se llevara a cabo.

Por otro lado es muy importante reconocer que existe una gran variedad de situaciones que pueden ser evaluadas u organizadas como situación evaluativa que están sujetas a la innovación y creatividad del docente y en los propios estudiantes si estos se apropian de los procesos y participan de las instancias creativas y si se organizan de acuerdo a los objetivos presentados con anterioridad, es por esto que debe existir flexibilidad por parte de los participantes para que se adecuen a la gran diversidad y hacer uso de juegos, informes, proyectos asegurando alcanzar el aprendizaje esperado.

CATEGORIA: ESTÉTICA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

Definición. La estética en el proceso de evaluación busca que tanto el docente como el estudiante se involucren de una forma distinta en el proceso educativo el docente como un motivador y organizador, y que el estudiante tome un rol protagónico donde desarrolle habilidades para generar conocimientos que le permitan establecer estrategias para aprender

por sí mismo de forma autónoma. Considerar las características de los estudiantes en este proceso para la toma de decisiones, dentro de las que destacan las emociones de los estudiantes y sus contextos familiares que sin duda afectan a los proceso.

TABLA 3. Estética en el proceso de evaluación

Categoría	**Marco referencial**	**Textos** Unicef (2000) Romo, J y Cusmillo P. (2020) Caracterización de estudiantes con trayectorias educativas interrumpidas en una muestra de escuelas de reingreso a través de análisis de clases latentes
Conocimientos previos. los conocimientos previos que son considerados por el docente como el punto de partida del desarrollo de un conocimiento y sirve para la toma de decisiones, mientras que para los estudiantes no parece algo tan visibles para los docentes es algo que siempre está que los estudiantes no parten de cero.	En matemática para desarrollar un conocimiento nuevo es necesario conocer la base que se posee y desde allí establecer una estrategia de trabajo que permita el logro del próximo paso, es imposible que los estudiantes desarrollen nuevos aprendizajes sin considerar sus conocimientos previos respecto a un tema, también es importante señala arque siempre existe algún tipo de conocimiento, los estudiantes muchas veces señalan no saber nada de un contenido pero cuando se les pone en un contexto ven que manejan más de lo que creen y desde esta base les ayuda a avanzar con mayor facilidad puesto que les da confianza.	Para generar saberes nuevos los docentes deben indagar en los conocimientos previos de los estudiantes y no suponer que estos no tienen ningún saber, es importante que para esto se realicen evaluaciones diagnóstico que permitan establecer parámetro y determinar los conocimientos previos antes de comenzar con un contenido nuevo.

Tiempo escolar interrumpido. es el tiempo escolar interrumpido que han vivido los estudiantes, al ser una escuela de reinserción algunos de los estudiantes han pasado muchos años fuera del sistema escolar, siendo un tema de gran relevancia para los estudiantes lo cual genera diferentes dificultades.	En las escuelas de reinserción la mayoría de los estudiantes ha visto interrumpido sus estudios por diferentes factores, y eso genera aprensiones en ellos que afectan los procesos de evaluación ya que la visión que ellos tienen de sí mismos es negativa en lo que respecta a lo académico.	La deserción escolar es un proceso de alejamiento paulatino de la escuela o liceo, que culmina con el abandono. Sus consecuencias se manifiestan en el plano personal, familiar y académico; además, inciden en el desarrollo de la identidad y en las proyecciones del niño, niña y joven
Falta de rutinas. La falta de rutinas es otro tema de interés en esta categoría ya que los docentes señalan que los estudiantes solo estudian cuando se encuentran en el establecimiento y no cuentan con lugares acondicionados para desarrollar dicha actividad en los lugares que viven.	Los estudiantes presentan muchas dificultades en diferentes áreas para poder desarrollar sus habilidades, que les aseguren el éxito escolar futuro es necesario que aprendan a establecer rutinas ya que los estudiantes de escuelas de reingreso se caracterizan por la falta de estas.	Es difícil implementar rutinas en estudiantes que han sido vulnerados en diferentes derechos, y han sufrido exclusión educativa, ya que sienten que para ellos las rutinas no son posibles además que muchas veces los entornos en los que viven son hostiles y no les permiten que puedan mantenerlas ya que no responden a las necesidades inmediatas.
Prejuicios por parte de los estudiantes en el proceso educativo. Los prejuicios por parte de los estudiantes al proceso educativo, los docentes señalan que como los estudiantes han tenido un proceso escolar interrumpido	Para los NNJ que han sido excluidos del sistema educativo y han sufrido de diferentes fracasos durante su vida escolar, han desarrollado prejuicios que se basan en sus experiencias en el proceso educativo y que desconocen de ambientes	La experiencia escolar, como una vivencia adecuada, asistiendo a una escuela de mejor calidad, ya sea, en el ámbito teórico, como de convivencia escolar, su futuro educativo esta menos condenado a las situaciones familiares e individuales, si no mucho más

presentan ciertas creencias de lo que debe ser este proceso y sobre quienes lo imparten, como el desarrollo de actividades evaluadas.	propicios para su desarrollo personal y académico.	ligado a la experiencia educacional.
Consideraciones de la emocionalidad de los estudiantes. Las consideraciones con sus emociones por parte de los docentes, ya que estos reconocen que los estudiantes de la escuela han vivido situaciones complejas donde se han vulnerado sus derechos así que muchas veces se presentan de forma hostil o agresiva, y paulatinamente van cambiando su actitud, es por estas razones que no es posible esperar que el comportamiento de ellos sea similar al de estudiantes de otras escuelas.	A la hora de planificar actividades académicas es importante que se establezcan conexiones con las emociones de los estudiantes en función de las expectativas y motivaciones que estos tienen en relación al proceso pedagógico	Muchas veces es muy difícil lograr que los estudiantes se abstraigan de las cargas emocionales y sientan una especie de burbuja en el establecimiento que les permita rendir según sus propias capacidades,
Situación familiar La situación familiar de los estudiantes donde los docentes señalan que la mayoría de los estudiantes del establecimiento pasa o ha	En las escuelas de reingreso existe un informe detallado respecto a cuál es la situación familiar del estudiante y porque su trayecto escolar se ha visto interrumpida. Dentro de este informe una parte	En otras palabras, el vínculo entre el contexto familiar y la deserción escolar puede visualizarse a través del concepto de capital cultural.

pasado por un situación compleja, como no conocer a alguno de sus padres o que viven en un entorno de adicciones.	importante la ocupa su situación familiar ya que muchos estudiantes de estas escuelas tienen complejas situaciones familiares y es esa una de las razones importantes que no les ha permitido llevar un proceso académico de la forma regular, además de establecer los apoyos que necesitan durante el proceso.	Las diferencias de capital cultural, cuando se compara el apoyo escolar que reciben los alumnos de parte de las familias al momento de asistir a clases, no solo se traducen en un buen rendimiento académico sino que también en un apoyo implícito a la motivación y valoración de la educación, disminuyendo los factores de abandono.
Edad de los estudiantes Edad de los estudiantes la mayoría de ellos son mayores que los cursos que cruzan, por lo que se sienten más maduros y la diferencia de edad que ese produce en los cursos puede generar conflictos. Aun menos relevante es el contexto que rodea a los estudiantes, al igual que en los temas anteriores de esta categoría los docentes señalan que los contextos son complejos de alta vulnerabilidad y un sin número de carencias, lo que les da un una perspectiva limitada y es por eso que se	Los estudiantes tienen distintas edades ya que como han hecho abandono del sistema por diferentes razones en un mismo curso se entra un rango de edad de estudiantes bastante amplio, lo que mucha veces genera un ambiente complejo por el trato que se dan entre ellos debido a estas diferencias en sus edades, pues se encuentran en momentos diferentes de maduración.	El rango de edad de los estudiantes que se encuentra n descolarizados es tan amplio que cuando se establecen parámetros para poder hacer su reingreso a las escuelas las complicaciones se presentan a la hora de hacer ajustes curriculares que sean adecuados con su edad.

vuelve necesario que asistan a la escuela y aprendan.		
Contextos en los que viven Al igual que en los temas anteriores de esta categoría los docentes señalan que los contextos son complejos de alta vulnerabilidad y un sin número de carencias, lo que les da un una perspectiva limitada y es por eso que se vuelve necesario que asistan a la escuela y aprendan.	Los estudiantes de las escuelas de reingreso presentan en su mayoría condiciones que no les han otorgado el mejor ambiente para desarrollar su proceso educativo dentro de estos se encuentran los contextos en los que viven que muchas veces son hostiles y de gran incertidumbre respecto a su futuro, y muchas veces incluso son la razón por la cual han puesto en pausa su desarrollo académico.	La Unesco señala que existen factores externos a las escuelas que los estudiantes llevan consigo y que los docentes deben buscar la forma de hacerse cargo, ya que influyen en el estado anímico de los estudiantes y eso afecta los resultados que estos obtienen.
Clima para el desarrollo de la evaluación El clima durante la evaluación como factor externo del entorno del estudiante, los docentes señalan que es importante que el clima permita el desarrollo de la evaluación para que los estudiantes puedan avanzar y concentrarse, mientras que los estudiantes son más enfáticos en decir que los docentes tienen la obligación de proveer un clima de orden.	Para determinar el clima adecuado de una evaluación debemos tener claro cuál es la evaluación que se va a llevar a cabo, pero si es importante considerar que dentro de este aspecto hay consideraciones generales, como el estado anímico y emocional de los estudiantes que sea un ambiente en que sientan seguros y acompañados, donde el error no es más que una oportunidad para el aprendizaje.	La mayoría de las estrategias de estudio y técnicas de aprendizaje relaciona el clima para el desarrollo de una evaluación como un factor que determina la calificación final y se concentran en que debe darle tranquilidad al estudiante por lo que se relaciona a un silencio donde este pueda permanecer concentrado la mayor cantidad de tiempo.

Estrategias innovadoras las estrategia innovadoras, ya que los mismos docentes reconocen que es una responsabilidad profesional mantenerse actualizado y que la aplicación de estrategias como la gamificación, la clase invertida o el desarrollo de proyecto son estrategias más motivadoras o desafiantes tanto para los estudiantes como para los mismos docentes	Para involucrar a los estudiantes en los proceso educativos se deben buscar estrategias innovadoras, donde se sientan involucrados, los cuales consideren la dimensiones de los estudiantes tanto como sus contextos y hagan uso de sus experiencia.	Tedesco señala que lo primero que se debe considerar para mejorar la calidad en la educación es poner el foco en las estrategias de enseñanza y aprendizaje y en su utilización por parte de los actores del proceso pedagógico
Relaciones horizontales Las relaciones que se deben trabajar con los estudiantes considerar las experiencias de los estudiantes y no imponerse sino trabajar en una relación de respeto.	Las relaciones basadas en confianza y respeto son primordiales en las escuelas de reingreso ya que se busca que los estudiantes recuperen sus trayectorias educativas y establezcan vínculos que les permitan desarrollar sus habilidades y terminas los procesos académicos formales.	Es muy difícil que entre docente y estudiante existan relaciones horizontales por la labor que debe cumplir el docente. Y desde un rol evaluador se cuestiona la objetividad que este pueda otorgar al proceso de evaluación si se involucra desde lo emocional con el estudiante.
Apoyo constante El del apoyo constante, los docentes manifiestan que los estudiantes son sensibles al trato que les den y es por eso que deben mantener una	Cuando el docente trabaja con el estudiante como un organizador y mediador de los saberes el apoyo que debe ofrecer a este debe ser constante, además se debe considerar que en muchas	En las escuelas de reingreso el apoyo constante que reciben los estudiantes se puede dar desde la escuela o de los programas que los asisten, ya que muchos de ellos se encuentran intervenidos

actitud de apoyo y presencia hacia al estudiante.	ocasiones debe reforzar el compromiso y acuerdo de objetivos comunes , ya que muchos estudiantes a medida que el proceso avanza olvidan su propósito inicial.	ya que sus derecho a estudiar ha sido vulnerado, si bien se les plantea como un apoyo, muchos estudiantes y sus familiar consideran que no aporta en sus desarrollos y es más bien un impedimento ya que se sienten invadidos.
Objetivos que se comparten Compartir objetivos comunes el involucrar a los estudiantes permite que alcanzar las metas sea más fácil y que estos se sientan comprometidos con el proceso.	Cuando docente y estudiante se ponen metas en común es más fácil tomar acuerdos para llegar a estos, incluso en la forma que serán evaluados siendo un consenso entre ambos y no una imposición sin significado para el estudiante. Donde este siente que el docente lo acompañara y ayudara en el logro de sus propósitos como un mediador ya que los comparten, si bien se reconoce que esta práctica es compleja porque exige de ambos un compromiso y del docente visto como un organizador de los aprendizajes se entiende que a la largo otorga al estudiante la posibilidad de desarrollar habilidades más útiles como aprender estrategias de aprendizaje.	También nos menciona, que todos los actores de proceso escolar, ya sea, profesores y estudiantes están en permanente interrelación e intercambio de conocimientos, lo cual genera que adopten valores que promueven la cultura dominante, principalmente incorporados a través de mecanismos que ejercen el control social como son los medios de comunicación de masas. Es decir que la escuela es el sistema adecuado para que los sujetos logren un proceso de sociabilización, generando esto que adquieran las capacidades óptimas para que logren no solo una reinserción escolar, si no también, una reinserción social y cultural.

Interpretación categoría estética en el proceso de evaluación

Los conocimientos previos que son considerados por el docente como el punto de partida del desarrollo de un conocimiento y sirve para la toma de decisiones, mientras que para los estudiantes no parece algo tan visibles para los docentes es algo que siempre está que los estudiantes no parten de cero. En matemática para desarrollar un conocimiento nuevo es necesario conocer la base que se posee y desde allí establecer una estrategia de trabajo que permita el logro del próximo paso, es imposible que los estudiantes desarrollen nuevos aprendizajes sin considerar sus conocimientos previos respecto a un tema, también es importante señala arque siempre existe algún tipo de conocimiento, los estudiantes muchas veces señalan no saber nada de un contenido pero cuando se les pone en un contexto ven que manejan más de lo que creen y desde esta base les ayuda a avanzar con mayor facilidad puesto que les da confianza. Para generar saberes nuevos los docentes deben indagar en los conocimientos previos de los estudiantes y no suponer que estos no tienen ningún saber, es importante que para esto se realicen evaluaciones diagnóstico que permitan establecer parámetro y determinar los conocimientos previos antes de comenzar con un contenido nuevo.

El tiempo escolar interrumpido que han vivido los estudiantes, al ser una escuela de reinserción algunos de los estudiantes han pasado muchos años fuera del sistema escolar, siendo un tema de gran relevancia para los estudiantes lo cual genera diferentes dificultades. En las escuelas de reinserción la mayoría de los estudiantes ha visto interrumpido sus estudios por diferentes factores, y eso genera aprensiones en ellos que afectan los procesos de evaluación ya que la visión que ellos tienen de sí mismos es negativa en lo que respecta a lo académico. La deserción escolar es un proceso de alejamiento paulatino de la escuela o liceo, que culmina con el abandono. Sus consecuencias se manifiestan en el plano personal, familiar y académico; además, inciden en el desarrollo de la identidad y en las proyecciones del niño, niña y joven

La falta de rutinas es otro tema de interés en esta categoría ya que los docentes señalan que los estudiantes solo estudian cuando se encuentran en el establecimiento y no cuentan con lugares acondicionados para desarrollar dicha actividad en los lugares que viven. Falta de rutinas, Los estudiantes presentan muchas dificultades en diferentes áreas para poder

desarrollar sus habilidades, que les aseguren el éxito escolar futuro es necesario que aprendan a establecer rutinas ya que los estudiantes de escuelas de reingreso se caracterizan por la falta de estas. Es difícil implementar rutinas en estudiantes que han sido vulnerados en diferentes derechos, y han sufrido exclusión educativa, ya que sienten que para ellos las rutinas no son posibles además que muchas veces los entornos en los que viven son hostiles y no les permiten que puedan mantenerlas ya que no responden a las necesidades inmediatas.

Los prejuicios por parte de los estudiantes al proceso educativo, los docentes señalan que como los estudiantes han tenido un proceso escolar interrumpido presentan ciertas creencias de lo que debe ser este proceso y sobre quienes lo imparten, como el desarrollo de actividades evaluadas. Para los NNJ que han sido excluidos del sistema educativo y han sufrido de diferentes fracasos durante su vida escolar, han desarrollado prejuicios que se basan en sus experiencias en el proceso educativo y que desconocen de ambientes propicios para su desarrollo personal y académico. Por otro lado Romo (2020) señala que la experiencia escolar, como una vivencia adecuada, asistiendo a una escuela de mejor calidad, ya sea, en el ámbito teórico, como de convivencia escolar, su futuro educativo esta menos condenado a las situaciones familiares e individuales, si no mucho más ligado a la experiencia educacional.

Consideraciones de la emocionalidad de los estudiantes, por parte de los docentes, ya que estos reconocen que los estudiantes de la escuela han vivido situaciones complejas donde se han vulnerado sus derechos así que muchas veces se presentan de forma hostil o agresiva, y paulatinamente van cambiando su actitud, es por estas razones que no es posible esperar que el comportamiento de ellos sea similar al de estudiantes de otras escuelas. Mientras que la Unesco (2020) señala que a la hora de planificar actividades académicas es importante que se establezcan conexiones con las emociones de los estudiantes en función de las expectativas y motivaciones que estos tienen en relación al proceso pedagógico. Por otro lado Romo (2020) Muchas veces es muy difícil lograr que los estudiantes se abstraigan de las cargas emocionales y sientan una especie de burbuja en el establecimiento que les permita rendir según sus propias capacidades,

Situación familiar, La situación familiar de los estudiantes donde los docentes señalan que la mayoría de los estudiantes del establecimiento pasa o ha pasado por un situación compleja,

como no conocer a alguno de sus padres o que viven en un entorno de adicciones. En las escuelas de reingreso existe un informe detallado respecto a cuál es la situación familiar del estudiante y porque su trayecto escolar se ha visto interrumpida. Dentro de este informe una parte importante la ocupa su situación familiar ya que muchos estudiantes de estas escuelas tienen complejas situaciones familiares y es esa una de las razones importantes que no les ha permitido llevar un proceso académico de la forma regular, además de establecer los apoyos que necesitan durante el proceso. Por otro lado, el vínculo entre el contexto familiar y la deserción escolar puede visualizarse a través del concepto de capital cultural. Las diferencias de capital cultural, cuando se compara el apoyo escolar que reciben los alumnos de parte de las familias al momento de asistir a clases, no solo se traducen en un buen rendimiento académico sino que también en un apoyo implícito a la motivación y valoración de la educación, disminuyendo los factores de abandono.

Edad de los estudiantes, Edad de los estudiantes la mayoría de ellos son mayores que los cursos que cruzan, por lo que se sienten más maduros y la diferencia de edad que ese produce en los cursos puede generar conflictos. Aun menos relevante es el contexto que rodea a los estudiantes, al igual que en los temas anteriores de esta categoría los docentes señalan que los contextos son complejos de alta vulnerabilidad y un sin número de carencias, lo que les da un una perspectiva limitada y es por eso que se vuelve necesario que asistan a la escuela y aprendan. Los estudiantes tienen distintas edades ya que como han hecho abandono del sistema por diferentes razones en un mismo curso se entra un rango de edad de estudiantes bastante amplio, lo que mucha veces genera un ambiente complejo por el trato que se dan entre ellos debido a estas diferencias en sus edades, pues se encuentran en momentos diferentes de maduración. El rango de edad de los estudiantes que se encuentra n descolarizados es tan amplio que cuando se establecen parámetros para poder hacer su reingreso a las escuelas las complicaciones se presentan a la hora de hacer ajustes curriculares que sean adecuados con su edad.

Contextos en los que viven, Al igual que en los temas anteriores de esta categoría los docentes señalan que los contextos son complejos de alta vulnerabilidad y un sin número de carencias, lo que les da un una perspectiva limitada y es por eso que se vuelve necesario que asistan a la escuela y aprendan. Los estudiantes de las escuelas de reingreso presentan en su mayoría

condiciones que no les han otorgado el mejor ambiente para desarrollar su proceso educativo dentro de estos se encuentran los contextos en los que viven que muchas veces son hostiles y de gran incertidumbre respecto a su futuro, y muchas veces incluso son la razón por la cual han puesto en pausa su desarrollo académico. Por otro lado la UNESCO (2020) señala que existen factores externos a las escuelas que los estudiantes llevan consigo y que los docentes deben buscar la forma de hacerse cargo, ya que influyen en el estado anímico de los estudiantes y eso afecta los resultados que estos obtienen.

Clima para el desarrollo de la evaluación, El clima durante la evaluación como factor externo del entorno del estudiante, los docentes señalan que es importante que el clima permita el desarrollo de la evaluación para que los estudiantes puedan avanzar y concentrarse, mientras que los estudiantes son más enfáticos en decir que los docentes tienen la obligación de proveer un clima de orden. Para determinar el clima adecuado de una evaluación debemos tener claro cuál es la evaluación que se va a llevar a cabo, pero si es importante considerar que dentro de este aspecto hay consideraciones generales, como el estado anímico y emocional de los estudiantes que sea un ambiente en que sientan seguros y acompañados, donde el error no es más que una oportunidad para el aprendizaje. La mayoría de las estrategias de estudio y técnicas de aprendizaje relaciona el clima para el desarrollo de una evaluación como un factor que determina la calificación final y se concentran en que debe darle tranquilidad al estudiante por lo que se relaciona a un silencio donde este pueda permanecer concentrado la mayor cantidad de tiempo.

Estrategias innovadoras, las estrategia innovadoras, ya que los mismos docentes reconocen que es una responsabilidad profesional mantenerse actualizado y que la aplicación de estrategias como la gamificación, la clase invertida o el desarrollo de proyecto son estrategias más motivadoras o desafiantes tanto para los estudiantes como para los mismos docentes Para involucrar a los estudiantes en los proceso educativos se deben buscar estrategias innovadoras, donde se sientan involucrados, los cuales consideren la dimensiones de los estudiantes tanto como sus contextos y hagan uso de sus experiencia. Tedesco señala que lo primero que se debe considerar para mejorar la calidad en la educación es poner el foco en las estrategias de enseñanza y aprendizaje y en su utilización por parte de los actores del proceso pedagógico.

Relaciones horizontales Las relaciones que se deben trabajar con los estudiantes considerar las experiencias de los estudiantes y no imponerse sino trabajar en una relación de respeto. Las relaciones basadas en confianza y respeto son primordiales en las escuelas de reingreso ya que se busca que los estudiantes recuperen sus trayectorias educativas y establezcan vínculos que les permitan desarrollar sus habilidades y terminas los procesos académicos formales. Es muy difícil que entre docente y estudiante existan relaciones horizontales por la labor que debe cumplir el docente. Y desde un rol evaluador se cuestiona la objetividad que este pueda otorgar al proceso de evaluación si se involucra desde lo emocional con el estudiante.

Apoyo constante, El del apoyo constante, los docentes manifiestan que los estudiantes son sensibles al trato que les den y es por eso que deben mantener una actitud de apoyo y presencia hacia al estudiante. Cuando el docente trabaja con el estudiante como un organizador y mediador de los saberes el apoyo que debe ofrecer a este debe ser constante, además se debe considerar que en muchas ocasiones debe reforzar el compromiso y acuerdo de objetivos comunes, ya que muchos estudiantes a medida que el proceso avanza olvidan su propósito inicial. En las escuelas de reingreso el apoyo constante que reciben los estudiantes se puede dar desde la escuela o de los programas que los asisten, ya que muchos de ellos se encuentran intervenidos ya que sus derecho a estudiar ha sido vulnerado, si bien se les plantea como un apoyo, muchos estudiantes y sus familiar consideran que no aporta en sus desarrollos y es más bien un impedimento ya que se sienten invadidos.

Objetivos se comparten, Compartir objetivos comunes el involucrar a los estudiantes permite que alcanzar las metas sea más fácil y que estos se sientan comprometidos con el proceso. Cuando docente y estudiante se ponen metas en común es más fácil tomar acuerdos para llegar a estos, incluso en la forma que serán evaluados siendo un consenso entre ambos y no una imposición sin significado para el estudiante. Donde este siente que el docente lo acompañara y ayudara en el logro de sus propósitos como un mediador ya que los comparten, si bien se reconoce que esta práctica es compleja porque exige de ambos un compromiso y del docente visto como un organizador de los aprendizajes se entiende que a la largo otorga al estudiante la posibilidad de desarrollar habilidades más útiles como aprender estrategias de aprendizaje. También nos menciona, que todos los actores de proceso escolar, ya sea,

profesores y estudiantes están en permanente interrelación e intercambio de conocimientos, lo cual genera que adopten valores que promueven la cultura dominante, principalmente incorporados a través de mecanismos que ejercen el control social como son los medios de comunicación de masas. Es decir que la escuela es el sistema adecuado para que los sujetos logren un proceso de sociabilización, generando esto que adquieran las capacidades óptimas para que logren no solo una reinserción escolar, si no también, una reinserción social y cultural.

Análisis de la categoría estética en el proceso de evaluación

La estética en el proceso de evaluación busca que tanto el docente como el estudiante se involucren de una forma distinta en el procesos educativo, el docente como un motivador y organizador, y que el estudiante tome un rol protagónico donde desarrolle habilidades para generar conocimientos que le permitan establecer estrategias para aprender por sí mismo de forma autónoma. Considerar las características de los estudiantes en este proceso para la toma de decisiones, dentro de las que destacan las emociones de los estudiantes y sus contextos familiares que sin duda afectan a los proceso. Además considerar que la evaluación considerando la estética comparte características de la evaluación cualitativa e iluminativa donde toma vital importancia la descripción de los procesos evaluativos más que el propio resultado y las oportunidades de mejora que se pueden desarrollar a través de un plan de trabajo donde estudiantes y docentes reorganizan la información con el fin de alcanzar de mejor manera los objetivos planteados.

4.3 Análisis de la macro categoría Componentes estéticos del proceso de evaluación del algebra

A partir de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de investigación tanto grupo focal, entrevista a profundidad, y el registro autobiográfico. El análisis de contenido llevado a cabo en dos etapas la primera un análisis descriptivo y la segunda un análisis interpretativo resulta posible identificar la presencia de la estética en los procesos de evaluación del algebra y la relevancia de está, ya que juega una papal didáctico como estrategia para acercar los saberes a los estudiantes.

Si bien se reconoce que los participantes de la investigación desconocen la estética como estrategia metodológica, si reconocen la importancia primero que todo, de que la evaluación

sea un proceso que no se encuentra aislado del aprendizaje y que no debe ser considerado como un momento aparte. Tanto para los docentes como para los estudiantes, como lo muestran las definiciones de las subcategorías redactada a partir de las unidades de análisis. Lo más importante en el proceso de evaluación son los propios estudiantes, sus motivaciones, sus expectativas antes que el propio saber, y los docentes reconocen que así es, ellos declaran buscar que el proceso de evaluación no solo sea exitoso sino que sea un proceso integrador capaz de motivar a los estudiantes, ya que además consideran sus realidades, sus contextos, como el hecho de que es una escuela de reinserción.

Al ser un colegio de reinserción los docentes consideran aspectos dentro del trabajo educativo como valorar las características particulares de los estudiantes y sus trayectorias educativas, y de esta perspectiva potenciar su desarrollo de acuerdo a sus propias aptitudes e intereses, considerando el contexto en el que se desenvuelven y sus tiempos de aprendizaje. Esto tiene directa relación con la estética, cuando el docente busca intencionar los saberes tal como señala Bosque (2017) usando una conexión, mostrando la utilidad y considerando a los estudiantes en la toma de decisiones.

Respecto a la situación evaluativa en específico los análisis han permitido evidenciar que se debe trabar de forma conjunta y articulada, esta se planifica y organiza a partir del conocimiento del docente que tiene sobre el estudiante, tanto las actividades como los procesos, técnicas instrumentos la clase y el propio saber del algebra deben estar articulados con congruencia en función de a quien se le está enseñando y como se espera que se aprenda. Los docentes y estudiantes valoran que se trabaje una variedad de estrategias pero bien organizadas, que sean ordenadas y otorguen confianza y seguridad del proceso de evaluación.

Zabala (2016) postula que al considerar la estética en los procesos de evaluación se desarrolla un aprendizaje a partir de la formación intersubjetiva, la cual corresponde a que los estudiantes desarrollan aprendizajes significativos a partir de la interacción entre ellos, donde el docente debe presentarles un saber y que a través de los conocimientos previos de los estudiantes estos sean capaces unos entre otros. Chamorro (2008) enfatiza en que los proceso de evaluación de las matemáticas la didáctica se debe centrar en los estudiantes, mientras que Bosque destaca que cuando se planifican evaluaciones centradas en los estudiantes estamos haciendo uso de la estética. Y dese la posición de las escuelas de reingreso o de segundas

oportunidades Román (2013) señala que un docente que desarrolla un saber en una escuela con esta característica es imposible que pueda desarrollar un aprendizaje significativo sino incorpora a los estudiantes en todos los procesos como una estrategia por si sola.

Entonces en conclusión a la problemática expuesta en esta investigación es posible señalar que cuando se consideran componentes de la estética en el proceso de evaluación del algebra el docente trabaja en conjunto con la información que tiene del estudiante para la toma de decisiones, en el caso de tercer nivel del colegio Betania de la Granja, que son jóvenes con trayectorias educativas interrumpidas, por lo cual presentan un marcado rezago pedagógico, una baja autoestima y vínculos sociales complejos, además de sentirse marginados por el sistema educativo. Frente a este panorama la estética es un componente que ayuda a fortaleces vínculos entre docentes y estudiantes para poder tener un proceso de evaluación que genere un aprendizaje significativo.

CAPITULO V: REFLEXIONES FINALES

En esta investigación se propuso comprender la relación posible entre la evaluación de los conocimientos del algebra en la asignatura de matemática y la estética, con el fin de comprender en detalle está relación surgen los objetivos específicos que se mencionan a continuación:

- Comprender las relaciones posibles entre la evaluación de los conocimientos del algebra en la asignatura de matemática y la estética.
- Describir los procesos evaluativos de los saberes de algebra aplicados en los niveles de tercer nivel del colegio Betania.
- Caracterizar las prácticas evaluativas de los docentes del colegio Betania de la Granja en la unidad de algebra en el tercer nivel.
- Analizar la dimensión emocional de los estudiantes de tercer nivel al apropiarse de los conocimientos de algebra.

A continuación se presentan los objetivos tanto general como los específicos como pregunta para ser respondidos a partir de los hallazgos en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Respecto al objetivo general la pregunta que resulta es la siguiente: ¿De qué manera se considera la estética en los procesos de evaluación algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja?

La estética es considerada en la forma en que planifican sus evaluaciones al considerar las peculiaridades de los estudiantes, por los docentes de matemática que ejercen en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, desde que planifican los saberes hasta que los evalúan, ya que al ser planificados los docentes consideran las peculiaridades que poseen los estudiantes en esta escuela de reingreso.

Dentro de estas peculiaridades que se consideran se encuentra la dimensión emocional, que en el caso de los estudiantes de una escuela de reingreso es un tema preponderante, ya que un gran número de ellos ha visto interrumpida su trayectoria educativa por condiciones emocionales desfavorables, y el tercer nivel es el primer reencuentro con un sistema educativo que en algún momento los ha reprobado tantas veces que han desertado de él.

Cuando los docentes planifican las evaluaciones consideran no solo las emociones de los estudiantes, tratan de planificarlas considerando los contextos familiares y sociales para que tengan significado para los estudiantes y sea mucho más fácil encontrarles utilidad en su quehacer diario, con contextos familiares y realidades cercanas, muchas veces mostrándoles la utilidad que podrían prestarle el manejo de algún determinado saber.

Al momento de aplicarlas consideran las condiciones del entorno en que las evaluaciones serán rendidas, si los estudiantes se sienten en un espacio seguro y que no se trata de un momento en particular sino de una suma de situaciones para poder demostrar la apropiación de saberes

Tal vez los docentes no reconocen formalmente que usan a la estética como una estrategia para llegar a los estudiantes, para que estos se apropien de los saberes del algebra de forma satisfactoria y que el rendir evaluaciones no sea una experiencia estresante y desarticulada del proceso de aprendizaje en general, no como un momento aislado y único al final de la unidad. Sino que sea parte integral organizada y articulada, además de una oportunidad de mejora que solo busca identificar posibilidades de seguir creciendo.

A partir de la pregunta que da origen al objetivo general, como ya se ha mencionada anteriormente es posible desprender objetivos específicos para poder profundizar en el tema, y a partir de estos se identifican las siguientes preguntas que serán respondidas a continuación

A partir del primer objetivo específico surge la siguiente pregunta: ¿De qué manera es posible establecer relaciones entre la evaluación de los conocimientos del algebra y la educación estética?

La evaluación de conocimientos del algebra se relaciona con la estética cuando es planteada considerando a los estudiantes, como se menciona en los párrafos anteriores Bosque (2020) plantea que cuando se construye un conocimiento a partir de los contextos, con el fin de que sea significativo para los estudiantes está presente la estética. Ya que la estética es considerara una visión que reconoce las diferentes dimensiones de los estudiantes. Entonces cuando un docente planifica pensando en sus estudiantes, relaciona a la estética con sus contenidos, cuando hace uso de los contextos para darles significados a los saberes y que

permite que las realidades de los estudiantes enriquezcan el proceso pedagógico a través de una pedagogía intersubjetiva y usa esos momentos como instancias evaluativas.

Pero la estética es mucho más que la apreciación de nuestro entorno, Errázuriz (2006) sostiene que la estética se puede y debe relacionar con las instancias de pedagógicas reconociendo las propias vivencias de los estudiantes para generar una aprendizaje significativo, mientras que Valderrama (s/f) considera directamente en la matemática que el trabajo colaborativo es una vivencia que es posible evaluar, ya que los estudiantes se encuentran con una disposición más distendida. A partir de las reflexiones de estos autores y del análisis de las resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos tanto como el registro autobiográfico y los grupos focales es posible develar las consideraciones de hacer uso de la estética en los procesos de evaluación del algebra.

A partir del segundo objetivo específico la pregunta resultante es: ¿Es posible describir los procesos eficientes de evaluación de algebra que consideren principios de la estética?

Los procesos de evaluación, están organizados y planificados a partir del conocimiento del docente respecto a los estudiantes, sus gustos, motivaciones, expectativas y contextos sociales, para los docentes del establecimiento un factor decisivo para la toma organización de proceso evaluativos son las características de los estudiantes, ya que al ser tercer nivel muchos de los estudiantes han estado fuera de proceso regulares prolongadas extensiones de tiempo y la mayoría de los estudiantes relacionan la evaluación con un proceso de castigo final, no como un proceso. Así que conociendo estas ideas previas que tienen los estudiantes los profesores buscan tener un vínculo de confianza con los estudiantes que les permita ver la evaluación como una parte del aprendizaje que ayuda justamente a alcanzar el objetivo y no solo a una situación aislada de medición, para comprobar un aprendizaje, sino más bien que el aprendizaje también se desarrolla en el proceso de evaluación del algebra tomando en consideración los contextos de los estudiantes y sus peculiaridades.

Considerando el tercer objetivo específico, surge la siguiente pregunta: ¿En las practicas evaluativas o en las creación de los instrumentos de evaluación de algebra los profesores toman en consideración la educación estética?

Los docentes no son conscientes de la aplicación de la estética, a pesar que cuando describen sus prácticas es posible reconocer la estética, es posible que esto se deba a que el tiempo que destinan a reflexionar sobre sus prácticas y las exigencias de su labor no les permite identificarlas, ya que la mayoría de las veces las desarrollan más por sus instintos al reconocer las necesidades de los estudiantes que por un saber profundo sobre la implicancia e impacto que tiene la estética en la elaboración de instrumentos de evaluación.

También es importante señalar que cuando la evaluación es entendida como comprensión construida a partir de un dialogo posee un sentir estético. (Zabala, 2016). Pero este saber cómo conocimiento formal de la estética en evaluación ha sido esquivo, se ve más relacionado con una evaluación cualitativa.

A partir del objetivo cuatro se desprende la siguiente pregunta, ¿De qué manera la dimensión emocional de los estudiantes de tercer nivel afecta la apropiación de saberes del algebra?

Como la estética se preocupa que la evaluación sea un proceso continuo y formativo, planteado a los estudiantes como una oportunidad de mejora que considera sus contextos y dimensiones (Zabala, 2016) las emociones de los estudiantes son un factor preponderante a la hora de ser medidos sus aprendizajes ya que ellos, no están acostumbrados a procesos evaluativos que busquen sus mejoras, sino más bien que la evaluación sea un momento y determine cuál es su nivel de alcance respecto a un objetivo específico.

Así que cuando se encuentran con los docentes que presentan practicas lejanas a sus expectativas en un comienzan por sus propias experiencias, recordar que son estudiantes que por diferentes razones han interrumpido sus trayectorias educativas y el tercer nivel es su primer acercamiento al reingreso escolar se sienten desconfiados y muchas veces negativos en un comienzo pero a medida que los docentes van generando un vínculo con ellos es más fácil que comprendan que el fin de una evaluación que considera la estética es la comprensión y el aprendizaje a través de la intersubjetividad.

Los supuestos investigativos presentados en el capítulo uno de la investigación en una primera instancia nos mencionan que los estudiantes de tercer nivel no reconocerán en los proceso de evaluación de algebra consideraciones de la estética, ya que no se les ha presentado esta última de manera formal por lo cual no son capaces de especificar la

existencia o no. Los análisis tanto el descriptivo como el interpretativo nos dan muestra que este supuesto se cumple en la medida que los estudiantes efectivamente no hablan directamente de estética pero si lo hacen desde el análisis de las prácticas que deben mantener los docentes al interactuar con ellos, como lo son el manejo de la clase y las actitudes que ellos valoran desde sus perspectivas.

El siguiente supuesto que se menciona en el capítulo uno hace mención de la relación entre la evaluación de los conocimientos del algebra y la estética, como la capacidad de esta por considerar elementos emocionales, desde las propias prácticas evaluativas, esto quiere decir considerar didácticas donde se presenten los contenidos en contextos, o proyectos que se articulen otras asignaturas, y esto es posible apreciarlo en las prácticas que desarrollan los docentes del establecimiento que valoran el trabajo en contexto y evaluaciones de proceso por sobre las que se desarrollan en momentos específicos y tiempos acotados.

Otro supuesto que se realiza al comienzo de la investigación, es que la evaluación del algebra y la estética si poseen una relación, entendiendo que los estudiantes deben reconocer el contenido en contextos, la utilidad de este no solo con el fin de una buena calificación sino con un significado para ellos mismos y los aportes en sus transformaciones personales que el álgebra permite, como el desarrollo de sus potencialidades personales. Al igual que en los supuestos anteriores esta afirmación se ve confirmada en los análisis, pero principalmente en el interpretativo, además los sustentos teóricos presentados dentro del marco referencial donde destacan Bosque (2017), (Zabala (2015) y Rico (2012) entre otros, dan muestra que es posible establecer relaciones directas que enriquecen los procesos y otorgan al estudiantes la posibilidad de desarrollar un aprendizaje significativo

En el supuesto de que los procesos evaluativos aplicados en el tercer nivel, son variados: pruebas estandarizadas, proyectos, trabajos prácticos, ferias de asignatura, presentaciones y la mayoría de las veces se complementan, con el fin de evaluar en muchas modalidades, principalmente por la aplicación de DUA (diseño universal para el aprendizaje) y considerar también que es un establecimiento que trabaja con PIE (proyecto de integración escolar) el cual busca otorgarle al proceso de evaluación una oportunidad al estudiante. Gracias al aporte de las dos profesoras que participaron de esta investigación se puede señalar que efectivamente se busca diversificar las estrategias y metodologías para poder no solo llegar

a la mayor cantidad de estudiantes sino que también para que sea una forma lúdica de trabajo y los involucre de diferentes formas.

Y finalmente el último supuesto investigativo que se realiza es que los estudiantes poseen sentimientos de rechazo hacia las matemáticas, prejuicios que son difíciles, fomes, monótonas, que su utilidad es limitada y estos prejuicios se extienden al docente quien imparte la asignatura pensando que debe cumplir con un estereotipo y a la misma didáctica que debe ser usada. Quiere decir los estudiantes detestan las pruebas, pero extraño les parece si se cambian las estrategias de evaluación. A partir del análisis de la aplicación de los grupos focales se ratifica este supuesto, donde no solo tienen prejuicios sobre la asignatura y el propio docente sino que se reconocen que los propios estudiantes presentan ideas previas respecto a sus capacidades para poder desarrollar aprendizajes en la asignatura y que está directamente relacionado con las experiencias de estos al ser estudiantes que en su mayoría y por diversas razones han visto sus trayectorias educativas interrumpidas y en este nivel las están retomando, lo cual los lleva a tener muchos prejuicios con todo lo que respecta al sistema educativo por un sentimiento de marginalidad que estos mismos expresan.

5.2 Hallazgos

Los hallazgos en esta investigación vienen tanto desde lo teórico, como del análisis de los instrumentos de recolección de información,

Para partir por lo teórico señalar que la estética es un tema muy antiguo, que tiene relación con las evaluaciones cualitativas, comparte ideas con la evaluación autentica donde Ahumada (2007) la propone como una vivencia para los estudiantes para generar aprendizaje significativo y de la evaluación iluminativa de Hamilton donde las descripciones de procesos son lo fundamental. Es por eso que es posible señalar que la estética relaciona las vivencias y los procesos descriptivos para desarrollar un aprendizaje que en el mismo periodo en que se adquiere y experimenta, también es posible evaluarlo.

Por un lado reconocer que la estética se encuentra presente no solo como un factor determinante dentro del procesos pedagógicos formales de los estudiantes como lo son dentro de un sala de clases en el periodo que está dura, sino en todo momento en el que ellos se encuentran en el establecimiento o fuera de él desarrollando alguna actividad pedagógica

como una tarea asignada. La interacción dentro del establecimiento entre los diferentes profesionales que en el trabajan como lo son trabajadores sociales, terapeutas, docentes, entre otros, con los estudiantes es fundamental para generar vínculos, para conocerlos mejor, identificar sus fortalezas y debilidades, reconocer sus experiencias, pero sobre todo para fortalecer vínculos de confianza que los comprometa en sus trayectorias educativas y que a través de se sientan acompañados, trascendiendo este trato hacia la sala de clases y al propio proceso educativo. Porque Zabala (2017) señala que cuando los estudiantes sienten un vínculo emocional con los docentes se obtienen mejores resultados académicos y Romo (2020) por otro lado rescata estas relaciones entre profesionales y estudiantes de escuelas de reinserción como apoyos que evitan que los estudiantes deserten del proceso y los ayuda en el proceso de reconstrucción de imagen del proceso educativo de los propios estudiantes hacia ellos, por las características que presentan como lo son su baja autoestima en lo que respecta a desempeño académico, estos estudiantes tienen bajas expectativas de ellos mismos, en muchos casos el entorno no ha favorecido esta imagen que tienen de ellos mismos.

En los que respecta a los hallazgos en el proceso de recolección de información a través de los grupos focales y la posibilidad de relacionarse con los estudiantes, en una instancia diferente un tema significativo es la percepción de ellos respecto a los docentes de la asignatura de matemática, ellos esperan que el profesional que imparte una asignatura que para ellos es una de las más importantes de su curriculum escolar debe cumplir con estándares, de conducta y de manejo de contenido, que el docente de matemática debe ser un profesional formal que pueda responder a las necesidades y consultas de saberes de los estudiantes pero además debe tener un perfil de conducta, el profesor de matemática debe ser una persona seria y formal tanto en su trato hacia los estudiantes como en su vestir.

Los estudiantes de escuelas de reingreso muchas veces presentan expectativas diferentes a las de estudiantes en escuelas regulares, ya que sienten que la experiencia de quedar marginados del sistema educativo, los hace más sensibles al proceso académico (Espinoza, 2018), pero si bien estas expectativas son altas también son contradictorias ya que al mismo tiempo que esperan un profesor de matemática sea formal, también esperan que se maneje con distancia de ellos, como si la asignatura por si sola generara expectativas diferentes que

si fuera el profesor de arte. Al mismo tiempo la primera percepción de los estudiantes es que el docente tenga expectativas bajas de ellos, ya que en la mayoría de los casos los estudiantes son incapaces de darse cuenta que tienen un conocimiento base de matemática, y que a la primera pregunta que se les hace respecto a su relación con la asignatura muchos estudiantes responden que no saben nada. Lo cual la mayoría de la veces resulta que no es cierto Bosque (2017) señala que los estudiantes siempre tienen experiencias con los números, una experiencia estética que se da en un contexto cotidiano sin planificación, el docente debe ser responsable de mostrarle que está allí su saber, y darle movimiento a este conocimiento en un sentido de visibilizarlo.

5.3 Limitaciones de la investigación

A lo largo de esta investigación se han presentado diferentes dificultades, una que se dio desde un comienzo fue la falta de material teórico que relacionara directamente a la estética con la evaluación del algebra, se encontró material que relacionaba la estética con la matemática como disciplina, y a la evaluación por separado, donde destacaron Zabala (2017) y Bosques (2020), gracias a lo reciente de sus publicaciones y su disposición a responder preguntas directas a través de correo electrónico. Pero incluso ambas reconocían que identificar una relación entre el álgebra como una rama de la matemática, la evaluación y la estética se encontraba planteada desde una visión general de la disciplina.

Por otro lado otra limitación fue el desconocimiento de la estética como disciplina que podía trabajar articulada con asignaturas del curriculum nacional, ya que cuando se mencionaba se relacionaba con aspectos de apreciación de la belleza o proporción.

Finalmente la limitación más preponderante ya que todas la ya antes mencionadas solo llevaron a enriquecer el proceso de investigación, fue que la propia investigación fue desarrollada durante la pandemia de covid- 19, y que por este virus el país completo tuvo que estar en cuarentenas por largas extensiones de tiempo y que los establecimientos educaciones tuvieron que cerrar sus puertas y reorganizar sus programas, muchos de los colegios implementaron una modalidad de clases on line que les permitía seguir con el proceso pedagógico. El colegio Betania de la Granja, no fue la excepción en tener que cerrar pero al igual que muchos colegios donde el grueso de los estudiantes se encuentran en el quintil más pobre de nuestro país, no pudo realizar clases on line y tuvo que entregar guías

de trabajo y tutorías a grupos menores para ayudar a desarrollar el material impreso. Esto fue de gran complejidad para poder aplicar los instrumentos de recolección de datos.

5.4 Proyecciones de la investigación

A partir del desarrollo de esta investigación han surgido inquietudes en el establecimiento por generar un saber formal respecto a la aplicación de la estética en diferentes asignaturas, no solo en la de matemática, por lo enriquecedor para los estudiantes. La posibilidad de trabajar desde el desarrollo de ABP con las asignaturas articuladas para generar un impacto en la comunidad educativa, lo que ha llevado la organización de capacitaciones para los docentes del establecimiento con proyecciones de realizarla a nivel fundacional, luego de evaluar el impacto de esta en la aplicación de la estética de forma organiza y consiente por los profesores.

También dentro de las temáticas que han surgido se encuentra la repercusión en las escuelas de reingreso, el cómo se evalúa en ellas con un curriculum que es igual al general, si bien en la actualidad se está generando una discusión respecto a las adecuaciones curriculares, las escuelas de reinserción aun no son visibles para todos, solo un sector de la población las reconoce y no es posible que se evalúen igual y bajo el mismo curriculum que escuelas tradiciones si el impacto de estas en sus comunidades es muy diferentes, ya que no solo se trabaja con los estudiantes en el establecimiento si no que con apoyo de diferentes programas tanto municipales como PEC, PIE, entre otros.

En el transcurso de la investigación se produjo una pandemia que obligó a cerrar los establecimientos educacionales, esto llevo que aumentara el número de estudiantes a que desertaban del proceso escolar, porque los estudiantes llegan a decidir abandonar el sistema que los ayuda a crecer.

Las ultimas evaluaciones DIA de matemática mostraron que el manejo de los estudiantes de los niveles de 6to básico no alcanzo el 30%, y los especialistas señalan que esta condición no solo se dio por el momento en el que nos encontramos, sino que hace 10 años la tendencia en matemática nos ha ido alejando de números más alentadores, (Agencia de calidad, 2021). La evaluación se tomó en escuelas regulares y escuelas de reingreso, siendo que un número importante de los estudiantes que se encuentran en tercer nivel que es la homologación de un

6to básico en una escuela regular se han encontrado fuera del sistema en un promedio de dos años.

5.5 Discusión

A partir de los resultados es posible considerar que la estética no es solo una consideración que pueden hacer los docentes a la hora de evaluar el álgebra, debe ser vista como un complemento que enriquece el proceso de evaluación ya que se enfoca en el estudiante y le otorga verdaderas posibilidades de mejora Bosque (2020) señala que la evaluación con consideraciones estética no busca solo medir al estudiante para calificarlo sino desarrollar un proceso de comprensión y análisis de situaciones reales que le permitan desarrollar un conocimiento útil. Esta comprensión también la recoge Zabala (2017) donde enfatiza en que la verdadera comprensión de un saber es adquirido cuando se interactúa con otro que busca el mismo saber a lo que conocemos como la pedagogía intersubjetiva, y por el lado de la didáctica de la matemática Godino (2003) reconoce que para la adquisición del algebra necesito interactuar no solo con otro, sino reconocer en el saber su utilidad en un contexto cotidiano para que tenga sentido para el estudiante.

Las escuelas de reinserción o de segundas oportunidades no deben tener los mismos tratos que las escuelas tradicionales, necesitan de un personal profesional diferente y trabajan con estudiantes también diferentes, deben tener su propio curriculum adecuado y priorizado para asegurar las trayectorias educativas de los estudiantes, si bien existe una ley, el decreto 32, que busca asegurar la reinserción educativa y otorga subvención preferencial a los establecimientos especializados, no existe un curriculum especial y las pruebas de medición estandarizadas son aplicadas en homologación de los niveles, es decir si tercer nivel en una escuela de reingreso corresponde a 5to y 6to básico, al aplicar una prueba se considera como un 6to básico, siendo que los docentes que se desempeñan en este nivel, reconocen que se priorizan contenidos y que durante el primer semestre de una año lectivo normal se pasan saberes de 5to básico y en el segundo semestre se pasan saberes de 6to. Entonces en el momento de aplicación de la prueba los estudiantes se encuentran en un diferente nivel académicos según la evaluación a la cual serán sometidos. Romo (2020) señala que aplicar una evaluación estandarizada a un estudiante de escuela de reingreso le otorga una presión que no es posible dimensionar en su impacto, lo cual más afecta su ya baja autoestima.

Bibliografía

Abela, J (s/f) Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada. Universidad de Granada. España.

Agencia de calidad de la educción (2018) Nuevo sistema nacional de evaluación de aprendizajes: La evaluación al servicio de los aprendizajes. Chile. MINEDUC

Agencia de calidad de la educación (2021) Recuperado de:

https://www.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/19/2021/05/PresentacionDIA_26mayo.pdf

AHUMADA A., PEDRO (2007) LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA: UN SISTEMA PARA LA OBTENCIÓN DE EVIDENCIAS Y VIVENCIAS DE LOS APRENDIZAJES

ALSINA, A., PLANAS, N. (2008). Matemática inclusiva. Propuestas para una educación matemática accesible. Madrid: Narcea

Alvarado, P., Carrasco, F., Díaz, C., Faivovich, K., Paredes, S., Videla, B., Vivanco, Z., (2013). La reintegración educativa, los colegios de segunda oportunidad como vía de restauración del derecho a la educación, Universidad Central, Chile.

Banz, C (2015) Las dinámicas grupales: una técnica de aprendizaje

Blanco, R. (2009). Experiencias educativas de Segunda Oportunidad, Lecciones desde la práctica innovadora en América Latina. OREALC-UNESCO, Santiago, Chile.

Borjas, M. (2014). La evaluación del aprendizaje como compromiso: una visión desde la pedagogía crítica. Colombia: Rastros Rostros.

Bosque, B. Segovia Alex, I y Lupiañez, J. L. (2017) Exploración del papel de la estética en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. PNA, p.1-25.

Butto, C. Rojano, T. (2010) Pensamiento algebraico temprano: El papel del entorno Logo Recuperado de:

http://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v22n3/v22n3a4.pdf

Carpentier, A. (1989). Prólogo al reino de este mundo. Cuba. Editorial Letras Cubanas.

Cardona, M (2002) Introducción a los métodos de investigación en educación. Madrid: Editorial EOS.

Cerda, G., Pérez, C., Casas, J., & Ortega, R (2016). Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: La necesidad de un análisis multidisciplinar, Chile – España: Psye

Chamorro, P. M. (2008). Didáctica de la matemática para primaria. Madrid: Pearson Pretice Hall

Decrero 32, Recuperado de: https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1026882&f=2016-04-21&p=

Delgado y Gutiérrez (1999) Métodos y técnicas cualitativas de investigación. Madrid. Editorial Síntesis.

Cofré, A, Tapia, L. & Lucchini, G (2002). Matemática recreativa en el aula. Santiago, Chile: Fundar.

Cox, C., (2011). Currículo escolar de Chile: génesis, implementación y desarrollo. Chile: PUC.

Errázuriz, L. (2006). Sensibilidad Estética un desafío pendiente en la educación chilena. Santiago, Chile: Frasis editores.

Errázuriz, L (2015) El factor invisible. Santiago, Chile: Consejo nacional de la cultura y las artes.

Fernández, F. (1997) Evaluación de competencias en algebra elemental a través de problemas verbales. España: Universidad de Granada

Fernández, F (2002) El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. Revista de ciencias sociales, vol II, num 96. Costa rica: Universidad de costa Rica.

Godino (2003) Investigaciones sobre fundamentos teóricos y metodológicos de la educación matemática. España: Universidad de Granada, Departamento de didáctica de la matemática.

Godino, J. (2003) Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros. España: Universidad de Granada, Departamento de didáctica de la matemática.

Godino, J (2018). Bases semióticas, antropológicas y cognitivas del enfoque ontosemiótico en educación matemática. España: Universidad de Granada.

Goetz, J Lecompte, M (1998) Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Editorial Morata.

Inostroza, G (2001) Seminario-taller de investigación etnográfica. Documento de trabajo. Temuco: Universidad Católica de Temuco.

Kieran, C. & Filloy, E. (1989) El aprendizaje del álgebra escolar desde una perspectiva psicológica. Enseñanza de las ciencias, 229 – 240.

Klingberg, L (1972): Introducción a la didáctica general. Recuperado de http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/didagru/1/1.pdf

Krause, M (1995) La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. Revista temas de educación, n°7

Latorre, A. Del Rincón, D. y Arnal, J (1997) Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: Hurtado ediciones.

León, O. Montero, I (2002) Clasificación y descripción de las metodologías de investigación en psicología. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid

López, F (2002) El análisis de contenido como método de investigación. Revista de educación. Universidad de Huelva. España

Maturana, H. (1997) Emociones y lenguaje en la educación y política. Chile. Dolmen Ediciones.

Mineduc (2012a). Bases curriculares 1º a 6º básico. Chile, Ministerio de Educación.

Mineduc (2012b) Evaluación para el aprendizaje. Chile Ministerio de Educación: Educación continúa.

Montero, E. (2014). Estética en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Revista ciencia UNEMI, Nº 2, 47 – 57.

Montero, B (2017)) Aplicación de juegos didácticos como metodologías de enseñanza.

Mora, D (2005**)** Didáctica crítica, educación crítica de las matemáticas y etnomatemática: perspectivas para la transformación de la educación matemática en América Latina, Campo Iris, España.

Morín, E (2000). Introducción al pensamiento complejo. España: Gedisa.

Morín, e (2007). La cabeza bien puesta. Bases para una reforma educativa. Buenos Aires: Ediciones Nueva visión.

Padilla M. & Gil J. (2008) LA evaluación orientada al aprendizaje. Recuperado de:

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2709011

Pinto, D. (2015). Potenciación del componente estético de la educación como vía para el desarrollo de la actitud estética en el profesional de la educación. Recuperado de:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:oeBL7laPoDcJ:ojs.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/download/1025/1165+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=cl

Rico, L. (2012). Aproximación a la investigación en Didáctica de las matemáticas. Avances de investigación en educación matemática, 1, 39 - 63

Rodríguez, J. (2005) La investigación acción educativa: ¿Qué es? ¿Cómo se hace? Perú: Doxa.

Román, M. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: una mirada en conjunto. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE). Volumen 11, número 2.

Romo, J y Cusmille, P (2020) Caracterización de estudiantes con trayectorias educativas interrumpidas en una muestra de escuelas de reingreso a través de análisis de clases latentes; Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educacional Latinoamericana 1-21

Romo, J (2020). Caracterización de estudiantes con trayectorias educativas interrumpidas en una muestra de escuelas de reingreso a través de análisis de clases latentes. Recuperado de:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-04092020000100104&script=sci_arttext

Sánchez, A. (1992). Invitación a la Estética. Recuperado de http://www.fen-om.com/spanishtheory/theory126.pdf

Sánchez, J (2010). Perspectivas actuales de la Evaluación Educativa. En: A Refundar la Escuela. Santiago de Chile: Ediciones Olejnik.

Suárez, R. (2002). La educación. Teorías educativas, estrategias de enseñanza aprendizaje. México: Editorial Trillas

Torres, D (2017) Los significados de la reinserción escolar para los jóvenes desertores del sistema educacional: Reflexiones a partir de la experiencia de vida de las y los jóvenes de Casas de Estudio de Puente alto. Recuperado de: https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/2114/Documento.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Unesco (2020) La evaluación formativa beneficia la autonomía de las y los estudiantes y hace visible los aprendizajes.

Valdeverde, J y Compás, J. (2009). Historia de las ideas estéticas. Recuperado de:

http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/adriana_raggi/wp-content/uploads/2013/01/BOZAL-Valeriano.-Los-ori%CC%81genes-de-la-este%CC%81tica-moderna.pdf

Villarini , A (2010). Perspectivas, Circunstancias y Proyecto para refundar la Escuela. Colección: a Refundar la Escuela. Santiago de Chile: Ediciones Olejnik.

Zabala, J y Sánchez, J (2015) La evaluación como Horizonte estético en los espacios de formación intersubjetiva. Revista Kaleidoscopio. V.12, N 24. Julio – diciembre. Pp 6-16. Puerto Ordaz, Venezuela: U.N.E.G

Zabala, J y Sánchez, j (2016) Praxis estética de la evaluación en una pedagogía de la intersubjetividad, Universidad de oriente, Venezuela. Recuperado de:

http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/48/art19.pdf

Zabaleta, F (2015) Escuelas de segunda oportunidad restituyen derecho de los jóvenes a aprender. Recuperado de:

http://educacion.uc.cl/listado-de-noticias/591-escuelas-de-segunda-oportunidad-restituyen-derecho-de-los-jovenes-a-aprender

Zambrano, C y Guerrero, F (2017) ¿Cómo evaluar los aprendizajes de matemática? Recuperado de:

file:///C:/Users/cramirezg_sum/Downloads/DialnetComoEvaluarLosAprendizajesEnMatematicas-6076490.pdf

Anexos

Anexo n°1 Consentimiento establecimiento

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Fecha, Julio 2020

DIRECTOR(A) ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL

Yo, Paulina Vivanco, otorgo las facilidades correspondientes para desarrollar el presente estudio, a los investigadores de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Carla Ramirez Investigador Principal, a realizar el estudio "La estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de La Granja" en la institución que represento.

Expreso estar en conocimiento que el objetivo del estudio es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de La Granja que consideren la estética, y que para ello se requerirá aplicar entrevistas abiertas y grupos focales que consisten en conversar con los profesores de matemática del establecimiento para reconocer sus estrategias para los procesos evaluativos y conversar con los estudiantes respecto a procesos de evaluación de algebra. Las personas involucradas en el estudio serán docentes de matemática, y estudiantes que cursen tercer nivel, que son parte de nuestra institución.

He sido informado de que los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación y que su presentación y divulgación científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. También he sido informado que los datos serán recogidos entre octubre del 2020, los datos personales relacionados serán custodiados por 5 años y luego será destruido, y que una vez finalizado el estudio se me hará llegar una copia de los resultados y/o presentación a través de un seminario.

La participación de los sujetos de investigación es LIBRE Y VOLUNTARIA e independiente de esta autorización y de sus padres y/o tutores legales.

Se me ha comunicado que toda la información que se entregue será confidencial (no será identificado el nombre de los participantes), usada únicamente para los fines de esta investigación, y estará protegida y resguardada en formato digital, bajo la custodia de Carla Ramirez de manera que solo los investigadores puedan acceder a ella.

Estoy en conocimiento de que esta investigación cuenta con aprobación Ética Científica. Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Sin perjuicio de lo anterior, manifiesto que la institución que represento cautelará que toda la información recogida en el marco de esta investigación se utilice de acuerdo a lo señalado en la Ley 20.120 sobre Investigación Científica en el Ser Humano, Ley 20.584 sobre los Derechos de los Pacientes en Salud y en la Ley 19.628 sobre la Protección de la Vida Privada.

Declaro que he recibido un duplicado de este documento.

Firma: _____

Nombre: Paulina Vivanco Rojas

Timbre de la Institución: _____

FUNDACIÓN EDUCACIONAL COLEGIO BETANIA RBD:24.459-7

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

Anexo n° 2 Consentimiento informado para padres y/o tutores legales

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio la estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja que consideren la estética

Si acepta participar en este estudio requerirá participar engrupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en un grupo focal con un grupo de compañeros durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupal y el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo, es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital, Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo, en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética.

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramírez al teléfono 56 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: Rebeca Fuentes

Firma: Rebeca Fuentes

Fecha: Stgo / 3 / Sept. / 2020
Ciudad **Dia** **Mes** **Año**

Carla Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio La estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de La Granja que consideren la estética.

Si acepta participar en este estudio requerirá participar en un grupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en conjunto con un grupo acotado de compañeros, durante una sesión

Esta actividad se efectuará de manera grupaly el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente.

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital. Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información Carla Ramírez, guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramirez al teléfono 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: [illegible] Gallejo

Firma: _____

Fecha: Santiago 13 Septiembre 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio La estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramírez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de La Granja que consideren la estética.

Si acepta participar en este estudio requerirá participar en un grupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en conjunto con un grupo acotado de compañeros, durante una sesión

Esta actividad se efectuará de manera grupaly el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente.

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital. Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información Carla Ramírez, guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramírez al teléfono 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: Joselyn Castro

Firma: Joselyn

Fecha: Stgo , 3 , Septiembre 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio la estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja que consideren la estética

Si acepta participar en este estudio requerirá participar engrupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en un grupo focal con un grupo de compañeros durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupal y el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo, es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital, Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo, en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética.

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramirez al teléfono 56 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martinez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: Susana Neira

Firma:

Fecha: Stgo , 3 , Oct 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio La estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de La Granja que consideren la estética.

Si acepta participar en este estudio requerirá participar en un grupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en conjunto con un grupo acotado de compañeros, durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupaly el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente.

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos seran analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital. Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información Carla Ramirez, guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética.

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramirez al teléfono 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martinez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: PEDRO GUTIERREZ

Firma: _____

Fecha: Santiago / 3 / Septiembre / 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio la estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja que consideren la estética

Si acepta participar en este estudio requerirá participar engrupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en un grupo focal con un grupo de compañeros durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupal y el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo, es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital, Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo, en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética.

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramírez al teléfono 56 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: Calfio Ramirez

Firma: _____

Fecha: Stgo , 3 , Sept , 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio la estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja que consideren la estética

Si acepta participar en este estudio requerirá participar engrupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en un grupo focal con un grupo de compañeros durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupal y el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo, es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital, Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo, en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética.

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramírez al teléfono 56 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que refiera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: María Rodríguez

Firma: _____

Fecha: Stgo / 13 / Sept. / 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramírez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio la estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja que consideren la estética

Si acepta participar en este estudio requerirá participar engrupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en un grupo focal con un grupo de compañeros durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupal y el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo, es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión cientifica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital, Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo, en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramírez al teléfono 56 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: valeska chamorro.

Firma:

Fecha: Stgo. 13 Septiembre 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio la estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja que consideren la estética

Si acepta participar en este estudio requerirá participar engrupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en un grupo focal con un grupo de compañeros durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupal y el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo, es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital, Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo, en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética.

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramirez al teléfono 56 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: Yeraldin Osorio

Firma:

Fecha: Stgo 13 Sept 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Ca. la Ramirez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES Y/O TUTORES LEGALES
(SEÑALE AQUÍ el nombre del procedimiento o instrumento - INDIQUE AQUÍ a quién está dirigido)

Su pupilo, ha sido invitado(a) a participar en el estudio la estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en tercer nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramirez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja que consideren la estética

Si acepta participar en este estudio requerirá participar engrupo focal que tiene por objetivo reconocer el impacto de las practicas evaluativas de algebra en los estudiantes que consideren la estética y participara en un grupo focal con un grupo de compañeros durante una sesión.

Esta actividad se efectuará de manera grupal y el tiempo estipulado ella es de 40 minutos aproximadamente.

La participación de su pupilo, es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en el grupo focal.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital, Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

La participación de su pupilo, en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a dimensionar el impacto de un proceso de evaluación de algebra que considere la estética.

Independiente de la autorización del Director(a) del Establecimiento, padres y/o tutores legales, la participación del estudiante es libre y voluntaria y puede negarse a participar.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramírez al teléfono 56 9 84363848 o a su correo electrónico institucional Ramirez.godoy.carla@gmail.com

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés en que mi pupilo participe en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto la participación de mi (pupilo/padre/madre/hermano, u otro, especifique) en el presente estudio.

Nombre: Cristian Rosa

Firma: _____

Fecha: Stgo 13 Sept 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramírez _____
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

Anexo n°3 Consentimiento docente

UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROFESORES
Entrevista abierta a profesor de matemática colegio Betania de La Granja

Usted ha sido invitado(a) a participar en el estudio La estética en los procesos de evaluación de la unidad de algebra en 3° nivel del colegio Betania de la Granja, a cargo del/de la investigador/a Carla Ramírez, docente de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de La Granja.

Si acepta participar en este estudio requerirá participar en una entrevista abierta, tiene por objetivo determinar estrategias en los procesos de evaluación del algebra que consideren la estética, durante el tiempo que dure la entrevista.
Esta actividad se efectuará de manera individual y el tiempo estipulado para su aplicación es de 60 minutos aproximadamente.

Su participación es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

Además, tendrá el derecho a no responder preguntas si así lo estima conveniente

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes sea requerida o escrita en la entrevista a responder.

Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en formato digital se realizara a través de una plataforma on line, bajo la custodia de Carla Ramírez, de manera que solo los investigadores puedan acceder a ellos. Solo los investigadores pueden acceder a ella, el custodio de la información (nombre responsable) guardará los datos personales relacionados por 5 años una vez terminada la investigación, posterior se destruirá.

Su participación en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno a reconocer la presencia de la estética en los procesos de evaluación y su impacto en los estudiantes.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con el/la investigador/a responsable, Carla Ramírez, al teléfono 9 84363848 o a su correo electrónico Ramirez.godoy.carla@sumate.cl

Para cualquier duda que se presente o si se vulneran sus derechos puede contactarse con el Dr. Claudio Martínez Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Chile, CEI-USACH, al teléfono 2-2-7180293 o al correo electrónico comitedeetica@usach.cl. También puede solicitar más información sobre la ética del proyecto con la Dra. Beatriz Figueroa, representante del Comité UMCE en el teléfono 22-322-9193 y en el correo electrónico

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio.

Manifiesto mi interés de participar en este estudio y declaro que he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.
Acepto participar en el presente estudio:

Nombre: Muriel Betsabeth Salamanca Muñoz

Firma: _____

Fecha: Stgo / 1 / Agosto / 2020
Ciudad **Día** **Mes** **Año**

Carla Ramírez
Nombre y Firma Investigador (a) Principal

Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 22412441 | Fax: (56-2) 22412699 | Correo electrónico:
Sitio Web

Anexo n° 4 Transcripción entrevista

Investigadora: Estimada profesora primero que todo darle las gracias por su disposición y darme tiempo para poder hacerle algunas preguntas

Docente: no al contrario, gracias a ti por considerarme, espero que te sirva mi aporte, yo hace mucho que hago lo mismo.

Investigadora: ¿Hace cuánto tiempo eres profesora de matemática?

Docente: shuuuu, hace mucho tanto que casi no me acuerdo, entrevistada se ríe), yo soy profesora de estado y ahora tengo 55 años, todo el tiempo he trabajado excepto como 5 años cuando tuve hijos. Estudie en la universidad de Santiago de chile.

Investigadora: ¿Y hace cuanto trabajas en la escuela Betania?

Docente: Bueno, he estado en dos oportunidades trabajando acá, primero dure 10 años como parte de la fundación súmate, tu sabes que la escuela es parte de la fundación súmate que pertenece al hogar de cristo, nacieron a partir de los hogares de niños y que no se sabía qué hacer con ellos, son muy chicos para los dos por uno nocturnos y son muy grandes para volver a escuelas tradicionales, pero bueno, yo en ese tiempo hice multinivel, el multinivel es el primer curso de la escuela, allí se busca nivelarlos es de verdad impactante son realmente marginados sociales, niños de 15 años que no saben leer uno no se lo cree, piensa que esas cosas ya no pasan, pero tiene dos caras o tienes dos opciones como profe, ves que eres necesitado y puedes ayudar a generar un cambio y te da pena y tomas distancia, po que si les tienes pena no puedes trabajar acá, la escuela en esos años era terrible, los chiquillos consumían en las salas, se agarraban a combos, incluso recuerdo una vez que un estudiante casi me pega, te insultan si les llamas la atención, la verdad al principio era una mezcla entre pena y miedo, porque son chiquillos que han estado presos, cometen delitos, son drogadictos, ese es nuestro perfil de estudiante, pero al mismo tiempo uno crece como profesional en lo académico te estancas es verdad pero en lo que significa desarrollar estrategias de trabajo, manejar niveles de frustración y poder hacer trabajo multidisciplinario esta es la escuela, pero bueno me fui que dando pasaron 7 años y uno de mis hijos tuvo un accidente y tuve que renunciar para cuidarlo estuve un año afuera y volví, Y ahora la escuela es tranquila, los niños están menos violentos, además me siento tan orgullosa, no te ha pasado que alguien te

pregunta donde trabajas y tu respondes, y te miran asombrados como que uno va a la guerra, y si lo piensas de alguna forma es así, tienes que ser valiente para venir, para llamarles la atención, sobre todo cuando conoces sus historias y para ellos la profe de matemática, solo con decir que es de matemática ellos mismos saben que es el ramo, no hay otro más importante.

Investigadora: que miedo, parece que me estoy arrepintiendo, (ambas ríen), pero ¿qué esperas que aprendan?, y ¿cómo los evalúas?

Investigadora: ¿qué crees que es una de las cosas más importante a considerar, en este trabajo de profesora de matemática en un tercer nivel?

Docente: Yo creo que alguna de las cosas más es importante supervisar a los chiquillos y tener presencia para que puedan concentrarse y trabajar en los tiempos que se esperan. A demás siempre hay que ser abierto y no partir criticándolos para ganarse su confianza, que ellos sepan que cuentan con uno, ya que son chiquillos con muchas carencias. En nuestro colegio en muchas ocasiones se realizan actividades de integración para que los estudiantes desarrollen un sentido de pertenencia. Las dinámicas son una actividad recurrente en las clases por las dificultades que presentan los chiquillos. A mí me gusta mucho hacer la clase fuera de la sala en uno de los patios, ya que los chiquillos se relajan y es como un premio para ellos. Para los estudiantes la clase está marcada por momentos específicos, si no los tiene ellos se sienten inseguros. En ocasiones realizar la clase en un lugar diferente influye en la actitud de los estudiantes de buena forma. Los chiquillos necesitan un clima controlado, ellos creen que estar ordenados es la única forma de aprender.

Investigadora: En el proceso de evaluación de algebra, ¿en qué te enfocas?

Docente: yo me preocupo de que la evidencia que se va teniendo sirve para saber cuál será el paso siguiente en el proceso. Los contenidos de algebra son súper importantes dentro de las materias que deben saber los chiquillos Los ajustes curriculares son realizados por asesorías de ATES a través de módulos continuos para asegurar la priorización de los contenidos de algebra las operaciones básicas son las que más se repasan para que ellos puedan aplicarlas.

Investigadora: Y ¿Qué tipo de instrumentos o técnicas prefieres aplicar?

Docente: A mí me gustan los tradicionales, creo que son rápidos además a los chiquillos les gustan las guías porque están acostumbrados a ellas, además son una forma fácil de trabajo y de organizar el tiempo de la clase. Muchas veces si es que no todas trabajamos las guías en parejas para que puedan ayudarse, eso es lo bueno de las guías el que quiere la hace solo o hacen grupos. Otra opción son las pruebas al igual que las guías son rápidas de hacer en comparación a otras técnicas y a los chiquillos les gustan más, pero les suele ir peor de lo que ellos esperan. Las pruebas se usan en casos que ya no se encuentra forma de evaluar y generalmente se hace de varias clases. Sería entretenido aplicar proyectos y creo que en ese caso cambiaría la estrategia de que me fijaría ahí es importante que los chiquillos hagan sus proyectos, aunque no sea lo que ellos prefieran, las cosas hechas por ellos permiten recoger más información. Las pocas veces que me he logrado organizar para hacer proyectos, siempre me gusta ver que se les ocurrirá hacer, muchas veces ellos sobrepasan mis expectativas. Cuando hablamos de evaluación el clima para desarrollar la evaluación debe ser que permita que los chiquillos trabajen concentrados y puedan avanzar. Aunque reconozco que hacer siempre lo mismo es fume, como para uno como para los chiquillos. Es importante que los profes también nos actualicemos, los chiquillos de hoy no son como éramos nosotros.

Investigadora: Y ¿qué pasa después que aplicas la evaluación?

Docente: Después de revisar el instrumento que hubiera aplicado paso a retroalimentar a los chiquillos es vital, y que puedan hacer esas correcciones no solo quedarse con el comentario y aprender de sus errores. Realizar cambios en sus resultados porque uno les dice en que pueden mejorar siempre debe estar, muchas veces el problema es que a pesar de que uno los retroalimente y los motive a realizar cambios ellos prefieren no hacerlos a menos que les ofrezcas que su nota cambiara del cielo a la tierra, lo otro es el tiempo nuestro chiquillos están súper atrasados en contenido y las horas de clase se hacen nada hay que escoger en profundizar un solo saber o seguir avanzando es un decisión difícil, por eso uso mucho la observación me hago apoyar por la profesora de diferencial, ella es un gran apoyo en mi clase para poder monitorear y retroalimentar durante los procesos también por que después no es tan efectivo.

Investigadora: Entonces el apoyo de PIE, te permite visualizar el progreso de los chiquillos, ¿solo en la sala? O a través de algún otro procedimiento

Docente: Las chiquillas son secas, una buena técnica es hacer informes de los chiquillos, siempre se organiza con PIE. Las profes de diferencia siempre apoyan con diferentes técnicas el informe para respaldarse a la hora de evaluar. Los informes son más detallados y sirven para considerar otros aspectos aparte de la materia a la hora de evaluar. Las pautas de observación son comunes en el colegio PIE las ocupa mucho, generalmente se dejan pautas de observación para monitorear los casos más complejos que igual son hartos. Pero me cuesta salir de esa zona de trabajo ya que los chiquillos de nosotros son complejos muchas veces no quieren trabajar o empiezan a dejar de asistir a clase.

Investigadora: Y frente a esta actitud de ellos, ¿cuál es el camino que tomas?

Docente: Primero la escuela directamente los llama a sus casas, habla con ellos y cuando no responden, pero cuando ellos van para que trabajen en clase y hagan las guías o tareas, una estrategia para que los chiquillos hagan las tareas es que se les ponga nota, se sienten comprometidos u obligados a hacerla, no les queda de otra. A los chiquillos se les pone nota por todo porque si no, no lo hacen. Tienen ideas fijas de cómo tiene que ser la actividad con nota, y cuando no es así como que los tranca.

Investigadora: para tomar esas decisiones sobre como evaluar, ¿qué otros aspectos consideras?

Docente: Bueno son muchos aspectos que debemos tener en cuenta no es llegar y tomar una prueba, siempre se debe tener presente que los chiquillos está en ambientes vulnerables, ellos en sus casas muchas veces son maltratados, muchos de los estudiantes con los que trabajamos han pasado situaciones feas, no es llegar y esperar que sean como los de otros colegios, La situación familiar de ellos es también un punto a considerar muchos de ellos viven en casa de familiares que ni los quieren ellos, algunos tienen las medias historias, algunos ni conocen a su mamá o sus papas tienen problemas de adicciones, es súper común, también tenemos estudiantes que viven en hogares de adolescentes y ven cada cosa, lo que les rodea siempre es una amenaza, menos en la escuela, pero eso lo tiene que aprender de nosotros, ser capaces de restaurar sus procesos.

Nosotros somos un ejemplo para ellos, debemos hacer que los chiquillos quieran estudiar, tenemos que pensar que los chiquillos solo estudian cuando están con nosotros en el colegio,

así que hay que sacarles el jugo, fuera del colegio tienen muchas distracciones y no son capaces de enfocarse un rato en estudiar, no saben de tener un espacio donde estudiar y hacerlo al mismo horario todos los días. Los estudiantes presentan una disposición diferente muchas veces negativa y es por las cosas que han vivido siendo tan chicos, con la vida que los chiquillos han llevado es imposible venir a imponerse, hay que ganárselos, hay que siempre estar allí, no un día sí y otro no, porque ellos después saben con quién cuentan, hablarles de una forma en que se sientan reconocidos, aceptados y apreciados, en eso ellos son muy receptivos.

Investigadora: ¿En qué influye lo que sabes de ellos en la toma de decisiones que haces sobre algebra?

Docente: Eso es difícil, por que los chiquillos siempre dicen que no saben nada, y saben algo pero muy poco, y lo que sabemos de ellos de sus vidas personales muchas veces afecta como los vemos y queremos facilitarles más las cosas, para que sigan estudiando motivándose, en eso afecta la toma de decisiones, uno igual se pone rara y es confuso, lo importante es que avancen ni cuanto ni desde donde solo que avances y ellos sientan que avancen.

Investigadora: ¿Cómo afecto esto de la pandemia tu modo de evaluar a los estudiantes?

Docente: yo la mayoría de las veces los evaluó con guías o pruebas, porque no son muy buenos haciendo trabajos a parte no les gusta así que el material fue el mismo la diferencia es que he estado haciéndoles clases por video llamadas por wasap, como clases personalizadas por que tengo que ir uno a uno y casi dándoles las respuestas por que en esta modalidad no creo que me quede por mucho tiempo, esta forma no es para mí la tecnología me gana, me preocupa que cuando hagamos clases on line no pueda explicar sin una pizarra.

Investigadora: ¿qué esperas de aquí para adelante?

Docente: Que volvamos luego a lo presencial, así como que este año no cuenta, se perdió mucho, este año de verdad se evidencio la diferencia entre nuestro estudiantes y los otros de otras escuelas, si ya ellos estaban atrasados ahora es mucho peor, no sé qué vamos hacer el próximo año como vamos abordar los contenidos, el ministerio debería entender que nuestro contexto es un mundo diferente y poner todo de su parte para sacar a estos estudiantes adelante, se debería pensar en que si estudian y logran encontrar un trabajo en el que crezcan

los aleja de volverse delincuentes. Muchos muchos de nuestros estudiantes si dejan de estudiar vuelven a delinquir, si estudian es un delincuente menos.

Investigadora: muchas gracias, compañera por dedicar tiempo y dejarme hacerle tantas preguntas.

Docente: no para nada, cuando quieres, ha sido de lo más entretenido, yo espero que te sirviera lo que he dicho.

Anexo n°5 Registro autobiográfico

Empecé a tener mis primeros acercamientos con la estética cuando empecé a preparar mi tesis de pregrado y realizar investigaciones el asignatura de historia y el uso de la estética como didáctica para entregarle a los estudiantes el contenido dentro de contextos que les parecieran familiares y facilitarán sus procesos de adquisición de contenidos quedo dormida ahí hasta que tuve que pensar en un nuevo tema para mi tesis de posgrado y me di cuenta que quería averiguar más sobre las aplicaciones que tenían que ver con la estética en la asignatura que yo impartía, la matemática, es muy importante reconocer que en matemática existen muchas didácticas, he tenido la posibilidad y aplicar algunas de ellas primero en un colegio de la Florida entre sexto y primero medio así que pude utilizar diferentes estrategias según la edad de los estudiantes, me encontraba en esto cuando estaba desarrollando el principio de mi tesis de posgrado, los estudiantes de la escuela particular subvencionada eran de clase media, cursos de no más de 27 estudiantes por sala, en el caso de matemática siempre se entra con apoyo de alguna profesora diferencial que ayuda a organizar actividades ya sea de inicio cierre o pausas activas, si bien estas actividades se desarrollan con todos los estudiantes las profesoras de diferencial se enfocan en aquellos estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje, pero en matemática incluso las profesoras de diferencial tienen miedo, miedo a las preguntas de los estudiantes, a que un estudiante sepa más que ellas, o a no poder responder las dudas, porque es fácil en el caso de matemática dar la respuesta al estudiantes o enfatizar en mecanizar un procedimiento en vez de orientarlo, pero el nivel del sexto básico en el cual pensaba desarrollar mi investigación era un curso ideal, estudiantes activos participativos con buena base de contenidos, creo que por eso la profesora de diferencial designada les tenía un poco de miedo, eran estudiantes que averiguaban y tenían ganas de profundizar no se quedaban solo con lo que uno les daba, siempre con los materiales y la disposición, ideal para mi investigación de aplicar una didáctica o estrategia diferente. Pero por temas personales me vi obligada a buscar un nuevo trabajo esto me llevó a que se abrió la puerta a trabajar en un colegio de reingreso la segunda oportunidades en modalidad 2 * 1, como la verdad yo tengo poca experiencia en lo que respecta dando clases en un desafío importante para crecer profesionalmente y opté por esta oportunidad.

El perfil de los estudiantes en una escuela de reingreso era muy diferente a lo que yo estaba acostumbrada y donde había realizado mi quehacer docente en los años anteriores no sólo por las barreras a nivel económico sino que también por la experiencia de ellos ya que la mayoría de ellos han visto interrumpió sus trayectorias pedagógicas no necesariamente porque quisiera sino que porque sus trayectorias eran experiencias negativas se encuentran sólo creen que nadie los apoya y la verdad que educarse algo que para la mayoría de nosotros es algo cotidiano y qué es algo obvio así

como que no lo cuestionamos para ellos No necesariamente es su prioridad ni una necesidad eso le dio una nueva perspectiva como había que entregar matemáticas también me enseñó a ver que la matemática si era no era tan necesario en algunos contenidos por el contexto no quiero encontrar como yo me encontraba realizando lectura teórica acerca de la estética fue una posibilidad de poner en práctica alguna de las estrategias y ahondar en materia que me decía la estética desde el punto de vista que una de las cosas que uno tiene que prevalecer como profesor es fortalecer un vínculo en el estudiante para conocerlo mejor reconocerlo Y a partir de ahí generar contenido en que ambos se sientan comprometidos y establecer metas comunes.

Desde la teoría todo lo anterior parece sumamente fácil desarrollar porque creo que cuando uno trabaja con estudiantes que han tenido dificultades sociales es fácil empatizar con ellos sobre todo cuando uno tiene hijos de la misma edad y siente una necesidad en que ellos te den cuenta de lo importante que es para ellos el Volver al proceso educativo y terminar lo de forma satisfactoria para uno como docente es tan obvio que la educación es importante que olvida que existen otras prioridades que lo son aún más y en este proceso de vinculación con los estudiantes una pieza reconocer que realmente hay otras prioridades aparte de estudiar porque la realidad es tan fuerte es tan chocante que es imposible concentrarse en el estudio cuando tú tienes otras necesidades cuando las brechas económicas o el mismo la misma sociedad te hacen ver que tú no perteneces a ella si no quieres un impedimento de crecimiento.

Ver esta otra realidad nos hace cuestionarnos realmente si nuestro currículum nacional realmente es funcional y en de utilidad para todos los estudiantes y las personas que desarrollan estos contenidos y determinan Cuáles son los saberes que todos debemos manejar realmente son tan pertinentes porque de verdad pareciera que no existe una real conciencia de la situación de muchos adolescentes que no tienen desarrollado habilidades que les permite adquirir conocimientos que se espera que adquieran el nivel de quinto y sexto básico mientras que en colegio de clase media como ya los estudiantes tienen desarrolladas habilidades son sienten apoyados por sus padres por su entorno mucho más fácil adquirir este conocimiento que uno espera que adquiera pero sin duda que en el caso de las escuelas de reingreso el foco tiene que hacer otro porque no puede ser que nosotros esperamos lo mismo en un ambiente que absolutamente adverso y diferente. Una de las cosas más importantes al ingresar en una escuela de reingreso como docente es desarrollar un vínculo con los estudiantes porque el nivel de hostilidad dentro de la sala de clase por algunos ratos puede ser abrumadora, ya que la mayoría de ellos están acostumbrados a actuar y a desenvolverse en un ambiente hostil. Así que la primera reacción de todo estudiante hacia los docentes cuando no los conocen es de hostilidad no en el sentido en que sean groseros con los profesores, sino más bien con ellos se sienten amenazados en la

situación, porque saben con anterioridad que ya fallaban en el colegio, entonces ahí que van a ser medidos la única reacción posible es hostil. Para poder sobrellevar esta situación la fundación a la que pertenece el colegio realiza muchas capacitaciones, más adelante me voy a referir alguna de ellas. El ser capaz de estar frente a un grupo que tú sabes que tiene condiciones adversas y creer que en algún momento tú puedes hacer esa diferencia te compromete con ellos y ellos al ver ese compromiso los lleva a actuar diferente.

Como señalaba en el párrafo anterior donde hablaba del vínculo como la primera instancia para trabajar con los estudiantes en el colegio Betania de la granja se desarrollan múltiples capacitaciones sobre toda la gente que ingresan primer año que es mi caso una vez las capacitaciones está enfocada en algo que ellos llaman mentalidad de crecimiento, es importante señalar que en la mayoría de las capacitaciones la fundación súmate, la cual fundación pertenece al colegio Betania de la granja, se hace apoyar por representante de la Unicef y trabaja tema es que estás lo más actualizado posible en relación a reinserción de estudiante para mí hasta el momento que llegue a trabajar colegio el tema de las escuelas de reingreso era un tema súper desconocido y ajena entonces fue un gran desafío aceptar Cómo trabajan porque desconocía todo como el mecánico voy a partir con el tema de las capacitaciones porque creo que eso es súper útil la misión y visión de del colegio y la fundación principalmente no están enfocadas a que desarrollemos grandes contenido y profundicemos tema de cada asignatura sino en una rehabilitación a nivel vincular de los estudiantes con su proceso pedagógico En otras palabras que ellos vuelvan a creer que son capaces de tener continuidad para alcanzar a terminar su primera instancia educativa y poder sacar un cuarto medio.

La de crecimiento se refiere un placer de ser necesario y que a partir de eso los estudiantes vayan creciendo así que no existen planificaciones a largo plazo porque todo se va viendo ahí el día a día con la controversia Así que es súper importante que estar siempre Ah bueno una reconstrucción tiene una búsqueda de estrategias innovadoras que aseguren la eficiencia de un proceso educativo que fortalezcan lazos con el estudiante para que esté logré terminar su enseñanza media.

La primera impresión al entrar en el tercer nivel como he mencionado anteriormente es ver un grupo de estudiantes con actitud desafiante, que evalúan a quien tienen al frente como si eso determinara el siguiente paso. Cuando uno entra no se ponen de pie y saludan al unísono te mira cada uno desde su puesto y siguen en lo suyo, es muy extraño la verdad, cuando uno está acostumbrado a solo pararse adelante y que ellos se pongan de pie y en silencio para saludar, acá te lo tienes que ganar, y como te lo ganas, bueno aun no lo tengo claro trabajo en eso, hacer matemática me da un estatus ellos son muy prejuiciosos y tienen ideas sobre el profesor que imparte matemática, pero tengo la idea que cuando ellos se dejan de sentir evaluado y más acompañados en el proceso son más amables tratan de regular su actitud y se vuelven dóciles en un buen sentido, finalmente son niños y muchos de ellos

carecen de relaciones estables con adultos desde el respeto y la cordialidad, es triste ver esta carencia en adolescentes que crecen con una imagen tan distorsionada de la realidad y de ellos mismos.

El manejo de contenidos es importante, ya que da seguridad y confianza a los estudiantes. Los chiquillos presentan una actitud de principio agresiva a medida que se van ganado su espacio se van relajando, pero tiene relación con que muchos de nuestros chiquillos viven con muchas familiar en una misma casa y una casa diminuta, lo que hace que también afecte su desempeño. Su vida el contexto su realidad es muy diferente a la que los demás niños de nuestro país viven, son demasiadas carencias, con todas las situaciones que han vivido es importante que se alguna forma a uno lo sientan presente.
Debe existir continuidad en los que hacemos y que los chiquillos no sientan cortes para que sea importante para ellos. Los procesos al mismo tiempo deben ser formativos para que los chiquillos de verdad sientan que aprenden y no es solo por la nota. Los conocimientos previos son el punto de partida para la toma de decisiones sobre lo que se hará. Muchas veces lo que el estudiante sabe es más de lo que él cree.

Es más difícil de organizar y después evaluar también que los chiquillos hagan sus cosas como organizadores gráficos o mapas mentales pero es más provechoso, ponen más conocimientos en juego.

El contenido de algebra en el curriculum para las escuelas de reinserción se manejan de otra forma priorizando contenidos en espiral. Las asesorías ayudan a planificar como pasamos a materia y en que enfocarnos ya que ellos estructuran módulos de contenidos.

En algebra es difícil en pensar que escriban textos, pero dándole una vuelta como enfocarse en matemáticos famosos se puede hacer algo. Pensar en actividades posibles para que los chiquillos puedan aprender se hace de forma colaborativa, para que sea más significativo para los estudiantes. Pero siempre pienso que las estrategias que se utilizan tienen que ser diferentes, por las características de los estudiantes y para que se animen a trabajar. La clase invertida, la gamificación l realizar proyectos deben ser parte del día, porque eso ayuda a la movilidad del aprendizaje significativo.

Las guías pueden ser de contenido o de ejercitación, la mayoría de las veces se les escribe un recuerda para que tengan a mano la información, además se pueden trabajar en una o más clases según el avance.

Se trata de bajar la importancia a las pruebas y recurrir a otro tipo de actividades para evaluar a los chiquillos. Cuando se habla de pruebas ellos de antes se ponen nerviosos y no responden lo que uno espera. La estrategia para lograr evaluar es importante por las singularidades de los chiquillos. Los chiquillos han pasado tiempo fuera del sistema escolar, muchos de ellos incluso más de 3 años o más, la falta de continuidad en su proceso escolar es un tema importante para los chiquillos, ya que les genera muchas dificultades, los estudiantes con los que trabajamos son más grandes y sienten ellos que son más maduros por eso.

La rúbrica te deja tener una mayor descripción de lo que se espera que haga el estudiante y él tenga claro cuando la reciba que es lo que se espera de él. Las rubricas son un instrumento de moda, que los estudiantes ya han visto muchas veces pero no les sacan provecho para hacer sus productos. Pero cuando no me da el tiempo para una rúbrica uso la escala de valoración, es práctica pero no es tan descriptiva aun que si me da diferentes niveles de un mismo indicador. Es muy variada en los usos que se le puede dar y es bueno agregar un apartado para observaciones.

Las listas de cotejo son rápidas para revisar los descriptores deben ser precisos para poder responder si o no, en una situación formativa y que necesito una rápida recogida de información la lista de cotejo me es útil.

Se espera que forme a través de acciones que no llevan una nota sino más bien una conversación con el estudiante.

Su tiempo en la escuela debe ser un marguen de su vida por que cuentan con nosotros para apoyarlos. Involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, pero que uno también sigue el mismo propósito. Cuando se trabaja entendiendo que todos remamos para el mismo lado es mucho más fácil alcanzar las metas.

La importancia de la insistencia en lo que hacemos, dándoles a los estudiantes rutinas que los ayudan a aprender, muestran dificultades o trancas ya que el estar fuera del sistema les genero ideas equivocadas de cómo debe ser el proceso.

Es importante estar dando feedback a los estudiantes, todo el tiempo para que sea significativo y no solo al fin porque cundo es así no quieren hacer correcciones

El trabajo en grupo es muy importante ya que les permite apoyarse y aprender unos de otros, aunque en un curso uno puede tener un chico de 12 años sentado al lado de uno de 17 y eso es difícil porque también afecta el trabajo colaborativo.

El desarrollo de trabajos grupales permite a los chiquillos sentirse apoyados por sus compañeros mientras aprenden y son evaluados

Para los chiquillos los juegos no son actividades en las que se pueda poner nota, a pesar de que los juegos son una forma entretenida de reforzar materia y asegurarse que los chiquillos saben.

La clase debe tener un ritmo para que el desarrollo ayude a los estudiantes a realizar las actividades que se espera que hagan, dependiendo de la actividad que hagamos es donde podemos hacer la clase, no creo que siempre deba ser entre cuatro paredes. El clima de la sala durante la clase debe ayudar a que todos puedan aprender y trabajar

Mientras más tiempo paso con los estudiantes más creo que se debe trabajar en contextos que ellos conozcan, si bien son complejas sus realidades ellos tienen muchos conocimientos informales solo falta buscar esa relación que se puede establecer con lo que ellos conocen de sus vidas cotidianas al algebra y eso aplicarla en la evaluación, por ejemplo desde la primera vez que les presente la idea de hacer un cuaderno interactivo no me entendieron nada, pero ahora les parece curioso que todo se pueda hacer con un par de tijeras en las manos, y evaluar como si fuera un portafolio les da más oportunidades, opinan sobre que imágenes les gustaría que hubieran y tienen ideas de cómo podríamos hacerlo, no creo que necesiten pena de nosotros necesitan ingenio y creatividad.

En la modalidad on line también se debe ser creativo además de buscar como conectar con ellos, cuando están conectados con un ose sienten comprometidos y más responden, así que todo las evaluaciones son adaptables y ajustables.

Anexo n° 6 Validación de instrumentos

Carta Validación de instrumento por juicio de experto

Sr Jorge Fabres

Presente

Me es muy grato comunicarme con usted para expresar mi saludo y así mismo hacer de su conocimiento que requiero validar el instrumento grupo focal que se trabajara con estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja. Con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título de la investigación es: La estética en los procesos de evaluación de la unidad del algebra en 3º nivel del colegio Betania de la Granja. El objetivo general es: develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de 3 nivel del colegio Betania de La Granja, que consideren la estética.

Para validar el instrumento es necesario que Ud. opine y de sugerencias al instrumento que se presenta a continuación. Cualquier opinión que Ud. considere será bien recibida. Para mayor comprensión y contextualización del tema que se aplica en el instrumento se incluye el capítulo uno que corresponde al planteamiento del problema. El cual incluye presentación del problema, delimitación, justificación y objetivos.

Cordialmente se despide

Carla Ramírez

Estudiante de post grado

Carta Validación de instrumento por juicio de experto

Sr Pilar Mazo

Presente

Me es muy grato comunicarme con usted para expresar mi saludo y así mismo hacer de su conocimiento que requiero validar el instrumento grupo focal que se trabajara con estudiantes de tercer nivel del colegio Betania de la Granja. Con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título de la investigación es: La estética en los procesos de evaluación de la unidad del algebra en 3º nivel del colegio Betania de la Granja. El objetivo general es: develar los procesos evaluativos del conocimiento de algebra en estudiantes de 3 nivel del colegio Betania de La Granja, que consideren la estética.

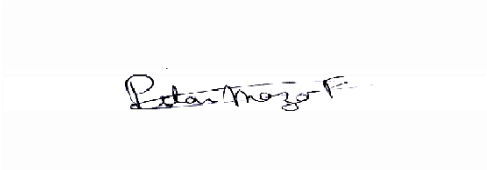
Para validar el instrumento es necesario que Ud. opine y de sugerencias al instrumento que se presenta a continuación. Cualquier opinión que Ud. considere será bien recibida. Para mayor comprensión y contextualización del tema que se aplica en el instrumento se incluye el capítulo uno que corresponde al planteamiento del problema. El cual incluye presentación del problema, delimitación, justificación y objetivos.

Cordialmente se despide

Carla Ramírez

Estudiante de post grado

Profesora Pilar Mazo 04 de noviembre 2020



Anexo n°7 Instrumento grupo focal

Grupo focal

Presentación

Soy la profesora Carla Ramírez, profesora de matemática, realizando un magister en educación con mención en evaluación la cual realiza la investigación sobre

Este grupo focal será grabado, para ser transcrito se guardara en la computadora de la investigadora por tres meses y luego se borrara.

Esta información es con fin académico, para recoger información respecto al proceso de evaluación de la unidad de algebra que consideren la estética.

Considerar la posibilidad de realizar una nueva sección de grupo focal de ser necesario

Objetivo: Develar la percepción de los estudiantes de tercer nivel respecto a los procesos evaluativos de la unidad de algebra que consideren la estética.

Participantes: 5 estudiantes de tercer nivel

Actividad 1: Se les muestra un video de una clase de algebra donde se muestra un proceso de evaluación tradicional a los estudiantes. (Extracto de película "The Ron Clark story" donde: los estudiantes están rindiendo una evaluación escrita, el docente les designa lugares y los distancia entre ellos, una vez que empieza la evaluación se pasea por la sala respondiendo preguntas de los estudiantes y vigilando que no se copien) aproximadamente 1 min 30 segundos.

Se les realiza las siguientes preguntas:

1.- ¿En qué se parece la evaluación que sucede en el video? Podrían señalar semejanzas y diferencias

2.- ¿Qué aspectos destacarían?

Actividad 2: Se les muestra un segundo video donde se ve un proceso de evaluación de algebra que considera la estética. (Extracto de película "The Ron Clark story": los estudiantes son evaluados de manera diversa y motivadora) aproximadamente 2 minutos

Se les realiza las siguientes preguntas:

1.- ¿Qué características tiene la evaluación que se ve en el video?

2.- ¿Cuáles son las diferencias entre los dos videos? ¿Observan también alguna semejanza?

3.- ¿Cuál de ellos creen que ayuda a más al aprendizaje de los estudiantes? ¿Por qué?

Preguntas de cierre:

1.- ¿Qué se debería considerar a la hora de evaluar en algebra?

Anexo n°8 Transcripción grupo focal 1

Docente: Hola chiquillos como están

Estudiante 1: bien tía y Ud.

Docente: bien gracias

Estudiante 2: con sueño

Docente: dormiste tarde

Estudiante 2: un poco

Estudiante 3: Ella siempre duerme tarde

Estudiante 4: tía que vamos a hacer

Docente: Les voy a mostrar un video y vamos a conversar. Sobre qué les parece

Estudiante 1: será muy largo

Docente: no es cortito

Estudiante 3: tía póngalo para que terminemos rápido

Estudiante 2: tay apura

Docente: chiquillas estoy llamando a un compañero y empezamos

Docente: Ya estamos, vamos a partir viendo el video, chiquillos atenciónnn

Se les muestra un video de una clase de algebra donde se muestra un proceso de evaluación tradicional a los estudiantes. (Extracto de película "The Ron Clark story" donde: los estudiantes están rindiendo una evaluación escrita, el docente les designa lugares y los distancia entre ellos, una vez que empieza la evaluación se pasea por la sala respondiendo preguntas de los estudiantes y vigilando que no se copien) aproximadamente 1 min 30 segundos.

Docente: Ya chiquillos entonces ¿En qué se parece la evaluación que sucede en el video? Podrían señalar semejanzas y diferencias.

Estudiante: mmm, no se

Estudiante: que es semejanza

Docente: semejanzas, es las cosas en que se parece

Estudiante: yo ya sabia, cuando estamos en el colegio siempre es así las pruebas nos sientan lejos y debemos responder cabeza abajo es horribe yo siempre me bloqueo

Estudiante: cuando uno está dando una prueba sabe que tiene que portarse digno, tranqui para responder bien

Docente: Y ¿Qué aspectos destacarían?

Estudiante 1: Ojala la profe cache que no cacho na y que tampoco se para que me sirve esta wea

Estudiante: los profes tienen que cachar se nota cuando son chantas y venden la mula

Estudiante: Tengo que saber hacer cuestiones que me sirvan pa no caagarla y no caer en wea

Estudiante: se que tengo que portarme filete, pero hay veces que es muy fome

Estudiante: yo se que estudiar es importante y voy a poder ayudar a mi familia. La prueba es prueba noes chacota la cuestión, y es mejor que andar haciendo otras wea como trabajo.

Estudiante: El profe tiene que verse bien, ser potente parecer profe. El profe tiene que hacer que todos estén tranqui durante las cuestiones con notas o sino seria chacota.

Docente: Ya chiquillas gracias, ahora vamos a ver un segundo video y responder unas preguntas

Estudiante: Bueno tía

Se les muestra un segundo video donde se ve un proceso de evaluación de algebra que considera la estética. (Extracto de película "The Ron Clark story": los estudiantes son evaluados de manera diversa y motivadora) aproximadamente 2 minutos

Docente: ya chiquillos, ¿Qué características tiene la evaluación que se ve en el video?

Estudiante: mmm, que esta es mas guena po

Estudiante: pero terrible de desordenada PO

Estudiante: la clase debe ser en la sala si no es pura chacota, las clases deben ser derechas no para perder el tiempo. En la clase hay que portarse bien pa poder aprender si a eso venimos.

Docente: Pero, ¿qué les parece el profe?

Estudiante: se nota cuando están felices y les gusta lo que hacen a nadie le gusta que entre un viejo que anda tostado

Estudiante: si los trabajos son con notas hay que hacerlos, sino pa que

Estudiante: me siento bakan cuando me sale y cacho que si puedo, hay veces que no es tan difícil cuando se parece a cosas que conozco

Estudiante: a mi me cargan los proyectos y esas cosas con mas brigidos y nosotros hacemos too, prefiero hacer prueba aunque me vaya peor.

Estudiante: mi mamá quiere que sea alguien pa que no pase penas como ella y esta wea es bakan cuando uno la sabe hacer, y gana lucas.

Docente: ¿Cuáles son las diferencias entre los dos videos? ¿Observan también alguna semejanza?

Estudiante: nada po, son terrible de diferente, unoes bkn de ordenado y son estudiantes modelos osea nosotros no po

Estudiantes: Y el otro es la caga

Docente: ¿Cuál de ellos creen que ayuda a más al aprendizaje de los estudiantes? ¿Por qué?

Estudiante: no se si nosotros no somos expertos por eso vamos al colegio, ud es la que cacha.

Docente: pero la idea es conocer su opinión

Estudiante: y pa que, si después no pasa na

Estudiante: nos preguntan la opinión y después nadie la considera

Docente: esa es una opinión, jaja. Lamento que sientan que no son considerados por eso es importante preguntar tal vez y oen mi clase pueda hacer cambios

Estudiante: A mi me gusta más la primera, sino me cuesta concentrarme

Docente: ok, alguien más

Estudiante: yo la segunda pero casi ningún profe hace eso

Estudiantes: y no sé si nosotros haríamos esas cosas, no creo que se pueda

Docente: yo creo que sí, veamos cómo aplicarlo cuando volvamos

Estudiante: Ud. sabe cuándo volvemos

Docente: No, pero en algún momento debemos hacerlo.

Docente: ¿Qué se debería considerar a la hora de evaluar en algebra?

Estudiante: shaaa

Docente: es la última pregunta lo juro

Estudiante: no sé, es que mate es muy difícil, los profes deben hacerlo fácil, 8estudiante se ríe)

Estudiante: que la profe nos ponga puros 70

Docente: Yapo chiquillos

Estudiante: Bueno, que se entienda y que sea fácil po tia.

Docente: ya gracias, chiquillos a sido muy lindo de su parte darse el tiempo de ayudarme.

Estudiante: gracias tia, chao

Estudiante: chao

Estudiante: adiosss

Docente: Chao, chao

Anexo n°9 Transcripción grupo focal 2

Docente: hola chiquillos com oestan

Estudiante bien tia y ud

Docente: bien gracias, vamos a empezar en unos minutos

Estudiante: hola tia

Docente: hola, ya chiquillos empecemos, vamos a partir viendo un video cortito y después yo les hago unas preguntitas, ya

Estudiante: si tia

Se les muestra un video de una clase de algebra donde se muestra un proceso de evaluación tradicional a los estudiantes. (Extracto de película "The Ron Clark story" donde: los estudiantes están rindiendo una evaluación escrita, el docente les designa lugares y los distancia entre ellos, una vez que empieza la evaluación se pasea por la sala respondiendo preguntas de los estudiantes y vigilando que no se copien) aproximadamente 1 min 30 segundos.

Docente: ¿En qué se parece la evaluación que sucede en el video? Podrían señalar semejanzas y diferencias.

Estudiante: Eso hacemos en clase, así son las pruebas

Docente: Y ¿Cómo se sienten Ud. en esa situación?

Estudiante: soy tonto no sé cómo hacer na, y me molesta que sigan weandome. Los profes siempre dicen que algo sabemos pero yo lo dudo.

Docente: ¿Qué aspectos destacarían?

Estudiante: cuando el profe es chanta nadie lo pesca y todos hacemos lo que queremos. Es que lo que tiene que hacer el profe es que todos estén callados como humanos, si para eso esta.

Estudiante: nunca entiendo nada, y no sé que quieren que diga, pero prefiero no decir nada, por que no quiero que crean que soy tonto. Es que nosotros no siempre hemos ido a la escuela

Estudiante. Un profe gueno es el que cacha todo

Estudiante: quiero hacerlo porque cacho que es importante, pa todos, pero me cuesta caleta es muy difícil.

Estudiante: es bakan cuando hacemos trabajos en grupo, es más fácil y nos sacamos mejores notas.

Docente: Vamos a ver un segundo video, ya y yo les hago preguntas

Se les muestra un segundo video donde se ve un proceso de evaluación de algebra que considera la estética. (Extracto de película "The Ron Clark story": los estudiantes son evaluados de manera diversa y motivadora) aproximadamente 2 minutos

Docente: Entonces, ¿Qué características tiene la evaluación que se ve en el video?

Estudiante: aca es mucho mas relajado es mas bkn, me parece que asi deberíamos hacer las evaluaciones

Estudiante: a mi no se no me tinca, como que no es serio y las cosas con notas deben ser serias no así para la tontera

Estudiante: ella po, la seria

Docente: ¿Cuáles son las diferencias entre los dos videos? ¿Observan también alguna semejanza?

Estudiantes: que uno es serio y el otro tontera

Docente ¿Cuál de ellos creen que ayuda a más al aprendizaje de los estudiantes? ¿Por qué?

Estudiante: el primero po

Estudiante: el segundo

Docente: no hay respuesta correcta, lo que a uds les parece mejor

Estudiante: me gusta como la segunda pero no se cuando aprendo

Docente: ¿Qué se debería considerar a la hora de evaluar en algebra?

Estudiante: nose tia

Docnete: Y como creen que les ayuda el algebra o estudiar

Estudiante: Esta cosa, me va a ayudar a sacar el cuarto y ser más bakan, pa conseguir pega

Estudiante: me siento inútil, y a nadie le importa la tontera, es muy difícil.

Estudiante: chuta cuando nos hacen prueba todos brigidos morimos generalmente

Docente: Gracias chiquillos por ayudarme, los veo después.

Estudiante: Chao tía

Estudiante: chao

Docente. Que estén bien