



FACULTAD DE PEDAGOGÍA
ESCUELA DE PEDAGOGIA EN EDUCACIÓN BÁSICA
PROGRAMA DE SEGUNDA TITULACIÓN EN PEDAGOGIA EN EDUCACIÓN BÁSICA

“Discurso de profesores y profesoras de Educación Básica sobre el clima de aula y el aprendizaje en la asignatura de Matemática”

Tesis para optar al título de: Profesor de Educación Básica
Tesis para optar al grado de: Licenciatura en Educación Básica

Integrantes: Hernández Sepúlveda, Pamela A.
Pérez de la Paz, Cinthia V.

Profesor Guía: Chelme Bustos, Alexis

Julio 2019

INDICE

Índice

Introducción

Agradecimientos

1. Capítulo I Antecedentes del problema	1
1.1 Estado del arte	2 - 7
1.2 Formulación del problema	7 - 8
1.3 Justificación del problema	8 - 10
1.4 Objetivos de la investigación	11
1.5 Preguntas orientadas a la investigación	11
2. Capítulo II Marco Teórico	12
2.1 Concepción sobre el clima de aula	13- 15
2.2 Elementos del clima de aula	15 - 16
2.3 Organización del clima de aula	16 - 17
2.4 Condiciones del clima de aula	17 – 18
2.5 Rol del docente en el clima de aula	18 – 19
2.6 Cualidades que debe tener un docente en el aula	20 – 21
2.7 Discurso de los profesores y profesoras sobre clima de aula	22
2.8 Marco para la buena enseñanza y el desarrollo profesional docente	23
2.9 El estudiante como factor determinante en el clima de aula	24

2.10 Relación entre profesor, profesora y estudiante	24
2.11 El aprendizaje en el contexto actual	25
2.12 Práctica de desempeño escolar	25 - 26
2.13 Enseñanza de la matemática en educación básica	26 - 27
3. Capítulo III Marco Metodológico	28
3.1 Enfoque de la investigación	29
3.2 Diseño de la investigación	29 – 30
3.3 Tipo de Estudio	31 – 32
3.4 Contexto de la investigación	32
3.5 Participantes de la investigación	32
3.6 Criterios de selección	33
3.7 Instrumento de recolección de la información	34 – 35
3.8 Técnicas de análisis de la información	35 – 83
3.9 Criterios de rigor científico	83 – 84
3.10 Triangulación de la información	84 – 87
4. Capítulo IV Conclusiones	88
4.1 Conclusiones	89 - 92
5. Capítulo V Bibliografía	93
5.1 Bibliografía	94 – 99

6. Capítulo VI Anexos	100
6.1 Anexo 1 Formato de entrevista semiestructurada	101 - 102
6.2 Anexo 2 Matriz descriptiva de sistematización empírica	103 - 153

Introducción

La siguiente investigación cualitativa constituye un estudio descriptivo que tiene como principal objetivo: “Comprender el discurso docente de profesores y profesoras de educación básica sobre el clima de aula y su relación con los procesos de aprendizaje en la asignatura de matemática”. Se plantean distintas investigaciones relacionadas con el clima de aula y el discurso de profesores y profesoras de enseñanza básica, todo esto permite tener los antecedentes del problema, el cual surge a raíz de la importancia que tiene para los docentes la generación de un clima de aula propicio para el aprendizaje de la matemática. El problema de investigación plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es el discurso de los profesores y profesoras de educación básica sobre el clima de aula y el aprendizaje en la asignatura de Educación Matemáticas? Se mencionan las características del clima de aula, las condiciones para generarlo y posteriormente distintos enfoques relacionados con la temática, las cuales permitirán el análisis y posterior comprensión de los resultados de la investigación. Destacan entre estos enfoques, el rol del docente, su discurso, cualidades que este debe poseer, la importancia de los estudiantes, los instrumentos institucionales y nacionales que rigen el clima de aula y la enseñanza de la matemática en educación básica.

Se detalla la metodología utilizada, los instrumentos, la entrevista y el uso de matrices de sistematización para la recopilación de la información. Para el análisis de la información se utiliza la triangulación donde se compara la información obtenida en matrices, contrastándola con el marco teórico y las explicaciones pertinentes a los temas expuestos. Finalmente se describe el rigor científico en la investigación cualitativa el cual permite comprobar la fiabilidad de la investigación.

Entre las principales conclusiones se pudo establecer la importancia del clima de aula para la generación de un ambiente que propicie el aprendizaje de los estudiantes de la matemática, el rol docente como guía de la clase y cómo gestor de la clase, planificando actividades a partir de la contextualización del entorno de los estudiantes, de sus intereses, potenciando el trabajo colaborativo, para generar actividades que motiven a los estudiantes y le permitan la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento lógico y matemático

Agradecimientos

Quiero dedicar esta hermosa tarea a mi esposo, por ser quien me brindo esta oportunidad de crecer como persona y profesional, ya que, en momentos de debilidad el, fue quien me sostuvo, con su amor y confianza entregándome las palabras indicadas para levantarme y seguir recorriendo esta bella, pero desafiante etapa de mi vida. También agradezco a mis suegros, que son mis segundos padres, y se han encargado de motivarme y aconsejarme para que siga en la lucha de aprender cada vez más. Agradezco por el amor y cuidado incondicional que han tenido con mi hijo, ya que son ellos, los que me han brindado mis tiempos de estudio haciéndose cargo de mi tesoro tan preciado que mi hijo Vicente.

También agradezco a mi hijo, que en su inocencia de niño ha tenido que entender que su madre tiene que estudiar y hacer tareas como el, enviándome en ocasiones a estudiar. Por último, agradezco a Dios, por obsequiarme una familia tan generosa, y así hacer posible todos los proyectos como familia.

Pamela A. Hernández Sepúlveda

El siguiente trabajo va dedicado a mi familia (madre, hijas y hermanos) por haber sido mi apoyo y pilar fundamental a lo largo de todo este proceso, brindándome su amor incondicional, palabras de aliento en aquellos momentos de aflicción, siempre destacando y confiando en mis capacidades. Lo que me ha permitido llegar al culmine de este proceso y poder lograr mi objetivo.

También agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas y por sobre todas las cosas a mi padre que en el lugar donde esta se sentirá orgulloso de este gran logro ya que fue quien me insto e inspiró a continuar el camino del saber.

Cinthia V. Pérez de la Paz

Capítulo I
Antecedentes del Problema

1.1 Estado del arte

Dentro de las grandes problemáticas que involucran a los profesores y profesoras de educación básica se encuentra el cómo mejorar el aprendizaje de los y las estudiantes cada día. Resulta tarea compleja dado que existen una serie de conductas disruptivas por parte de los estudiantes afectando el clima de aula, los aprendizajes y los resultados, teniendo que lidiar con la desmotivación escolar, con la carga emocional y social que cada estudiante trae consigo a la sala de clases. Es en este lugar donde convergen diversas realidades e historias, las cuales se comparten por medio de interacciones sociales, diálogos y vivencias. Todo lo anterior cobra importancia cuando estos y otros factores son capaces de favorecer o perjudicar el proceso de enseñanza- aprendizaje de los y las estudiantes.

Dentro de las características que pueden determinar el rendimiento escolar, las estudiadas en esta investigación tienen que ver con el discurso de profesores y profesoras de enseñanza básica sobre el clima de aula y cómo este puede incidir favorable o desfavorablemente en el desempeño de los y las estudiantes en el ámbito de la Educación Matemática. Mencionando a la o el docente como mediador y principal transformador del clima de aula para mejorar el rendimiento académico y favorecer un ambiente propicio dentro de la sala de clases para lograr los aprendizajes esperados.

Diversos estudios plantean que la vida social escolar es una de las variables educativas más determinantes cuando se estudia rendimiento escolar. Estableciendo que un ambiente amigable entre compañeros y compañeras, donde los y las docentes traten con respeto a sus estudiantes y resuelvan sus dudas, se asociará a mayores logros de aprendizaje (Unesco-orealc, 2010).

Existen dos tipos de factores asociados al logro en los aprendizajes de las y los estudiantes, aquellos que tienen que ver con la organización de la escuela y las relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula.

Cornejo y Arredondo (2007) plantean que focalizar la atención en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula reconoce los siguientes factores instruccionales en la sala de clases vinculados con el logro escolar:

- 1- Altas expectativas respecto de las posiciones de aprendizaje de los estudiantes.

- 2- Calidad del currículo: Foco en su pertinencia personal y social, adecuada gestión curricular.
- 3- Organización de aula: Estructura de trabajo, aprovechamiento de los tiempos y oportunidades para los aprendizajes.
- 4- Seguimiento del progreso del alumno: Evaluaciones y retroalimentaciones frecuentes.
- 5- Clima de aula marcado por la cercanía afectiva, la resolución de conflictos, la claridad y la comunicación.
- 6- La cantidad, calidad y disponibilidad de materiales educativos.
- 7- La pluralidad y calidad de las didácticas, con énfasis en aquellas que favorecen un mayor involucramiento de los y las estudiantes.

Por otra parte, investigaciones recientes en Chile acerca de los factores que permiten la efectividad de la escuela, revelan que la comunicación entre profesor o profesora y alumno o alumna como eje del clima del aula genera las condiciones para producir un proceso efectivo de enseñanza- aprendizaje en el aula. Como mencionan (Ballei, Muñoz, Peérez y Raczynski, 2004).

“Los y las docentes intentan mantener una relación constante de comunicación con sus estudiantes, de forma que estos perciban que están siendo efectivamente acompañados por el docente. Por ello, los maestros y maestras demuestran mucha capacidad y gastan muchas energías en “conducir la clase”. Los estudiantes son evaluados y retroalimentados constantemente, por sus preguntas, exposiciones, intervenciones, trabajos, etc.

La autoridad pedagógica del docente cumple un rol fundamental como mediador entre estudiantes, son muy respetados y generan confianza entre sus estudiantes, estos se involucran en la clase y colaboran entre pares. Si existen problemas disciplinarios se resuelven con el diálogo valorando la convivencia y reglas comunes (Ballei, Muñoz, Pérez y Raczynski, 2004).

Todo lo que haga el o la docente, es observado y tiene efecto en sus alumnos y alumnas. Es por esto que el profesor o profesora son los gestores de lo que ocurre en el aula y por tanto en la relación que cree con los estudiantes, como en las relaciones entre alumnos y alumnas que se realicen dentro de la clase (Barreda, M. 2012). El o la docentes siempre están comunicando, por lo que el alumno y alumna está constantemente recibiendo información (Giner 2007).

El docente como gestor del clima, puede ayudar en mejorar las relaciones entre los estudiantes. Éstos se relacionan entre sí bajo emociones y actitudes que han cambiado con los años. El docente ha de tener en cuenta las emociones y valores como parte de la materia escolar, ya que en la vida escolar se dan procesos de anti-valores con más frecuencia de lo que se suele pensar (Soler, 2005).

Tomando en cuenta estos antecedentes se considera que tanto la escuela como los profesores y profesoras pueden hacer una diferencia y promover un buen clima de aula, resguardando y promoviendo un buen ambiente escolar, organizando prácticas que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes.

Existe una serie de conductas disruptivas que se tienen que aceptar como realidad en las aulas de clases, ya que generan que el clima de aula sea desfavorable para el aprendizaje. Es necesario actuar frente a estos conflictos mediante prevención y se deben saber afrontar.

El manejo de la disciplina en la sala de clases ha sido definido de distintas maneras, pero en general todas incluyen aquellas acciones tomadas por el profesor para establecer el orden, involucrar a los estudiantes u obtener su cooperación dentro de la clase (Emmer y Stough, 2001).

La importancia de este tema radica principalmente en su influencia en el rendimiento académico de los alumnos y alumnas, ya que el buen manejo de la sala de clases es un componente esencial para que se produzca el aprendizaje y el desarrollo de los y las estudiantes (Rittera y Hancockb, 2007).

Según Vaello (2011) se debe construir una base para una buena convivencia, la cual hay que planificarla día a día. Se debe aprovechar cualquier momento para corregir conductas antisociales y sustituirlo por hábitos pro-sociales. Si se sabe que los conflictos se van a producir en los mismos momentos de siempre, en los lugares de siempre, se puede planificar la actuación con antelación. Para esto se deben crear las bases para la prevención de un conflicto.

Según Soler (2005), para prevenir la violencia de cualquier tipo y mejorar la convivencia educativa se deben elaborar normas democráticas de respeto, adoptar metodología de aprendizaje cooperativo, con equipos heterogéneos, adaptar la educación a los cambios sociales actuales. De este modo se pueden mejorar las convivencias que estén deterioradas, desarrollando además las

habilidades sociales y predisponiendo a los y las alumnas a cooperar, negociar y cuestionarse lo que es injusto.

La comunicación parece ser un elemento fundamental, ya que no sólo propicia el encuentro dialogado entre actitudes y comportamientos diferentes, sino además permite el dialogo entre pares y entre el profesor y los estudiantes, lo que a la larga resulta fundamental. Un ambiente que se niega al diálogo, o que es muy pasivo, dificulta la interacción y el sondeo de la comprensión. Por ello, cabe también mirar al conflicto y al desorden en una sala de clases como un resultado de distintas interacciones sociales, lo cual aparece no como un lugar privilegiado para el desarrollo de las habilidades, pero sí como un lugar abierto para la actividad en grupo, la colaboración y la educación sobre el respeto de las diferencias entre pares (Ramírez, J 2011).

El/la profesor/a debe ser capaz de entender que en una sala de clases hay distintas vidas y realidades, por lo cual la comunicación y clima de aula debe buscar un equilibrio y no la uniformidad, ya que la escuela cumple una función integradora, que se enfrenta a fenómenos de fragmentación social, crisis de cohesión y desigualdades sociales que muchas veces dificultan la inclusión en este espacio y tiempo compartido que es el aula (Mayer 2008).

Otros estudios sugieren una asociación entre los ambientes de aprendizaje de la sala de clases (clima de aula) y los niveles de agresión escolar (López L. 2012). Determinando el papel preponderante del clima escolar como elemento predictor del rendimiento académico. Mencionado anteriormente, el profesor participa activamente en la construcción de climas “tóxicos o nutritivos” para el aprendizaje. En el caso del estudio mencionado antes los resultados indican que, al haber mejor clima de aula, habría menos conductas de intimidación y victimización en las salas de clases y por consiguiente también mejores resultados académicos. Nie y Lau, (2009), citan a un conjunto de investigaciones que afirman la importancia del ambiente para que los profesores y profesoras tengan impacto al momento de enseñar. Kennedy explica que muchas veces el manejo del grupo en la clase interfiere con la capacidad del profesor o profesora de manejar las ideas que quiere transmitir a sus alumnos y alumnas. Explica también que los profesores y profesoras, motivados por el miedo a que los y las estudiantes se distraigan, disuaden el compromiso intelectual de los y las estudiantes con las materias que se les están enseñando, con el objeto de mantener el orden con facilidad. Esto se debe a que presentar los contenidos con mayor profundidad, implica un mayor compromiso intelectual y esto puede ocasionar que algunos alumnos y alumnas pierdan interés o

se distraigan por el mayor esfuerzo que deben hacer para seguir la clase, lo que puede generar desorden en los alumnos y alumnas.

Por otra parte, el clima y la disciplina en las clases, es un factor crítico en la satisfacción laboral de los docentes, ya que se presenta como una de las tareas más difíciles de enfrentar (Rittera y Hancockb, 2007) y los problemas de disciplina en los alumnos y alumnas han sido identificados como la principal razón por la cual los docentes abandonan la profesión (Morrisrothschild y Brassard, 2006).

En el estudio se plantean las mayores diferencias de rendimiento dentro de una misma sala de clases y por lo tanto rompe con el supuesto de homogeneidad de rendimiento en las escuelas, esto abre el cuestionamiento a las prácticas pedagógicas que se utilizan al interior del aula y plantea la complejidad del rol docente (Ramírez 2007). Estos resultados se encuentran en la asignatura de Matemática que es la que atañe a esta investigación. Por lo tanto, es de gran relevancia comprender los procesos educativos y prácticas pedagógicas que permitan mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

Valoras de la Universidad Católica de Chile, en el año 2008 publicó un artículo sobre Clima Social Escolar evidenciando “La indagación a cerca de los factores de mayor incidencia sobre los niveles de aprendizaje escolares de los estudiantes, claves a cambiar al intencionar procesos de mejoras educativas” (VALORAS UC, 2008:3).

Dentro de las investigaciones realizadas podemos mencionar, “el primer informe de un estudio realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), organismo coordinado por la UNESCO, plantea que el clima escolar es la variable que mayor influencia ejerce sobre el rendimiento de los estudiantes” (Mena y Valdéz ,2008:1).

También han surgido otras investigaciones sobre el clima de aula y otros factores, como “clima escolar y resolución de conflictos según el alumnado: un estudio europeo menciona que el clima escolar viene determinado por la relación existente entre los alumnos, alumnas , los profesores y profesoras, en su quehacer diario, sin olvidar la importancia que tiene la participación e implicación de los padres en la escuela, no sólo para el propio desarrollo y desempeño académico del sujeto, sino también, en la mejora del clima de convivencia dentro de la escuela” (Sepúlveda, 2008).

Es por esta, y otras razones que cobra importancia el clima de aula, no sólo respecto al resultado académico de los y las estudiantes sino también para la satisfacción laboral de los profesores y profesoras. Por lo tanto, es necesario identificar cómo se pueden transformar los distintos factores que inciden en el clima de aula para tornarlos favorecedores en el proceso de enseñanza y aprendizaje escolar.

1.2 Formulación del problema

Para los profesores y profesoras de educación básica el clima de aula constituye uno de los factores determinantes en el desarrollo de una clase y crucial para el éxito del proceso educativo. Es por eso, que surge la necesidad de investigar los factores que influyen en el rendimiento de los y las estudiantes en la asignatura de matemática.

La comunidad escolar está formada por familias esforzadas y con un alto sentido de emprendimiento, la mayoría con estudios de enseñanza media completa y estudios universitarios. Actualmente alberga 28 cursos desde pre-kinder a IV medio. Promueve la enseñanza igualitaria, que busca desarrollar estudiantes con respeto a las diferencias, con sólida formación cívica, con valores asociados a la honestidad, responsabilidad y valoración de su entorno social y natural.

Con esta investigación se pretende indagar en el discurso de los profesores y profesoras de enseñanza básica acerca de cómo el clima de aula afecta en los aprendizajes de los y las estudiantes en la asignatura de Matemática. El fin de esta investigación es identificar los factores que influyen de manera positiva o negativa en el clima de aula y a la vez, cómo estos repercuten en el aprendizaje de los y las estudiantes.

Para esto se analizará el discurso de los profesores y profesoras de enseñanza básica, identificando los factores que influyen en el clima de aula.

En la actualidad es muy importante trabajar el tema de convivencia escolar en los establecimientos educacionales, ya que esto permite tener buenas relaciones entre estudiantes y no solo entre ellos, si no que en toda la comunidad educativa de cada establecimiento.

De acuerdo con el Marco para la Buena Enseñanza se debe propiciar un buen clima de aula, para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes. Este marco se utiliza en la evaluación docente, el cual brinda los lineamientos que se esperan para que los y las docentes lleven a cabo en sus prácticas, para ofrecer una educación de calidad a los y las estudiantes de acuerdo con lo establecido por el MINEDUC.

Una de la tesis desarrollada por la Universidad Academia Humanismo Cristiano (Carrasco y Orozco, 2011) exponen que hace unas décadas en el contexto del aula no había sido tomado en cuenta en las investigaciones como un factor influyente en el aprendizaje de los y las estudiantes, el aula se encuentra “prácticamente ausente al principio en la mayoría de las investigaciones y explicaciones teóricas, ha ido adquiriendo relevancia teórica y práctica, primero mediante la toma de consideración de algunos de sus elementos tratados como variables de contexto, después convirtiéndose en el foco mismo de la indagación y de la intervención” (Coll y Solé, 2004:358).

Dadas las problemáticas descritas anteriormente, se plantea el siguiente problema: ¿Cuál es el discurso de los profesores y profesoras sobre el clima de aula y el aprendizaje en la asignatura de Educación Matemática?

1.3 Justificación del problema

Una vez descrita la problemática se describirá el clima de aula y los factores que lo determinan privilegiando el éxito de las actividades escolares para lograr aprendizajes significativos en los y las estudiantes de enseñanza básica en la asignatura de educación matemática.

Según Galo (2003) el clima de aula es la integración de una serie de elementos que se refieren a necesidades emocionales satisfechas: respeto a sí mismo y hacia los demás, crecimiento personal, identidad y autoestima, convivencia satisfactoria, asertividad docente. También se refiere a normas de convivencia que permitan relaciones interpersonales de calidad que propicien un ambiente de enseñanza y aprendizaje con eficiencia y seguridad.

Con respecto a lo anterior, la falta de un buen clima de aula repercute en el rendimiento de los y las estudiantes, lo cual, es un tema de preocupación tanto a nivel educativo como familiar.

Los profesores y profesoras se encuentran compartiendo a diario con los alumnos y alumnas y son capaces de percibir sus inquietudes, preocupaciones, sueños y anhelos de manera directa, lo cual proporciona información relevante para el que hacer educativo y que puede determinar grandes diferencias en la práctica docente. Desde la fuente directa que son los profesores y profesoras se pretende extraer la mayor cantidad de información posible sobre las condiciones del clima de aula, los factores que lo determinan, las dificultades y desafíos a enfrentar. En esta investigación se busca comprender la forma en como el clima del aula influye en el rendimiento escolar de los y las estudiantes con el objetivo de aportar información a la institución educativa y así puedan implementar estrategias para mejorar el aprendizaje de los y las estudiantes en la asignatura de Educación Matemática.

El y la docente no solo se centra en los contenidos, sino que trabaja por fomentar el valor de la dignidad humana, el respeto, la autoestima y la convivencia para establecer un clima efectivo de calidad, en donde alumnos, alumnas y docentes disfruten de un ambiente de convivencia grato y de mutua colaboración para lograr los objetivos de aprendizaje.

Entre los factores que determinan el clima de aula se encuentra la desmotivación de los propios estudiantes, la cual repercute significativamente en el aprendizaje de los estudiantes (Alonso y Tapia 2005). Según Lozano (2005), se ha observado que alumnos y alumnas con media o escasa motivación obtienen rendimientos académicos más bajos y también en el uso de estrategias de aprendizaje. Por lo tanto, las carencias de habilidades de enseñanza adecuadas van a contribuir a la desmotivación del alumnado, condicionante principal en su poca implicación en las tareas escolares, el escaso o inadecuado uso de estrategias de aprendizaje y del bajo rendimiento académico y desfavorable clima escolar (Benito, 2009; Carrasco, 2010; Fernández, 2008).

El/la profesor/a como agente socializador se enfrenta constantemente a nuevos retos, introduciendo cambios de organización y proporcionando ayuda a los estudiantes para realizar las tareas con mayor rapidez y eficacia, aunque no se debe desconocer que ellos pueden y deben aprender por sí mismos. (Román, 2006).

Cuanto más alta sea la relación entre el estilo de enseñanza del profesor y el estilo de aprendizaje del estudiante, más altos serán los logros de los estudiantes (Hervás, 2005).

Por ello, es fundamental que el profesorado tome en cuenta los diferentes modos de aprender, los diferentes tipos de enseñanza de acuerdo a los estilos de aprendizaje, lo cual se ve reflejado en la motivación y los resultados obtenidos de los y las estudiantes. Por estas razones se destaca la importancia del docente en el éxito del aprendizaje de los alumnos y alumnas.

La actividad docente no debe basarse exclusivamente en un solo estilo de enseñanza, sino que la acción educativa debe ser flexible y dinámica, atendiendo a la diversidad del alumnado y a los estilos de aprendizaje, utilizando una serie de pautas de actuación docente que contribuyan a mejorar el clima de aula (Carbonero, 2011).

Por todas estas razones es de gran importancia comprender los distintos discursos de los profesores y profesoras de educación básica, ya que ellos se relacionan directamente con sus estudiantes, pueden captar sus opiniones, emociones y caracteres, además desarrollar capacidades y reflexiones sobre su quehacer para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. De acuerdo a lo mencionado anteriormente creemos que es importante describir el discurso de los profesores y profesoras sobre el clima de aula y el aprendizaje en la asignatura de Educación Matemática.

1.4 Objetivos de la Investigación

General:

Comprender el discurso docente de profesores y profesoras de educación básica sobre el clima de aula y su relación con los procesos de aprendizaje en la asignatura de matemática.

Específicos:

- Describir las condiciones del clima de aula en las clases de Matemática que desarrollan los profesores y profesoras de educación básica.
- Identificar el rol del profesor y profesora en la construcción del clima de aula para la enseñanza de la Matemática.
- Indagar sobre metodologías y estrategias didácticas que utilizan los y las docentes para el desarrollo de los aprendizajes de los y las estudiantes en la asignatura de matemática.

- Analizar comparativamente los discursos de profesores y profesoras sobre el clima de aula y su relación con la enseñanza de la matemática.

1.5 Preguntas orientadas a la investigación

¿Cuáles son las condiciones del clima de aula en las clases de matemática que desarrollan los profesores y profesoras de educación básica?

¿Cuál es el rol del y la docente en la construcción del clima de aula para la enseñanza de la matemática?

¿Qué metodologías y estrategias didácticas utilizan los y las docentes para el desarrollo de los aprendizajes de los y las estudiantes en la asignatura de matemática?

¿Cuál es la relación que existe entre el clima de aula y la enseñanza de la matemática en el discurso de profesoras y profesores de educación básica?

Capitulo II

Marco Teórico

2.1 Concepciones sobre el clima en el aula

En el siguiente capítulo se plantearán algunos conceptos relevantes para la comprensión del estudio, como las concepciones sobre el clima de aula, los elementos que la componen y como este se organiza. También se plantearán las condiciones para generar un clima de aula propicio para el aprendizaje. Es importante destacar también la función del profesor y profesora de enseñanza básica y cómo este se desenvuelve en el contexto actual, destacando su función como gestor de aula. Destacan en este punto las cualidades que debe tener un docente para desempeñarse de manera idónea dentro de la sala de clases. Para analizar las problemáticas asociadas a la investigación se abordará el discurso docente y cómo este puede ser una fuente rica de información para análisis e investigación educativa.

Dentro del marco legal para la educación chilena existen instrumentos a disposición de los docentes que orientan ciertas características necesarias para generar el aprendizaje de los y las estudiantes, destacando entre ellos la generación de un ambiente propicio para el aprendizaje que atañe a esta investigación, entre estos documentos se encuentran el Marco para la buena enseñanza.

Los y las estudiantes juegan un rol activo en el desarrollo de su propio aprendizaje y este está directamente relacionado con la comunicación que puede establecer con el docente. Dentro de este ámbito aparecen los conceptos de indicadores de desempeño escolar, los cuales surgen a partir de los aprendizajes que se deseen evaluar: cognitivo, afectivo o procedimental (Lamas, 2015) y también de lo complejo que resulta ser profesor de Enseñanza básica en Matemática y los desafíos que este conlleva.

El clima de aula es la conformación de un ambiente propicio para enseñar y aprender, en el cual prevalece una atmósfera de confianza, cohesión, respeto mutuo, reconocimiento y valoración, donde se transmiten altas expectativas para cumplir los objetivos y lograr los aprendizajes propuestos.

“Cuando se habla de escuela, se habla de un lugar donde convergen una serie de actores en una comunidad de relaciones y de interacciones orientadas al aprendizaje, que dependen directamente de cómo sean las relaciones que se establezcan en ese lugar, en la escuela y en el aula. El clima escolar se resumirá como aquel espacio donde convergen diversos actores y funciones para propiciar el aprendizaje” (Reyes, 2012). Dentro del eje de las relaciones producidas en la escuela se establece la idea de clima social escolar, definido como “el conjunto de características psicosociales de una escuela, determinadas por aquellos factores o elementos estructurales, personales y funcionales de la institución que, integrados, confieren un estilo propio a dicha escuela, condicionante a la vez de los distintos procesos educativos (Castro, 2010).

El ser humano como ser social, se relaciona dentro de una sociedad, interactuando, conviviendo y trabajando armoniosamente. El aula representa una mini sociedad donde se pueden formar fuertes lazos a partir de la interacción social. Según Maturana: “Todo lo que nosotros, los seres humanos hacemos como tales lo hacemos en conversaciones. Y aquello que no hacemos en conversaciones, de hecho, no lo hacemos como seres humanos. En este proceso, los niños crecen como seres humanos entrelazando lenguaje y emocionalidad en su vida, en un flujo continuo de entrelazamiento de dominios relacionales (emociones) y recurrentes coordinaciones consensuales de conducta (lenguaje) que denominamos conversaciones” (Maturana, 2007).

El clima de aula es en estos términos un constructo que compromete aspectos cognitivos, valóricos y emocionales de los participantes del proceso. El clima de aula es una percepción que poseen los individuos sobre las interacciones que existen en el aula, por ende, será la abstracción de estas relaciones que logran obtener para establecer sus construcciones ideales (Cornejo y Redondo 2001).

Según Galo (2003) el clima de aula es la integración de una serie de elementos que se refieren a necesidades emocionales satisfechas como: respeto a sí mismo y hacia los demás, crecimiento personal, identidad y autoestima, convivencia satisfactoria, asertividad del docente. También se refiere a normas de convivencia que permitan relaciones intrapersonales de calidad que propicien un ambiente de enseñanza y aprendizaje con eficiencia y seguridad.

Cornejo y Redondo (2001) dan cuenta de que la variable que tiene mayor efecto positivo en el aprendizaje es el clima del aula. Según Ulloa “El buen clima en el aula es lejos lo que mejor repercute en el aprendizaje escolar. Es decir, aquella sala (escuela) en el cual el profesor tiene una buena relación con los estudiantes, los alumnos no pelean (continuamente) entre sí, y hay una disciplina aceptada y aplicada. Los niños buscan así en el colegio una relación de confianza, pero de una autoridad clara. En esta misma línea y siguiendo una secuencia, el estudio arroja que la valoración del clima altamente positivo por parte de los alumnos y alumnas, repercute en ellos y les motiva a querer incorporarse con mayor propiedad en las actividades del colegio y del aula”.

En relación a lo anterior, según Casassus (2006) cuando los alumnos y alumnas están en confianza, se sienten con seguridad, y se reduce el miedo, lo que les permite ser más como ellos son en su originalidad y pueden abrirse a la participación en clases sin temor a cometer errores.

Es decir, a partir de lo que menciona Casassus (2006) “un clima de aula desfavorable para el aprendizaje se expresa en temor y rechazo no sólo a las relaciones interpersonales, sino también, a los contenidos de las asignaturas, la participación y sentido de pertenencia al grupo curso y al establecimiento escolar, donde esta interacción se vuelve débil o inexistente”.

2.2 Elementos del clima de aula

Según lo planteado por Tuc, 2013 “el clima de aula está constituido por una serie de elementos que tienen que ver con las necesidades emocionales satisfechas y una serie de normas de convivencia que mantienen un ambiente efectivo de aprendizaje”. En cuanto a las necesidades emocionales, uno de los elementos primordiales que debe satisfacerse, es el respeto a sí mismo y hacia los demás; es decir, tanto maestros como alumnos y alumnas merecen respeto y por ningún motivo deben ser discriminados. Crear un clima de aula donde cada miembro del grupo se sienta estimado y aceptado.

Otro elemento, es el crecimiento personal de cada miembro del grupo. Cada integrante debe aumentar sus conocimientos, aprender destrezas y habilidades que les sirvan para mejorar su calidad de vida, cultivar valores y mejorar su formación de manera gradual, ya que no todos los estudiantes tienen las mismas necesidades e intereses, ni tampoco ritmos de aprendizajes.

“La identidad y autoestima son necesidades emocionales que tienen que ser promovidas en el aula. Por lo que es fundamental trabajar para lograr un clima afectivo en el aula, que permita la práctica de estos valores entre los estudiantes”, según lo plantea Tuc (2013).

La convivencia satisfactoria, es otra necesidad afectiva que debe ser satisfecha en el aula, y para lograrla, es fundamental el asertividad del o la docente, para que los alumnos y alumnas, tengan libertad de actuar y tomar decisiones; sin perder los intereses del grupo. Los problemas que se presenten deben ser resueltos, a través del diálogo. Es necesario que docentes y estudiantes pongan en práctica la inteligencia emocional a la hora de solucionar conflictos, con el fin de lograr una buena convivencia. Par esto es necesario tener normas de convivencia, claras y explícitas para todos los estudiantes (Tuc, 2013).

2.3 Organización del clima de aula

Aguado, et al. (2007) aporta al tema del clima de aula elementos necesarios que se deben considerar:

a) La organización del aula en cuanto a:

- Distribución del espacio y tiempo, esto se refiere a la forma en la que se distribuye el mobiliario. La estructuración temporal que se relaciona con horarios de las áreas que se vinculan con la propuesta curricular y el estilo docente.

- Ecología del aula referida a aspectos físicos como dimensión del aula, iluminación, aireación, aspecto estético, mantenimiento del aula. También se refiere a elementos de implicación y pertenencia, es decir, de apropiación del espacio en las paredes de la sala de clases donde los alumnos y alumnas puedan exponer sus trabajos informativos, noticias, opiniones y otros; y crear espacios propios de comunicación e información en beneficio del grupo.

El y la docente debe acomodar la clase de acuerdo al trabajo que se realiza durante la jornada, así al utilizar medios audiovisuales o exponer temas, se trazan filas rectas, pero cuando se hace uso de estrategias de aprendizaje como debate, mesa redonda, grupos cooperativos puede utilizar círculo.

b) Programación de los contenidos y procedimientos: Debe realizarse de acuerdo a las necesidades del grupo de estudiantes y sus expectativas de aprendizaje, asimismo, una metodología activa que favorezca la motivación por el aprendizaje.

c) Las relaciones interpersonales: es la calidad de comunicación entre profesor- alumno y alumnado entre sí; así como las relaciones de ayuda, valoración y respeto entre alumnos y alumnas y entre profesor-grupo y viceversa.

d) El estilo docente: Se refiere a las cualidades y habilidades personales del profesor para afrontar el escenario del aula, su actitud frente a los conflictos, así como la gestión y manejo que muestre en los procesos educativos. Estos son elementos que tienen una influencia directa en los procesos educativos y, por ende, en los procesos de aprendizaje del alumno y alumna.

2.4 Condiciones del aula

De acuerdo con Ainscow, et. Al. (2001), para facilitar el aprendizaje de los alumnos y alumnas además del tema de relaciones entre los y las estudiantes, es necesario también lo referente a las relaciones entre docentes.

a) Relaciones auténticas: para que las clases sean eficaces la interacción maestro y alumno debe estar en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Los docentes deben propiciar un ambiente seguro de modo que los estudiantes sean tratados con justicia y respeto. Aceptarlos y valorarlos para que desarrollen autoconfianza, autoestima e identidad personal que repercuta en actos coherentes, que practiquen el saber escuchar, mejoren capacidades de expresión tranquila y ello repercuta en calidades de comunicación y relación entre ambos.

b) Límites y expectativas: si se quiere que los alumnos y alumnas disfruten el aprendizaje debe crearse un ambiente en el que se sientan seguros y valorados, por lo que las normas de comportamiento deben ser formuladas con su participación mediante el aporte de ideas, análisis y luego llegar a consensos con el y la docente. De esta forma su aplicación será real, en armonía y hará viable el aprendizaje y el y la docente se beneficia con la evidente contribución para elevar la calidad del ambiente de aprendizaje.

c) Planificar para enseñar: la planificación de las clases y actividades del aula son fundamentales para el éxito de la enseñanza. El y la docente a la hora de planificar debe tomar en cuenta una serie de factores como la materia a enseñar, edad, experiencia de las y los estudiantes, condiciones ambientales del aula, recursos disponibles, métodos y técnicas a utilizar, entre otros.

d) Repertorio docente: se refiere al conjunto de destrezas, estilos, modelos y enfoques de enseñanza que los maestros eficaces deben disponer para que los y las alumnas desarrollen conocimientos, comprensión, destrezas y actitudes.

Los maestros eficaces poseen los repertorios más desarrollados de destrezas y de estrategias docentes.

e) Colaboraciones pedagógicas: el hecho de trabajar con un equipo de compañeros elimina la sensación de aislamiento profesional y da la oportunidad de mejorar el ejercicio docente al compartir experiencias con los demás profesores y profesoras de la institución. En el contexto de desarrollo profesional la mejor manera de lograrlo es mediante el diálogo entre docentes, acerca de la naturaleza de las estrategias de enseñanza y su aplicación a la práctica en el aula y a los esquemas de trabajo que cada quién utiliza. Debe también haber un acuerdo sobre las normas que se utilizan para evaluar el progreso de los alumnos y alumnas, como consecuencia de la utilización de varios métodos de enseñanza; de esta manera el aprendizaje individual se transforma en aprendizaje compartido.

2.5 Rol del docente en el aula

Entre los actuales debates asociados a la calidad de la educación en Chile suele ser común mencionar la función del docente en el cumplimiento del aprendizaje de los y las estudiantes y en el mejoramiento de los estándares educativos. Actualmente, la ley 20903 establece que el sistema de desarrollo profesional docente, aumenta los requisitos para estudiar pedagogía, incrementa las horas no lectivas y mejora los salarios de profesores y profesoras. Sin embargo, a pesar de estos avances aún existen deudas de cómo mejorar la calidad de los aprendizajes, especialmente por las brechas socioeconómicas, lo que se ve reflejado en que la mitad de los estudiantes aún no logran desarrollar habilidades básicas, obteniendo 30 a 70 puntos menos en el promedio de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) en pruebas estandarizadas (Elige educar 2019).

Entre los desafíos pendientes están; posicionar a la escuela en el centro y renovar las prácticas administrativas y pedagógicas, y utilizar nuevas estrategias dentro del aula que permitan fortalecer las competencias del siglo XXI. Para esto se requiere eliminar el agobio de obligaciones administrativas que dejan poco tiempo para centrarse en el aula, la ampliación del tiempo no lectivo la reducción de alumnos y alumnas por aula, que representa un gran desafío para los profesores y profesoras de enseñanza básica dado el sin número de tareas que debe realizar en la sala de clases. (Elige educar, 2019).

Todo lo que haga el y la docente, es observado y tiene efecto en sus alumnos y alumnas. Por eso el profesor y profesora es el gestor de lo que ocurre en el aula, y, por consiguiente, es el gestor del clima que se genere. Su papel es importante tanto en la relación que cree con los y las estudiantes, como en las relaciones entre alumnos y alumnas que se realicen dentro de la clase (Barreda 2012). Según Giner (2007), el docente siempre está comunicando, por lo que el alumno está constantemente recibiendo información. Hay que tener claro qué se quiere expresar y, por lo tanto, expresarlo de la manera correcta.

Finalmente, como se ha comentado anteriormente, el tipo de liderazgo que ejerza el profesor o profesora es muy determinante respecto a la gestión de la clase, ya que conseguirá un clima diferente dependiendo del tipo de líder que sea.

Según Gómez y Mir (2011), el rol del docente en el proceso educativo es prioritario. El educador es quien da vida y sentido a toda organización escolar. Es la persona que mantiene un contacto más prolongado con el alumnado, quien espera de su profesor comprensión, simpatía y justicia; por lo que el papel del docente es decisivo en la vida del estudiante ya que lo lleva a vencer sus miedos, inseguridades, desajustes, preocupaciones y lo hace enfrentar el futuro con esperanza, optimismo y valor.

2.6 Cualidades que debe tener el docente:

Un docente eficaz debe poseer cualidades necesarias para el ejercicio docente, por lo que Nérci (2000) propone la siguiente clasificación:

- Capacidad de adaptación: es importante que las relaciones interpersonales entre maestro y alumno sean cordiales pues esto ayudará a los maestros a conocer más a sus estudiantes, saber qué intereses y necesidades tienen para organizar el proceso de aprendizaje de acuerdo a las características que prevalezcan en el grupo de estudiantes.
- Equilibrio emotivo: esta es una cualidad importante por lo que el profesor y profesora debe presentar un comportamiento equilibrado y sereno de manera que inspire confianza a sus alumnos y alumnas sobre todo si trabaja con adolescentes.
- Capacidad intuitiva: puede llevar al profesor o profesora a percibir estados de ánimo del alumno o alumna en particular o de la clase y así evitar o controlar situaciones que podría evolucionar desagradablemente, y de esta manera ofrecer la posibilidad de ayudar al alumno en el momento oportuno.
- Sentido del deber: es una cualidad necesaria en la pedagogía sobre todo porque la educación es una función social y se trabaja con seres humanos que esperan mucho del docente. Por lo que el sentido de responsabilidad debe prevalecer en la vida profesional de todo maestro.
- Capacidad de conducción: el liderazgo del docente es imprescindible para aclarar y guiar el camino de los y las estudiantes pues admiten sus limitaciones y están a la espera de que la escuela los conduzca hacia una meta, pero no cualquier tipo de conducción conviene, especialmente en la pubertad y adolescencia. Lo autoritario aporta poca ventaja, por consiguiente, lo que más conviene es lo democrático porque es lo que aclara, anima y estimula al estudiante a caminar, pensar por sí mismo, ser independiente y responsable en sus actos.
- Amor al prójimo: esta es una cualidad que debe caracterizar a un maestro. El y la docente, siempre debe estar dispuesto a ayudar a su prójimo porque es una parte de su vocación. Cuando existe esa conexión entre docente y alumno el clima de aula es agradable y el proceso de enseñanza se convierte en algo divertido para las y los alumnas.
- Sinceridad: el docente debe ser auténtico, coherente y sincero, porque nadie puede pedir lo que no da; si el maestro quiere que sus estudiantes sean sinceros debe educar con el ejemplo.

- Interés científico, humanístico y estético: el docente debe tener una cultura general mínima para tener la capacidad de orientar o indicar la dirección sobre temas de cultura general cuando un estudiante o grupo de estudiantes se lo solicita. Para esto es importante que el profesor y la profesora se actualice constantemente, a través de la lectura de libros, periódicos, revistas y esté al tanto de todos los movimientos científicos, sociales y culturales.
- Capacidad de aprehensión de lo general: es necesario que el docente ofrezca la posibilidad de comprender o interpretar lo que hay de general en los hechos particulares, a fin de enseñarle al estudiante salidas y sendas que se abren al mundo, a lo general. Por ejemplo, que, en lo moral en lugar de sentir compasión por lo sucedido a un amigo, aprenda los principios rectores de la responsabilidad social.
- Espíritu de justicia: es trascendental que el docente aplique este valor dentro del aula no solo por el propio espíritu de justicia. Sino también para poder captar mejor la confianza y simpatía de sus alumnos y alumnas, y estimular la práctica de la vida democrática de la escuela. El/la docente justo es aquel que establece normas iguales para todos, escucha y comprende sin excluir a nadie; elimina todo tipo de privilegios.
- Disposición: el buen docente siempre está dispuesto a escuchar con interés a sus alumnos y alumnas, a entenderlos y aconsejarlos en sus dificultades, crear el ambiente propicio para que el alumno pueda confiar en él.
- Empatía: capacidad que debe tener el profesor y profesora de colocarse en la situación de sus alumnos y alumnas y vivir esa situación para poder comprender y orientar mejor su formación y llevarlo a superar sus dificultades. La empatía facilita la comunicación entre maestro y alumno.
- Mensaje: el docente se debe caracterizar por tener la capacidad de sentir que siempre tiene algo que compartir con su prójimo, en este caso sus estudiantes.

Todas estas cualidades citadas por Nérci (2002), constituyen un factor importante en el establecimiento de un clima de aula favorable para llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje.

2.7 Discurso de los profesores y profesoras

Se destacan algunos trabajos sobre el discurso docente, como el de Almirón (2013) donde se analiza el discurso de un docente que se desempeña en el área de Ciencias Naturales, en dicho análisis se hace hincapié en las estrategias didácticas que utiliza el profesor a la hora de afrontar el proceso de enseñanza. En esta misma línea Candela (2001) hace una revisión de algunas de las corrientes teóricas que aportan a los estudios del discurso en el aula, donde explica el surgimiento, aporte y algunos cuestionamientos desde distintas perspectivas sociocognitivas y socioculturales, también analizando puntos convergentes entre distintas perspectivas.

Cabrera (2003) realiza un estudio de la relación e implicación de la comunicación y sus disciplinas en el contexto educativo, para conocer el tipo de comunicación predominante del docente en el aula, observando comunicación verbal y no verbal, entre la y el docente y sus estudiantes, además de las percepciones que este tiene respecto a su práctica comunicativa y que ésta repercute positiva o negativamente en la participación.

Díaz (2002), relata que el discurso ofrece la base más rica para el conocimiento riguroso de la interacción ya que es el núcleo que hace posible la misma. Un buen discurso fundamentado en lo científico y técnico, así como en la experiencia de los y las docentes, influirá en recoger la atención de los y las estudiantes y propiciar un clima de curiosidad, alimentar preguntas respecto al tema tratado. El interés de los estudiantes se hará notar. Si por el contrario el docente improvisa y el tema no tiene fundamento teórico, el o la estudiante intuye dicha situación, pierde el interés y no participa en el desarrollo de la clase. Es decir, un buen discurso desencadena colaboración, confianza, satisfacción, igualdad.

El discurso refleja intenciones, estados mentales, conocimientos y también concepciones del mundo natural y social. El profesor tiene el poder de definir un discurso en cuanto a su relación comunicativa con sus estudiantes.

En esta investigación se considera el discurso docente no solo como una forma de interactuar con sus estudiantes, sino que también como una forma de rescatar información que pueda ser relevante para mejorar el clima de aula y así también el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

2.8 Marco para la buena enseñanza y el desarrollo profesional docente

Como se mencionó anteriormente el docente cumple un rol fundamental en la creación del clima de aula, siendo el mediador en los procesos de convivencia, en relación con esto, en nuestro país existe un instrumento orientador para la práctica pedagógica denominado; “Marco para la buena enseñanza”, este instrumento es elaborado por el Ministerio de Educación, y su principal objetivo es fortalecer la reflexión y trabajo docente en el aula guiado por distintos dominios. En el segundo dominio plantea lo siguiente: “Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje”, que hace referencia al entorno de aprendizaje en su sentido más amplio; es decir, al ambiente y clima que genera el docente, en el cual tienen lugar los procesos de enseñanza aprendizaje. (MINEDUC 2003). Este documento plantea las principales directrices para que las y los docentes puedan potenciar en este ámbito la creación de un ambiente propicio considerando que estos traen beneficios en el aprendizaje de los y las estudiantes.

En este dominio, se distinguen cuatro criterios a considerar en la práctica docente:

- a) “Establece un clima de relaciones de aceptación, equidad, confianza, solidaridad y respeto”. Propone al docente orientar las relaciones interpersonales hacia un ambiente seguro, no amenazante de aprendizaje.
- b) “Manifiesta altas expectativas, sobre las posibilidades de aprendizaje y desarrollo de todos sus alumnos y alumnas” plantea al docente la idea de credibilidad y compromiso con los estudiantes. Es por esto que, creer en sus capacidades y potencialidades, construirá las expectativas del docente que agregarán motivación, significado y valor a lo que los estudiantes aprenden. “El alumno aprende un contenido cualquiera cuando es capaz de atribuirle un significado” (Coll 1997).
- c) “Establece y mantiene normas consistentes de convivencia en el aula”. Este criterio plantea normas claras, explícitas y comunes para todos, adecuadas al nivel de desarrollo de los y las alumnas, que provengan y eviten actitudes violentas o descalificadoras y, especialmente, que estimulen a los estudiantes a monitorear su propia conducta”. Esto se expresa además en la Política Nacional de Convivencia Escolar propuesta por el MINEDUC en el año 2002.
- d) Establece un ambiente organizado de trabajo dispone de los espacios y recursos en función de los aprendizajes”. Este aspecto apunta a crear un espacio físico apropiado, disponer de los recursos necesarios y estrategias didácticas apropiadas a la actividad a realizar.

2.9 El estudiante como factor determinante en el clima de aula

El alumnado es un colectivo importante para la generación del clima de aula, en este sentido, las variables personales de los y las estudiantes realizan aportaciones a la dinámica de la clase, y por lo tanto al clima. Como ejemplo de variables pueden ser la edad, el nivel de autoestima y la motivación. Hoy en día también es muy determinante la procedencia sociocultural, ya que es de gran variedad al alumnado de las clases. Además, se deben tener en cuenta las relaciones que se tienen en el grupo. Según Martínez (1996), una clase en la que haya grupos pequeños muy cohesionados puede generar actitudes hostiles de unos grupos hacia otros. Las pandillas suelen generar rechazo hacia los iguales que no estén ajustados a los valores del grupo.

Debido a que el alumnado es uno de los factores más determinantes del clima de aula, el docente debe conocer la realidad de los alumnos y alumnas de hoy en día. Ésta está condicionada por el contexto que les rodea, los tipos de familia, los intereses que tienen y, sobre todo, la gran diversidad que hay en las aulas. (Barreda 2012).

2.10 Relación entre profesor, profesora y estudiante

En cuanto a las relaciones entre profesor, profesora y alumno Izquierdo (2002), expone que estas deben ser amistosas, llenas de simpatía, confianza, cooperación y constructivismo. Los docentes deben tener presente que el alumno y alumna es una creación única, que los problemas, deseos, aspiraciones, frustraciones, emociones y experiencias, de este no son las de aquel.

La relación profesor y alumno se debe centrar en lo que el estudiante hace, por qué lo hace y para qué fin lo hace. Un buen docente debe entregarse a sus alumnos y alumnas, entusiasmarlos, tenerles paciencia, ser honesto y mostrar siempre una predisposición a la ayuda, a la comprensión, al desarrollo de la iniciativa y creatividad, a practicar una pedagogía que va al encuentro de las necesidades del alumno y alumna de sus realidades psico-sociológicas, para finalmente propiciar los aprendizajes de los y las estudiantes.

2.11 El aprendizaje en el contexto actual

Por su parte Izquierdo (2002), dice que la enseñanza tiene como punto de partida el proceso de aprendizaje como un medio para alcanzar los objetivos de la educación. Sostiene que el aprendizaje no es solo adquisición de conocimientos e información, sino que representa algo más, como la formación de hábitos, cambio de conducta como resultado de la práctica, cultivo de valores, aumento de recursos para enfrentar los problemas sociales y culturales de la vida.

El aprendizaje es una tarea continua, considerando distintas conductas humanas aprendidas, como el lenguaje, valores, actitudes y creencias. El niño por medio de la socialización se adapta a la sociedad donde vive.

Existen distintas variables que intervienen en el proceso de aprendizaje. Algunas de ellas corresponden al sujeto, las tareas y los métodos. Son variables del sujeto; la atención, la memoria, pensamiento, lenguaje y motivación. Las variables de la tarea son la retención, la significación del tema y su dificultad. Referente a los métodos se encuentra la dinámica de grupos, participación en pequeños grupos y el trabajo individual (Tuc,2013).

2.12 Prácticas de Desempeño Escolar

Entenderemos como práctica de desempeño, a las acciones verbalizadas y corporalizadas que realizan un sujeto hacia sí mismo o hacia otros (pares y/o docente), las que se manifiestan en el transcurso de la clase orientadas a apropiarse del saber de la asignatura. En base a lo anterior, se establece que las prácticas de desempeño escolar nos demuestran las actitudes y aptitudes de un y una estudiante en la clase, desde el punto de vista de algunas acciones que se pueden presentar en el gran curso del proceso de enseñanza- aprendizaje, pudiendo observar el cómo interactúan a nivel verbal y kinésico.

Por lo tanto, lo anterior se expresa en las siguientes acciones como resultado de disposiciones emocionales y corporales.

Participación: (salir al pizarrón, preguntar, consultar guías, utilización del cuaderno).

Atención: (mantener el orden, respetar las normas, respetar los tiempos de los pares y del profesor).

Dedicación: (averiguar más a fondo sobre el contenido, utilización de sus propias estrategias de aprendizaje).

Logros: (sensación de eficacia, sentimientos de felicidad y emoción, expresiones de satisfacción y de grandeza, integra ideas y las comparte).

Las prácticas de desempeño escolar se ven afectadas por los contextos educativos y sociales que rodean el proceso de enseñanza aprendizaje. De este modo, existen contextos en los que estas relaciones interpersonales se vuelven más complejas y que la creación de condiciones para el aprendizaje se encuentra con obstáculos propios del contexto, delegando la intencionalidad de la escuela como una institución socializadora. Allí es más difícil tener libertad para generar intercambio de ideas y puntos de vista, pudiendo así compartir con otros, generar un buen grupo de trabajo y obtener logros socioafectivos y cognitivos (Duarte, 2003).

2.13 Enseñanza de la matemática en educación básica

El rol principal de la enseñanza de la matemática es poder explicitar procesos mentales dentro de un contexto determinado, fomentando un razonamiento lógico y deductivo, volviendo así esta asignatura en una asignatura básica dentro de todo proceso de la vida humana, centrándose en su inicio en la aplicación de la lógica, para luego desarrollar paulatinamente las diversas habilidades del pensamiento, que decantará en la alfabetización científica. La alfabetización científica práctica que permite utilizar los conocimientos en la vida diaria con el fin de mejorar las condiciones de vida, el conocimiento de nosotros mismos, etc. (Peñalva, 2009)

Los tipos de alfabetización científica, asociados a diversas habilidades de pensamiento, son fomentadas por la asignatura de matemática a través de habilidades que pueden ser interpretar, analizar, graficar, calcular, optimizar, aproximar y demostrar. Éstas se podrán incluir dentro del proceso áulico, con el fin de abordar las situaciones a las cuales los estudiantes serán expuestos, entonces las habilidades son llevadas a contextos situacionales diversos y distintos del espacio del aula, para que puedan producir así, una mayor efectividad, pasando de ser abstracta a ser concreta (UNESCO, 2009). La percepción de la matemática debe ser cultivada de forma positiva, direccionando los distintos pensamientos matemáticos del aula hacia un crecimiento propio y autónomo del estudiante. Este proceso es favorecido por el clima de aula para que se logre procesar

de mejor manera las experiencias que obtiene, gracias a la interacción con el medio y sus pares. Lo que se espera es lograr una educación integral en donde la forma de enseñar la matemática satisfaga las distintas formas de aprendizaje que poseen los estudiantes (Gardner, 1995), para que puedan interpretar y explicar el mundo donde se desenvuelven gracias a la práctica de la matemática y a la utilidad de resolución de problemas. Entre las principales habilidades que deben desarrollar los estudiantes en la asignatura de Matemática, se encuentra que ellos sean capaces de contextualizar los contenidos aprendidos y llevarlos a su entorno cotidiano en la resolución de problemas, ya sea comprando, analizando los descuentos de una tienda o interpretando datos obtenidos en una encuesta ciudadana. Esto puede ser enseñado en las salas de clases sobre todo con la sociabilización que implica el desarrollo en el aula, la interacción con sus pares y con su profesor o profesora.

Capítulo III
Marco Metodológico

3.1 Enfoque de la Investigación

En la siguiente investigación se presenta un enfoque de tipo cualitativo, en el cual el estudio proporciona una descripción detallada, un análisis y una interpretación de los fenómenos observados, comprendiendo una situación social desde la perspectiva de los propios participantes (McMillan, 2005). Se pretende recopilar antecedentes por medio de la entrevista semiestructurada, en la cual se obtienen datos de situaciones cotidianas del entorno escolar y del discurso de los docentes. Esta investigación corresponde a un estudio de caso, que consiste en una técnica de investigación que permite analizar un fenómeno concreto ocurrido, la idea central es obtener una descripción exhaustiva y cualitativa a partir de los docentes de Enseñanza básica, los cuales se desempeñan en el área de Matemática en los niveles de 1° a 8° básico.

3.2 Diseño de la Investigación

Con esta investigación se pretende describir el discurso de los profesores y profesoras de enseñanza básica acerca de cómo el clima de aula afecta en los aprendizajes de los y las estudiantes en la asignatura de educación Matemática. El objetivo general de esta investigación es comprender el discurso docente de profesores y profesoras de educación básica sobre el clima de aula y su relación con los procesos de aprendizaje en la asignatura de educación matemática.

El discurso de los sujetos se plasma y transmite a través del lenguaje, por tal motivo es necesario realizar un análisis de los discursos que circulan en el aula, con el objeto de ver en qué medida se entrecruzan los posicionamientos de los actores. El análisis discursivo que se realiza en este trabajo se basa en el modelo de análisis del discurso que considera al lenguaje como una

práctica social e históricamente situada en la que los sujetos utilizan recursos para actuar en un determinado contexto. En este sentido, el lenguaje adquiere tres características: 1) es una forma de producción de la vida social; 2) tiene una dimensión reflexiva, ya que los sujetos generan representaciones de lo que hacen como parte de lo que hacen; y, 3) está relacionada con otra red de prácticas, y estas relaciones externas determinan su configuración interna (Chouliaraki y Fairclough, 1999). Teniendo en cuenta este último punto, en la medida en que los conceptos del discurso responden a un sistema, son parte de una teoría o ideología, es decir, de un sistema de significaciones que responden a una determinada manera de ver y de aprender las cosas y, de interpretar lo que se ve, se oye o se lee (Fowler y Kress, 1979).

Asimismo, en el aula, para estudiar la relación entre discurso y los procesos de enseñanza es necesario adoptar una perspectiva interpretativa, ya que el discurso supone una comunicación y una construcción social situada, lo que implica el estudio de los significados socialmente construidos (Candela, 2001).

3.3 Tipo de Estudio

Esta investigación corresponde a un estudio de caso, el cual se caracteriza por precisar de un proceso de búsqueda e indagación, así como el análisis sistemático de un caso, entre sus características además de que es descriptivo está enfocado a una realidad o tema específico, es heurístico, es decir pretende descubrir alguna cosa, es inductivo y entre sus objetivos específicos permite elaborar una hipótesis o teorías a través de un estudio de una realidad determinada, confirma una hipótesis o teoría, describe las circunstancias del caso y comprueba los fenómenos o situaciones similares.

La investigación será realizada en una fase de recopilación de datos. En una primera instancia se realizó la creación de las preguntas de la entrevista. Se utilizará la pauta de la entrevista semiestructurada y se contará con la grabación de dicha entrevista. Se enviaron las respectivas cartas de consentimiento y posterior a esto, las entrevistas serán realizadas en un período de dos días, dos docentes por día, en los horarios de recreos y horas de libre disposición de los docentes. La duración de las entrevistas oscila entre los 20 y 40 minutos por entrevistado. Una vez realizadas las entrevistas se realiza el análisis de los datos que corresponde al vaciado e interpretación de las entrevistas en las matrices descritas anteriormente; matriz de sistematización de descripción empírica, matriz de sistematización de interpretación empírica y matriz de sistematización de comparación empírica. Una vez realizadas las matrices se analizarán los criterios en una triangulación con el marco teórico realizado y determinados a partir de los discursos y se contrastarán con los autores citados, generando así, conclusiones que puedan enriquecer el quehacer pedagógico y potenciar en gran manera el aprendizaje significativo de los estudiantes.

3.4 Contexto de la Investigación

Para este estudio de caso se seleccionó un Colegio particular subvencionado de la comuna de Quilicura, en el que trabaja uno de los docentes que lleva a cabo esta investigación. La comunidad escolar está formada por familias esforzadas y con un alto sentido de emprendimiento, la mayoría con estudios de enseñanza media completa y estudios universitarios. Actualmente el establecimiento educacional alberga 28 cursos desde pre kínder a IV medio. Promueve la enseñanza igualitaria, que busca desarrollar estudiantes con respeto a las diferencias, con sólida formación

cívica, con valores asociados a la honestidad, responsabilidad y valoración de su entorno social y natural. Esta comunidad educativa se rige por el marco de las políticas educativas del Ministerio de Educación de la República de Chile.

3.5 Participantes de la investigación

Se escogió dentro de los docentes del establecimiento, con un total de 42 docentes, a un grupo homogéneo de 4 profesores y profesoras de educación básica que imparten la asignatura de Matemática y que realizan sus clases entre los niveles de 1° básico a 8° básico.

3.6 Criterios de selección

La elección de estos educadores obedece a que son estos profesionales de la educación, los que cuentan con la mención en educación matemática, por lo tanto, tienen una mayor preparación y conocimiento en esta asignatura, además de desempeñarse en los niveles de Enseñanza básica. En este sentido estos sujetos pueden proporcionar por medio de sus narrativas, mayor especificidad y profundidad en cuanto al conocimiento disciplinar y pedagógico, lo que aporta mayor riqueza y densidad de la información que pueden brindar respecto a su discurso de la problemática a estudiar. La muestra corresponde entonces a un grupo homogéneo de cuatro profesoras, las cuales representan la totalidad de docentes que se desarrollan en el área de Matemática de esos niveles. Corresponde a un muestreo intencionado, tomando la totalidad de profesores y profesoras de educación básica que se desempeñan en el área de Matemática en los niveles de 1° a 8° básico, el cual, surge a partir del propósito de estudio que es obtener ideas y concepciones a partir del discurso docente sobre el clima de aula y cómo este afecta el aprendizaje

de los y las estudiantes. Con pocos casos de estudio en profundidad se pueden obtener muchas aclaraciones sobre el tema escogido. (Patton, 1990).

El facilitador que será participe de la investigación corresponde a uno de los desarrolladores de la investigación que trabaja en el colegio, el cual guiará las entrevistas a realizar y será el responsable del desarrollo de la investigación, esto favorece el desarrollo de esta ya que conoce claramente los objetivos y cómo será llevada a cabo. Entre sus funciones destaca la lectura de las preguntas de la entrevista y juntamente con esto, debe explicar brevemente el propósito de la entrevista, ser amigable y crear un clima favorable para la entrevista, generando un diálogo que despierte el interés de los participantes al momento de responder las preguntas.

El escenario escogido es el propio establecimiento educacional, en la sala de profesores y profesoras ya que se requiere un ambiente apropiado y así los participantes comenten con tranquilidad y no en la sala de clases donde se requiere la atención para los y las estudiantes.

3.7 Instrumentos de recolección de la información

Para la recopilación de la información se escogió la entrevista semiestructurada, separadas por ámbitos. El investigador realiza una serie de preguntas abiertas a cada participante en un orden específico. Es utilizada en la medida que el investigador posee cierta información del área de interés, pero insuficiente para responder a la pregunta formulada. El entrevistado juega un papel activo en la determinación del ritmo y de la interacción verbal, el rol del entrevistador, lejos de limitarse a repetir unas preguntas determinadas, consiste en guiar al entrevistado en un caminar no predefinido, la idea es que por medio de la palabra pueda expresar sus puntos de vista personales. Constituye por lo tanto una experiencia enriquecedora (Álvarez-Gayou Jurgenson, 2007, p. 110). Al

entrevistado no se le permitirá explayarse demasiado sobre un tema que le interese mucho ni extenderse menos sobre otro que no le interesa o el que no sabe qué responder, puesto que el esquema de interrogación es rígido, el entrevistador debe plantear a todos las mismas preguntas, no puede saltarse unas para un entrevistado y abordar nuevos temas para otros, tampoco el entrevistado puede desviar la conversación hacia temas que mejor respondan a su personalidad y a sus vivencias.

La entrevista de tipo semiestructurada permite colocar al entrevistado en esquemas preestablecidos por el investigador, en este caso el propósito es comprender las categorías mentales del entrevistado, sin partir de ideas y concepciones predefinidas, siendo la finalidad de la entrevista cualitativa entender cómo ven el mundo los sujetos estudiados, comprender su terminología y su modo de juzgar, captar la complejidad de sus percepciones y experiencias individuales (McMillan, 2005).

Una vez revisada la literatura y a partir de la experiencia personal, se prepararon preguntas con antelación a la entrevista, las que fueron validadas bajo juicio del experto que está a cargo de este proceso de formación. El tipo de preguntas de la entrevista se basó principalmente en las preguntas que guían la investigación y los objetivos propuestos para la investigación, enfocadas en tres ámbitos; experiencia académica, aprendizaje en la asignatura de matemática y clima de aula.

3.8 Técnicas de análisis de la información

Las técnicas de análisis de esta investigación estarán basadas en el discurso de los profesores y profesoras de educación básica de un Colegio Particular Subvencionado a través de la entrevista semiestructurada.

La sistematización es la reconstrucción y reflexión analítica sobre una experiencia, mediante la cual se interpreta lo sucedido para comprenderlo. Por tanto, éste permite obtener conocimientos consistentes y sustentados, comunicados, confrontar la experiencia con otras y con el conocimiento teórico existente, y así contribuir a una acumulación de conocimientos generados desde y para la práctica (Barnechea y Morgan, 2010)

Para el análisis de la información se utilizarán tres matrices de sistematización, las cuales se describirán a continuación:

Matriz de Sistematización de Descripción Empírica: Se utiliza este tipo de matriz para escribir la entrevista literal, junto con sus respectivas preguntas y un aspecto relevante a partir de lo que menciona el entrevistado.

“Discurso de profesores/as/profesoras de Educación Básica sobre el clima de aula y el aprendizaje en la asignatura de Matemática “

MATRIZ DESCRIPTIVA DE SISTEMATIZACIÓN EMPÍRICA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

En la siguiente matriz se muestran las preguntas y respuestas explícitas de cada entrevistado, además, en la última columna se plantea un aspecto relevante de destacar a partir de la respuesta literal del entrevistado.

Profesora 1

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
------------	----------	-------------------	---------------------

		<p>niveles desde 7° básico a 1° medio.</p> <p>En 1° medio me encontré con esta brecha de que no conocían algo tan sencillo como es la división o tan difícil en ese contexto para los niños y ahí me doy cuenta eventualmente que hubo un problema en la comprensión de la división o de la multiplicación no conocían tampoco un concepto de potencia, situación que me llamaba la atención porque en 8° básico se trabaja.</p> <p>El año pasado en la escuela vulnerable se hizo poco matemática, así como dura porque había que abordar otros temas; como el abandono de los papás de los niños, trabajar el tema de alcohol y droga también con ellos y entonces uno se pregunta ¿cómo enseñó matemático en una situación así de vulnerabilidad? Trabajamos desde lo sencillo cual es el porcentaje de niños de su edad que consume alcohol y drogas y trabajamos la estadística desde esa parte entonces les hizo sentido a los niños. De todas maneras lleve un poco</p>	<p>mayor énfasis en la resolución de conflictos asociados a carencias y problemas familiares dejando lo académico a la espera.</p>
--	--	--	--

	<p>4 ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p>	<p>la matemática al contexto de ellos y tuve la experiencia en ambos lados que la matemática a pesar de que es el mismo contenido tenemos estudiantes en distintas condiciones entonces no puedo enseñar lo mismo, la misma división no la puedo enseñar en la escuela básica vulnerable como lo hice en el colegio Alonso Ovalle porque la escuela básica vulnerable que yo estoy hablando debo contextualizarla aún más entonces la matemática tiene esta particularidad que se puede contextualizar y llevar a distintas situaciones de que están viviendo nuestros estudiantes y es un poco más comprensible se hace más amigable que es lo que hoy día no se hace con la matemática solamente nos enfocamos en la prueba estandarizada que se viene.</p> <p>4. Mi carrera se enfocó mucho en la didáctica; en el como yo enseñé, para quien yo enseñé y en base a esto es que nosotros podemos modificar la enseñanza de acuerdo al contexto del estudiante.</p>	<p>4. Se plantea la importancia que se le dio en su carrera universitaria el estudio de la Didáctica de la Matemática y como se puede adaptar la enseñanza a los distintos contextos del estudiante.</p>
--	--	---	--

	<p>5 ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p> <p>6 ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p>	<p>5. Yo estoy facultada para desenvolverme en los cursos desde 5° básico a 4° medio.</p> <p>6. cuando nosotros trabajamos en matemática lo que más queremos es que desarrollen el pensamiento matemático, el día de mañana ellos se van a querer comprar una casa, un auto va a tener que conocer a cuantos años se van a endeudar, el índice de la tasa mensual, anual, etc. Entonces yo creo que ellos deberían desde ya empezar a prepararse en el sentido a como se van a enfrentar a la vida en la matemática. Ahora bien, también podemos nosotros ver matemática en muchos ámbitos de la naturaleza desde lo que tiene que ver con la proyección en términos de un espejo por ejemplo y muchos espejos juntos, también hay una proyección ahí los chiquillos al salir a comprar es algo super sencillo que lo vemos con los niños más chiquititos, cuando pasamos al conjunto de los números enteros y los niños... un artículo les sale \$200 y tiene \$100 entonces es más fácil</p>	<p>5. El título universitario obtenido la faculta para realizar clases en segundo ciclo y enseñanza, media.</p> <p>6. Desarrollar pensamiento matemático, lógica e intuición. -Hay 4 habilidades muy importantes en matemática que tiene que ver con: - la resolución de problemas - Modelización - Argumentar y comunicar</p>
--	---	--	--

	<p>7 ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p>	<p>decir no puedo comprarlo o puedo quedarle debiendo \$100 nace el concepto del signo negativo, de la deuda. Yo creo que a los niños le favorece sobre todo en su estructura mental porque genera una madures el tema de saber matemática desarrollan la lógica, la intuición, podemos cuando llegamos a estudiar patrones podemos también aprender a predecir ciertos comportamientos de una función por ejemplo todo eso lleva al modelamiento matemático por eso hay 4 habilidades muy importantes en matemática que tiene que ver con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la resolución de problema- - Modelización - Argumentar y comunicar - Y también existe una cuarta que en este momento no la recuerdo. <p>7. Estas mismas que le había mencionado anteriormente, resolución de problema, modelar, argumentar y comunicar y representar son las 4 habilidades que nosotros queremos trabajar con nuestros estudiantes en el área de la matemática</p>	<p>7. La resolución de problema, modelización, argumentación y comunicación.</p>
--	---	---	--

	<p>8 ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p> <p>9 ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p>	<p>8. El principal obstáculo es que el estudiante quiera, su voluntad, tenemos muchos estudiantes que no les interesa o no lo aprendieron o les cuesta o creen que la matemática es hereditaria, porque a mi mamá y a mi papá le va mal entonces a mí también me va mal en matemática. Se empieza a tomar la matemática como algo de herencia, como que estuviera en el ADN, no es como algo que yo pudiese aprender entonces en base a eso lidiar con es que mis papás son malos para las matemáticas entonces tampoco soy bueno para las matemáticas les cuesta, si yo de alguna manera logro pasar ese obstáculo logro derribar podemos lograr grandes cosas con nuestros estudiantes primero ellos tienen que querer.</p> <p>9. La metodología principalmente me baso en exposición, pero primero les presento un problema antes de empezar con una nueva materia o nuevo contenido, les presento una problemática y que ellos lo puedan resolver de acuerdo a su experiencia anterior en matemática, podemos</p>	<p>8. El principal obstáculo en la enseñanza de las matemáticas es que los estudiantes tengan la voluntad e interés para aprender.</p> <p>9. Exposición, y se plantea un problema al inicio de la clase, el que debe realizar a partir de su propia experiencia. -Los estudiantes deben desarrollar distintas herramientas para lograr un resultado.</p>
--	--	---	--

	<p>10. En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera</p>	<p>utilizar la división, la multiplicación, podemos utilizar una ecuación etc. Una vez que ellos logran identificar que herramienta matemática van a utilizar comenzamos con la explicación la idea que nosotros siempre proponemos es que el estudiante experimente con el nuevo contenido a tratar esto es en términos metodológicos que sea lo más cercano posible ellos puedan familiarizarse y también experimentarlo, no es llegar y decir, por ejemplo, bueno esto resulta así por esta fórmula, sino que ellos puedan descubrir un patrón y que de ahí nosotros encontremos una fórmula que nos permita facilitar el desarrollo del ejercicio.</p> <p>Bueno, trabajamos mucho con material concreto, sobre todo, en los niveles de 6° y 7° básico y por supuesto la experiencia de ellos, cada estudiante es un mundo y cada vez que nosotros le entregamos una situación problemática ellos la resuelven de tres a cuatro formas distintas. Piensan distinto, se le ocurren cosas distintas.</p> <p>10. Primero la prueba diagnóstica, claramente yo debo saber sobre qué base me</p>	<p>10. Diagnóstico de su estudiante es la base para tomar decisiones sus aprendizajes.</p>
--	---	--	--

	<p>para diseñar e implementar sus clases de matemática?</p> <p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que esperarías que tenga un estudiante en las clases de matemática?</p>	<p>encuentro y de ahí sería super fácil decir esto lo deberían saber y no lo saben me da lo mismo por tanto porque en realidad debieran haber visto pero no es el discurso que nosotros tenemos hoy día sino que queremos hacernos cargo de lo que ellos no saben para poder continuar y de alguna manera ir tapando esas lagunas de no matemática que han tenido entonces yo primero trabajo en lo que ellos saben ¿Qué saben ellos? Entonces eso lo mido a través de un diagnóstico.</p> <p>11. Primero que tenga una actitud de respeto, respeto por el y por sus compañeros y por el profesor. Yo soy de la idea que si uno habla el otro lo escucha no podemos estar hablando todos juntos en la sala porque nadie se va a entender y no hay comunicación, va haber solo contaminación acústica no hay nada más que eso. Entonces yo espero y llego a los cursos y siempre les digo chiquillos lo primordial es el respeto entonces yo espero de ellos eso y espero también un interés por aprender que puedan valorar el trabajo que hay detrás de un profesor y por lo menos por el respeto de</p>	<p>11. Los estudiantes deben tener una actitud de respeto, interés, voluntad de poder escuchar y poder trabajar colaborativamente.</p>
--	--	---	--

	<p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p>	<p>que el profe estuvo planificando de que el profe está interesado en que yo aprenda y en lo que yo sé para poder ayudarme, es por eso que nosotros trabajamos primero el interés, tengan la voluntad de poder escuchar, de poder trabajar, de poder tener un trabajo colaborativo con sus compañeros. Esto no es un aprendizaje individual, no es competencia, sino que puedan aprender y ayudar mutuamente.</p> <p>12. El celular hoy día porque genera distracción, porque primero no hay una conexión con sus compañeros, porque no se están escuchando, cada uno está interesado en lo que pasa en su celular que por lo general son las redes sociales las niñas y los niños por lo general son los juegos en los niños más chiquitito, estoy hablando de 7° y 8° básico. Ante eso es un enemigo, ante eso yo creo que no tienen la madurez cognitiva todavía para poder utilizarlo bien. Yo creo que existe cierta edad en el cual los niños adquieren esta madurez y dicen ya perfecto hoy día quiero aprender esto me distrae lo dejo, he tenido que recurrir al 7° básico a quitar los</p>	<p>12. La utilización del teléfono celular corresponde a una de las mayores distracciones para los estudiantes en la sala de clases, ya que juegan y ocupan redes sociales.</p>
--	---	---	---

	<p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p>	<p>celulares dejarlos en un estante y toda la clase ellos trabajando, pero resulta el tema de 'la interrupción con pregunta: ¿profe que hora es?, ¿Cuánto falta? Entonces están super acostumbrados al mal uso del celular, tal vez deberíamos nosotros como profesores y profesoras, enseñarles a trabajar el celular eventualmente no es un tema que hoy día yo lo esté evaluando porque para mí hoy día solamente es un distractor, ellos no necesitan nada más que prestar atención en clases, trabajar con sus compañeros y las dudas preguntármelas a mí, no necesitan nada más del celular.</p> <p>Todo va en el interés de nuestros niños y el poder captar la atención de ellos también porque es fácil decir quiero respeto porque yo lo exijo, cautivarlo con la enseñanza ese en un trabajo de nosotros.</p> <p>13. Primero debemos tener dominio de grupo, la facultad o el talento no sé cómo llamarlo o el don de cautivar a nuestros estudiantes con encantarles de la matemática porque muchos estudiantes, tuvieron tan mala experiencia anteriormente que no</p>	<p>13. Tener dominio de grupo, y el don de cautivar a nuestros estudiantes con la matemática.</p>
--	---	---	---

		<p>quieren nada con la matemática, nuestro trabajo hoy día es reconciliarlo con la matemática y ser constantes nosotros como profe debemos ser constante en los aprendizajes de los estudiantes debemos evaluar no solamente en prueba. Existen distintos tipos de evaluación y uno de ellos podría ser interrogaciones que no sean tan invasivas no les provoquen nerviosismo ni nada sino familiarizarlo, y que sea algo más amigable para ellos eso puede ser fácilmente explíqueme como hizo ese ejercicio en su puesto ni siquiera exponerlo a sus compañeros, cual fue el procedimiento y ahí también uno va encontrando distintas metodologías que de repente nosotras ni siquiera estudiamos. Cuando hacemos los análisis a priori siempre tenemos dos o tres estrategias que los niños pueden tomar, pero entre eso que le estoy preguntando como lo hizo siempre sale una cuarta que yo no la contemple. Uno debe enamorarse de lo que hace, un profe enamorado de enseñar cuando ya nos consume el sistema y cuando lo hacemos por hacer yo creo que tenemos niños que no aprenden,</p>	
--	--	--	--

	<p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p>	<p>cuando el profe llega a la sala y dice: o de nuevo me toca enseñar, de nuevo me toca este curso, me toca esta materia es porque ya no le gusta yo creo que se debería hacer un lado. Tal como dice Gabriela Mistral “el que no tiene amor en su corazón no sirve para enseñar”. Entonces esa es una característica clave para mí que un profesor debe tener a la hora de enseñar y vibrar con la matemática y esto te llena en ese momento nos da un ataque y me tengo que morir enseñando matemática sería la muerte más maravillosa porque estoy haciendo algo que me encanta, algo que me apasiona.</p> <p>14. Para mí sería ideal que ellos trabajaran en grupo toda la vida, pero tenemos que enseñarles a trabajar en grupo porque no lo saben, seguimos con la estructura de hace más de 70 años atrás sentados de pares o bien sentados individualmente en su pupitre, etc. Yo feliz de la vida trabajaría solo en grupos. Trabajar en grupo genera desorden distracción no hay un intercambio del saber que se está explicando sino que se habla de cualquier otra cosa, del</p>	<p>14. Trabajo grupal, pero se les debe enseñar ya que no hacen buen uso de este.</p>
--	---	--	---

	<p>15. ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?</p>	<p>fin de semana, de lo que vamos a hacer más rato se genera una conversación cotidiana entre los estudiante y la idea es que estén enfocados en lo que estamos aprendiendo en ese momento, ósea si estamos trabajando en suma de fracciones, o estamos trabajando multiplicación de fracciones que el tema central de la conversación de ese grupo sea como podemos trabajar mejor las fracciones y poder aprenderlas, que es lo que hoy día yo no estoy entendiendo y que entre ellos se pudieran ayudar como el trabajo colaborativo que yo esperarí de ellos.</p> <p>15. El tema de la creación de un espacio propicio para el estudiante es lo que considero más relevante, tiene que ser un aprendizaje organizado, enriquecido que invite de alguna manera a los estudiantes a indagar a comprender que es lo que yo quisiera trabajar con ellos en grupo, en equipo. Preocuparme de la interacción que ocurran en el aula, como están aprendiendo.</p>	<p>15. La creación de un espacio propicio para el estudiante, ya que debe ser un aprendizaje organizado.</p>
--	--	--	--

Profesora 2

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
PROFESORA 2	<p>1. ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?</p> <p>2. En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?</p>	<p>1. En general siempre me gusto enseñar, siempre quise sociabilizar con la gente me gustaba mucho ayuda al que no aprendía bien en el colegio, siempre se me hizo fácil la matemática por eso me incline hacia la matemática y cuando fue el momento de decidir que quería hacer al principio quería estudiar sociología me gustaba más esa parte pero sentía yo que no tenía tantas habilidades comunicativas como el redactar cosas así me costaban mucho más entonces donde podía yo estar mirando fenómenos sociológicos era a través de la pedagogía ya y como siempre me gusto la matemática me incline por esa vía.</p> <p>2. Bueno mi experiencia académica es muy buena yo siento que la universidad me ayudó mucho comenzaba con prácticas desde el primer semestre entonces eso también ayuda a que uno de verdad sienta si es lo que quiere o no yo creo que eso fue fundamental dentro de la universidad para ayudarnos a decidir si de verdad era una</p>	<p>1. Ayudar a quienes les costaba en el colegio.</p> <p>2. Realizar prácticas desde el primer año de estudio en una carrera de Pedagogía.</p>

	<p>3. ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?</p> <p>4. ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p>	<p>carrera que seguir porque no es un trabajo fácil no todos pueden yo siento de hacer clases.</p> <p>3. Ya llevo 5 años he pasado por varios contextos educativos desde un contexto muy vulnerable a un contexto muy privilegiado se podría decir donde niños no solamente eran vulnerable en sus casas sino que también en el colegio ahí se vulneraban muchos derechos en ese colegio, los niños no aprendían prácticamente y estar bajo esa circunstancia los primeros años de mi carreras yo creo que me ayudaron mucho para ser la profesora que soy ahora. También estuve en otro contexto muy acomodado, es decir, he estado en los dos extremos y esos extremos me han ayudado mucho a los que soy ahora.</p> <p>4. Bueno siempre nos pidieron que todo lo que aprendimos en la universidad lo tratáramos de trabajar de acuerdo al contexto de los estudiantes entonces yo creo que eso es lo que más he recordado de la universidad, es decir, contextualizar la matemática en este caso al contexto del estudiante no me sirve de nada enseñarle a un</p>	<p>3. Cinco años de experiencia trabajando en distintos contextos sociales.</p> <p>4. Planificación y la metodología sea de acuerdo al contexto de los estudiantes.</p>
--	---	---	---

	<p>5. ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p>	<p>niño no se algo que no va a vivir reamente, es decir, no es un aprendizaje significativo para el por lo tanto él no va aprender esa fue una de las mejores herramientas que me entregó la universidad. Por ejemplo habían ejercicios que nos pedía el ministerio donde hablaba de un avión por ejemplo cuando esos niños con suerte habían andado en un bus, con suerte salían de la comuna entonces como yo les iba a decir a ellos no tomamos un avión o como yo les iba hablar de un dólar cuando ellos ni siquiera sabían o manejaban plata en pesos yo creo que esos son los ejemplos que yo te puedo dar, ese avión yo lo tenía que transformar en el auto del papá, la micro con la que ellos iban al colegio, ese dólar lo trabajaba en pesos o tenía que hacer otro tipo de conversiones porque eran muy lejano a la realidad de los niños.</p> <p>5. Mi nivel de especialización es la matemática me especialice en todo lo que es matemática, me gusta todo lo que es matemática siento que los niños tienen mal vista la matemática y eso trato de cambiar que ellos sepan que pueden aprender</p>	<p>5. Profesora especialista en la asignatura de Matemática para segundo ciclo de Enseñanza básica.</p>
--	--	---	---

	<p>6. ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p>	<p>matemática independiente de las cosas que solamente tienen habilidades descendidas pero que ellos pueden aprender matemática a lo mejor no para lograr un siete, pero si para aprender a hacer las cosas.</p> <p>6. El aprender matemática el desarrollar habilidades les sirve para toda la vida yo creo que ahí los profesores/as manejamos o no le decimos todo a los chiquillos y cuando uno enseña algo no se las fracciones los decimales son cosas que los chiquillos no lo ven en realidad pero la habilidad que ocupan para resolver esos problemas para trabajar eso es muy importante en la vida cotidiana el resolver un problema matemático lo ayuda para después resolver un problema en la vida, el trabajar, el hacer un ejercicio no solamente los va ayudar en ciencias naturales, en historia en todos los otros ramos que ellos tengan y no solamente en el colegio hay que pensar que el colegio es lo básico entonces que ellos aprendan y desarrollen habilidades matemática es super importante muy muy importante y un niño no debería</p>	<p>6. Que los estudiantes aprendan a hacer las cosas, a partir de su experiencia en la vida cotidiana.</p>
--	--	--	--

	<p>7. ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p> <p>8. ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p>	<p>avanzar sino tiene esas habilidades.</p> <p>7. Yo creo que la habilidad principal es resolver problemas, que ellos sean capaces de resolver problemas, identifiquen los datos, que apliquen algún concepto matemático que puedan sacar una conclusión y que ellos se den cuenta para que les sirvió resolver ese problema yo creo que eso es fundamental porque lo demás es solamente aprender algoritmos de cómo resolver algo como aplicarlo pero la habilidad de resolver problemas por lo mismo ahora es transversal de 1° básico a 4° medio es fundamental.</p> <p>8. Uno de los obstáculos que me he topado últimamente es con el estigma que vienen los papás, los papás creen que porque ellos no eran buenos en matemáticas su hijo tampoco y le traspasan ese miedo a los niños entonces uno se entrevista con muchos papás y me dicen a pero yo entiendo que no le vaya bien en matemática porque yo también era así y creen que el no ser bueno para algo es como que se hereda y no es así, es decir, que el haya sido malo en matemática no</p>	<p>7. Habilidad de resolución de problemas.</p> <p>8. El estigma que le transmiten los padres a sus hijos e hijas sobre la asignatura de matemática.</p>
--	--	--	--

	<p>9. ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p>	<p>significa que su hijo también lo va ser y sacar ese estigma de la cabeza de los papás y de los niños es super difícil y hace que los niños no puedan aprender bien porque ellos se sienten que no van a ser capaces porque sus papás no lo fueron.</p> <p>9. Uno de los recursos que más me ha servido es trabajar con material concreto los niños yo creo que hasta 8° básico les gusta mucho trabajar recortando, armando si ellos ven las cosas y las pueden tocar sienten que es como más cercano entonces yo creo que uno de los recursos que más sirve para hacer las clases. Ahora es un recurso que lleva hacerlo entonces la mentablemente es tan poco el tiempo que uno tiene para fabricar material que uno se queda más con la clase expositiva que haciendo el recurso para que ellos puedan trabajar. Yo trato de que la clase expositiva sea lo menos posible, es decir, no estar los 90 minutos hablando yo no es lo ideal uno siempre se tiene que dar cuenta si los chiquillos están aprendiendo o no y la forma de ver que ellos están aprendiendo es que ellos hagan las cosas o sea yo siempre me</p>	<p>9. Material concreto en los niveles de segundo ciclo de Enseñanza Básica.</p>
--	--	---	--

	<p>10. En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus clases de matemática?</p> <p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que</p>	<p>preocupo de hacer la clase, doy ejemplos y luego la actividad donde voy monitoreando que ellos estén haciendo los ejercicios, que ellos puedan hacer las cosas si hago todo yo no sé si van a estar aprendiendo.</p> <p>10. Bueno lo fundamental es lo que mencionaba antes es el contexto uno se da cuenta que puede hacer clase en un mismo nivel con dos curso que son totalmente distintos, unos puede hacer clase en un 7° A y 7° B son dos cursos donde la misma clase no resulta porque los niños son distintos, porque el curso es distinto y yo creo que eso es una de las cosas fundamentales, es decir, darse cuenta en el contexto en el que están los estudiantes, como aprenden como curso, un curso sirve a lo mejor el material concreto en otro curso a lo mejor no sirve eso, en un curso a lo mejor es mejor el power point, en otro curso no, hay curso en los que les gusta mucho escribir de la pizarra, hay otros que no. Entonces uno tiene que saber primero a que curso le está haciendo clase y de ahí planificar la misma clase.</p> <p>11. Yo creo que la mejor actitud y la que más le digo a los papás y</p>	<p>10. Para prepara la clase debe ser de acuerdo al contexto de los estudiantes de un determinado curso.</p> <p>11. La motivación del estudiante por la</p>
--	---	--	---

	<p>esperaría tenga un estudiante en las clases de matemática?</p> <p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p>	<p>se lo menciono a los niños es las ganas de aprender, no me sirve de nada tener a un estudiante callado sino tiene ganas de aprender porque ese estudiante no va aprender, aunque este callado. El que tengan ganas de aprender implica que ellos puedan formular preguntas se den cuenta en el momento en que no están aprendiendo o cuando se les dificulta algo si yo tengo estudiantes que tienen ganas aprender van a aprender si o si ya independiente de cómo es el clima del aula porque son niños que van a estar detrás de uno, que van a preguntar, de todas las formas van a intentar hacer algo que yo creo que eso es lo fundamental.</p> <p>12. La actitud obviamente es quiero aprender ahora en básica ayuda mucho el cómo este la sala me refiero a ornamentada, como hecha por ellos mismos, que ellos se apropien de su espacio eso ayuda mucho de que ellos como es su sala como que los ayuda más a querer a prender. Cuando ellos se apropian de su sala, cuando son capaces de construir un diario mural, cuando tienen su sala ordenada, limpia</p>	<p>asignatura de matemática.</p> <p>12. Que los estudiantes se apropien de su espacio, decoración ambiente grato para su aprendizaje.</p>
--	---	--	---

	<p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p>	<p>porque ellos se lo proponen no porque uno se lo está diciendo que lo tienen que hacer ese aspecto favorece mucho el aprendizaje.</p> <p>13. Bueno, yo creo que todo docente debe tener empatía hacia los niños, darse cuenta uno no por ser el profesor sabe más que los niños, yo creo que eso es fundamental cuando los niños le pierden el miedo al profesor, si los niños le tienen miedo al profesor, a la persona que esta adelante que nunca se equivoca que siempre es perfecto es algo que a ellos los cohibe, yo siempre le explico a los niños que uno no es un dios, uno se puede equivocar, uno es un ser humano igual que ellos, tiene sentimientos al igual que ellos, puede estar cansado un día entonces cuando el profesor tiene esa habilidad de mostrar a los chiquillos de que somos claro yo soy el profesor y ellos los y las estudiantes pero somos seres humanos todos eso ayuda mucho a que los niños aprendan porque se ponen en el lugar de uno.</p>	<p>13. El profesor debe tener empatía con sus estudiantes.</p>
	<p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p>	<p>14. En ese sentido de organizar yo parto con que los niños tienen que estar bien en un lugar en el sentido que siempre me ha</p>	<p>14. Clima de aula adecuado, que el profesor no tenga que imponer reglas, sino que los propios estudiantes se puedan autorregular.</p>

	<p>15. ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?</p>	<p>complicado el tema de los cambios de puestos, de imponerles yo cosas a ellos. Yo sé que están en un momento de formación y que las reglas le sirven mucho pero también siento que ellos deben comenzar a tomar sus propias decisiones acerca de cosas entonces cuando ellos deciden me voy a sentar con mi amigo por ejemplo y vamos a aprender porque no vamos a conversar, pero vamos a estar sentados juntos porque queremos, porque así vamos a aprender mejor eso para mí es fundamental dentro de la organización. Cuando yo comienzo a imponer cosas creo siento que no funciona mucho siento que hay como un tira y afloja, se forma tensión dentro de la sala, ahora hay momentos que lamentablemente uno tiene que imponer eso ya hay cursos donde el clima de aula es muy complicado y uno tiene que imponer ciertas reglas independiente si a uno le guste o no ya pero más organización del clima no hago en la sala de clases.</p> <p>15. Yo creo que es fundamental el tema de la preparación de la enseñanza, yo creo que por algo es el dominio a uno de los primeros dominios y es</p>	<p>15. La preparación de la enseñanza es fundamental, que una clase este bien preparada y no improvisada.</p>
--	--	---	---

		<p>fundamental que una clase bien preparada y no improvisada uno sabe por ejemplo en matemática yo siempre preparo los ejercicios porque necesito ver que el resultado este acorde con lo que estamos viendo en clases sobre todo con los más chicos. Hay ejercicios que a lo mejor no están dentro del conjunto numérico que ellos saben entonces si yo improviso y no hago una preparación antes eso significa que me puede pasar cualquier cosa y ahí los niños no estaría aprendiendo solamente los confundiría más entonces preparar la clase antes, aunque sea algo pequeño como ver los ejercicios que va a trabajar, etc. Eso es fundamental para el clima de aula, no se desconcentran los chicos, no comienzan a hablar si sienten que la profesora hace algo que no corresponde, yo creo que una de las mejores directrices del marco de la buena enseñanza.</p>	
--	--	---	--

Profesora 3

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
PROFESORA 3	<p>1. ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?</p> <p>2. En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?</p> <p>3. ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?</p>	<p>1. Lo que pasa es que yo en el colegio estudie técnico en párvulo tercero y cuarto medio y en curato medio me enviaron a hacer una práctica a un kínder y de ahí me gusto me llene de toda la experiencia de lo más chiquititos, pero siempre quise ir dirigida a los más grandes como primero y segundo ciclo hasta cuarto básico, pero no en párvulo y ese fue el inicio de mi carrera como profesora.</p> <p>2. En la universidad muy buena si bien es cierto no fue una universidad estatal o una privada muy conocida pero los profesores y profesoras eran muy buenos y dedicados me enseñaron ese amor por la pedagogía más que cualquier otra universidad de gran prestigio.</p> <p>3. Me he sentido muy bien he estado alrededor de varios colegios trabajando como asistente primero y ya con este año llevo tres en este colegio, este sería el tercero y super bien con respecto a este colegio y los cursos en los que he estado que he tenido a los primeros y</p>	<p>1. La experiencia vivenciada al realizar su práctica en la enseñanza media le permitió descubrir su vocación por la pedagogía.</p> <p>2. La vocación que observó en sus profesores y profesoras al momento de educar y entregar contenidos.</p> <p>3. Trabajar 7 años ejerciendo la pedagogía en diversos colegios lo que permitió conocer las distintas realidades.</p>

	<p>4. ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p>	<p>segundos básicos como jefatura. He estado en el colegio Nuevo Mundo de la misma comuna, en el José Domingo Caña, he estado en un colegio en la Florida y en un colegio de lo Espejo se llama Sagrado Corazón. En este último colegio es donde encontré más vulnerabilidad de las y los estudiantes porque estaba inserto en una población bien complicada que es la Santa Clara entonces ahí fue la gran diferencia que tuve, pero en los otros tres que estuve el contexto era similar al que estoy ahora.</p> <p>4. Con respecto a las herramientas didácticas que me entregó la universidad fue super favorable porque como yo me encontraba trabajando como asistente toda mi experiencia se la presentaba a los profesores y profesoras y ellos me enseñaban o me decían como o de qué manera abordar este contenido de qué manera más lúdica, más didáctica, que material, que método podría utilizar entonces todo lo que ellos me contaron lo fui aplicando en las clases con ellos y en las clases en las que me encontraba yo en los colegios.</p>	<p>4. Destaca las herramientas y la didáctica que le entregaron durante su formación académica.</p>
--	---	---	---

	<p>5. ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p> <p>6. ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p> <p>7. ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p> <p>8. ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe</p>	<p>5. El nivel básico que me entrega la universidad, no he tomado un curso aparte ni he estudiado la mención en matemática, solo matemática a nivel general hasta cuarto básico.</p> <p>6. Es importante porque se desenvuelven a diario con la matemática la van a usar en todas las asignaturas y en todo lo que ellos tienen que transar, aprender, desde los más chiquititos a contar el dinero, a ver si le dieron bien el vuelto o más grandes utilizándolo en los porcentajes, si hay una oferta saber si en verdad conviene ese descuento, etc. lo llevo a ese ámbito.</p> <p>7. A nivel general en todas mis clases la habilidad de escuchar, observar más allá del respeto que debe haber en una clase con cualquier profesor. En segundo básico la habilidad de sumar, restar, pero tener estrategias para poder lograrlo, separar como por unidad, decena, centena que sepa claro a que corresponden cada una de esas cosas es lo principal en matemática.</p> <p>8. El principal obstáculo, lo voy a llevar</p>	<p>5. Solo tiene la especialización dada por la carrera de pregrado estudiada.</p> <p>6. La importancia que tiene la matemática para desenvolverse en la vida y que es transversal para las otras asignaturas.</p> <p>7. Las habilidades de escuchar y observar que cumplen un rol fundamental en la matemática, según el docente.</p> <p>8. La falta de actualización de los</p>
--	--	--	---

	<p>enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p> <p>9. ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p>	<p>a todas mis áreas lo más difícil es tratar es de hacer una congruencia entre lo que el papá le dijo en la casa y a lo que él trabaja acá en el colegio, le puedo decir escucha a tu compañero porque es respeto y en la casa le están diciendo lo contrario que no escuche a nadie que él tiene que ser siempre el mismo entonces es trabajar los mismos valores con los papás en el colegio es lo más complicado. Y desde el área de la matemática los papás no conocen los métodos que tienen hoy día sacando a relucir Singapur quedaron en cuanto le falta al cinco para llegar a diez en vez de que la hagan de distinta manera para llegar a diez al resultado, no saben, no saben lo que es la barra para los bloques, en la casa le enseñan de una manera distinta a la de acá.</p> <p>9. El material concreto que cuenta el colegio porque tiene los bloque multi base y tiene varios mecanismos por ejemplo tiene monedas, billetes, tiene ábacos donde ahí se trabaja todas las habilidades de matemática se pueden utilizar. La metodología la utilizo a partir de como son los estudiantes primero y después el mismo libro</p>	<p>padres en la forma de reforzar a los estudiantes en el hogar.</p> <p>9. La articulación de material concreto y el libro del Ministerio de Educación.</p>
--	---	---	---

	<p>10. En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus clases de matemática?</p> <p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que esperaría tenga un estudiante en las clases de matemática?</p> <p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p> <p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe</p>	<p>me dice de qué manera abordar los contenidos, el libro de clases que entrega el ministerio, soy bien devota a ese libro lo uso bastante.</p> <p>10. Depende del proceso veo que llama más la atención a ellos sus intereses, por ejemplo, están en todo el interés en matemática de utilizar el dinero para que me sirva, como me sirve, que tengo que saber hacer y ahí empiezo a jugar la suma, la resta, los valore todo eso lo que se quieran comprar que les pueda llamar la atención lo aplico ahí con la matemática.</p> <p>11. La motivación que puedan tener ellos su propia motivación más de lo que le pueda decir uno saber el para que le va a servir lo que está estudiando.</p> <p>12. Escuchar a los estudiantes porque constantemente les estoy preguntando que mejorarían ellos, que esperan más allá de esta clase, como lo podemos hacer mejor, que les gustaría a ellos entonces si yo los escucho ellos también se van a dar el tiempo de escucharme a mi cuando yo les pida o les solicite cosas.</p> <p>13. Lo dije en una pregunta anterior creo</p>	<p>10. Los aspectos que considera para la implementación de las clases es el interés de sus estudiantes.</p> <p>11. La motivación de los estudiantes para la asignatura de matemática.</p> <p>12. La comunicación y el respeto que existe entre el profesor y estudiantes.</p> <p>13. Tomar en cuenta los gustos e</p>
--	--	--	--

	<p>poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p> <p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p> <p>15. ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?</p>	<p>que la voy a volver a mencionar la habilidad es saber que les gusta a ellos, saber que están pasando a la edad de 7 u 8 años, cuáles son sus gustos a esa edad entonces si yo los considero esa va a ser una habilidad con la que yo voy a poder trabajar para poder desarrollarlas a partir de sus gustos e intereses y contexto de cada estudiante.</p> <p>14. En los espacios que podamos tener para conversar cada problema del curso de hecho igual involucrarlos en el proceso de su aprendizaje ver de qué manera aprende mejor, de qué manera ellos están más atentos, si les gusta más trabajar con temas visuales, si quieren moverse un poco más ocupar material más concreto, ocupar más el lápiz, rallar más cosas ahí se va a ir viendo depende de lo que a ellos les guste, el tipo de aprendizaje que ellos tienen.</p> <p>15. El ámbito del marco de la buena enseñanza me inclino por el dominio B que habla de la creación de un ambiente propicio del aprendizaje creo que esa es responsabilidad del profesor hacer sentir a gusto a los alumnos y</p>	<p>intereses al momento de planificar sus clases.</p> <p>14. La importancia que le brinda a la comunicación profesor – estudiante y estilos de aprendizaje.</p> <p>15. La trascendencia de crear un ambiente grato y optimo generando lazos de cercanía y confianza con sus estudiantes.</p>
--	---	--	--

		alumnas donde tenga relevancia todo lo que ellos le puedan comentar al profesor en este sentido en cuanto a su entorno, como el profesor los puede preparar, les puede explicar cosas, dependiendo de cómo ellos se sientan en la clase.	
--	--	--	--

Profesora 4

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
PROFESORA 4	<p>1. ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?</p> <p>2. En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?</p>	<p>1. Me motivo desde pequeña siempre el enseñar, siempre me fue bien en básica y la gente me lo decía, podrías ser profe. En un comienzo me gustaba párvulo no me gustaban tan niños después me fui dando cuenta entonces me gusto básica y porque básica y no media porque siento que en básica uno puede hacer más cambio que uno los puede ver más fácil que en la media.</p> <p>2. Soy profesora de básica con mención en matemática. Para mí fue muy significativo las practicas que he tenido desde la universidad cuando estude tuve en práctica y luego la práctica profesional y entre a trabajar</p>	<p>1.El ser profesora de Enseñanza Básica entrega grandes gratificaciones, sobre todo al observar los cambios que se pueden generar en los estudiantes.</p> <p>2.Desde muy temprano comenzó a ejercer lo que le permitió aplicar todos sus conocimientos.</p>

	<p>3. ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?</p> <p>4. ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p>	<p>estudiando la mención entonces como que no he parado, mi formación ha sido desde la practica hasta ahora ya con título y siempre me ha tocado en el área de matemática.</p> <p>Me he sentido muy cómoda en este colegio donde me desempeño, me han tocado cursos que han sido desafíos, unos más fáciles de llevar y otros más difícil, pero creo que en lo difícil uno aprende mucho más.</p> <p>3. Mi experiencia laboral fue solamente de un año que fue el año pasado que estaba licenciada y pude hacer clase y ya oficialmente con la carrera han sido estos meses desde marzo de este año básicamente.</p> <p>4. Las herramientas que me dio la universidad tenían que ver con esto del contexto, mi universidad tiene como primera practica enviar a un colegio municipal que por lo general es un contexto difícil entonces uno como primera experiencia vive como los obstáculos que puede tener la pedagogía y de ahí a diferentes cursos, siempre me enseñaron todos mis profesores y profesoras a bajar el contenido ahí está</p>	<p>3. Su experiencia laboral es de un año y medio, siendo esta su primera experiencia laboral, en un contexto de alumnos y alumnas de nivel socio cultural medio.</p> <p>4. Las herramientas para utilizar siempre deben estar adecuadas al contexto de los estudiantes.</p>
--	---	---	--

	<p>5. ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p> <p>6. ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p>	<p>transposición didáctica que se da como acorde al contexto entonces esto de enseñar tanto con la teoría enseñar de que en matemática hablar casi un idioma que los niños no pueden entender, enseñar a bajarlo a darle un porque estoy aprendiendo fracciones, de que me sirve fracciones en mi vida, cuando las ocupo eso me enseñó mucho la universidad, como trabajar con el contexto.</p> <p>5. Bueno, tengo la mención en matemática por lo general como siempre fue un área que me gusto todas mis practicas fueron en matemática, tuve una que fue lenguaje y ciencia, pero la mayoría siempre mi profe guía fue un profesor de matemática.</p> <p>6. Creo que es importante porque la matemática desarrolla el pensamiento lógico y porque la matemática también pasa a ser un lenguaje como el lenguaje algebraico, los símbolos; la matemática es como super abstracta y se basa en muchos símbolos entonces eso también va creando un aprendizaje que tiene que ver con la lógica y porque también la matemática tiene como tres habilidades que</p>	<p>5. Su especialización está centrada en la mención en matemática.</p> <p>6. Para desarrollar el pensamiento lógico matemático y el lenguaje matemático.</p>
--	---	---	---

	<p>7. ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p>	<p>están expresadas en el curriculum que yo encuentro que son muy importantes yo destaco mucho la de representar, la de argumentar y comunicar porque cuando los niños resuelven los ejercicios son capaces de dar a entender y explicar algo y la habilidad final es de resolver problemas entonces también entender matemática, entender los símbolos también le ayuda a una comprensión que le va a servir de manera transversal.</p> <p>7. La de representar, argumentar y comunicar y bueno la final que en verdad el curriculum de matemática termina y finalizan todos sus objetivos siempre en resolver problemas porque es lo que agrupo todo y rescatan de todas asignaturas como transversal es resolver problemas. También yo destaco mucho en las habilidades por lo general es de basar mis clases en copisi concreto, pictórico y simbólico entonces si bien no todos los contenidos o no todos los objetivos se pueden cumplir con el copisi trato de hacer la mayoría, en algún momento quizás el concreto puede faltar pero si en algún</p>	<p>7.La habilidad de representar, argumentar y comunicar.</p>
--	--	---	---

	<p>8. ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p> <p>9. ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p>	<p>momento lo dejo con algo pictórico en algún momento lo dejo establecido en la clase como algo diferente porque si yo mi clase la basara solo en el simbólico no todos los niños me entenderían.</p> <p>8. El principal obstáculo en matemática acá tiene que ver con este discurso que se ha repetido que la matemática es compleja y como que los niños llegan con ese pensamiento entonces como también necesitan razonar y entender estos símbolos que son muy abstracto como que de repente no entienden, como para que me sirve el numero pi en mi vida, para que me sirve el numero decimal, entonces como no es algo significativo, no es algo que lo utilicen a diario, si les cuesta se bloquean y no trabajan en eso, ese es el principal obstáculo porque ven la matemática muy alejada de su realidad.</p> <p>9. Como el obstáculo es la lejanía de la matemática siempre trato de asociársela y de asociar entre los contenidos, por ejemplo vamos a ver suma de fracciones se acuerdan cuando vimos el mínimo común múltiplo a para</p>	<p>8.El discurso que se les entrega a los estudiantes generando predisposición que influye en la comprensión de la matemática.</p> <p>9. Énfasis en la transversalidad de conductismo y constructivismo.</p>
--	--	--	--

		<p>esto me va a servir ahora, siempre trato en el mismo nivel de ligar los contenidos y también a veces contando historias esto se creó por tal necesidad, por ejemplo los números decimales porque necesitaban repartir o medir de manera más exacta ustedes creen que sería injusto si no se dividiera de manera exacta entonces le van tomando un sentido, poniendo ejemplos que sean cotidianos de acuerdo a su realidad. Y también con el copisi creo que también es una metodología de trabajo que sirve bastante, esto de manipular los objetos, de dibujar, de pintar y después de llevarlo a los simbólico le genera significancia. Acá en el colegio hay algunos materiales y por lo general hacemos con los niños, por ejemplo, los cuerpos geométricos, el material concreto sino va estar para todos se puede hacer uno que te ayude a representar para toda la clase y basta y sobra. La metodología yo me baso un poco en conductismo y constructivismo es una mezcla, pueden trabajar divertirse, pararlo bien de manera de manera constructiva pero que no se transforme en juego porque no se cumpliría el objetivo. Si</p>	
--	--	---	--

	<p>10. En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus clases de matemática?</p> <p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que esperarías que un estudiante en las clases de matemática?</p>	<p>no hay un aprendizaje no sirve de nada un material concreto.</p> <p>10. Creo que tiene que ver con esto con lo del contexto, todos los cursos tienen un contexto diferente, una forma de trabajo diferente. Creo que el decir que yo como profesor voy a trabajar siempre con esta metodología y voy a hacer de tal modo porque me funciona con un curso y lo voy a hacer con otro en verdad no creo que sea muy necesario, si a lo mejor hay chicos que aprenden más de una forma hay que seguir esa forma y también uso mucho el refuerzo positivo porque le genera confianza y aprenden el contenido.</p> <p>11. Que sea un estudiante que tenga todos sus sentidos puestos en la clase, pueden pasarlo bien, pueden jugar, pero como por debajo por decirlo así van a estar aprendiendo, entonces la actitud también frente a él es como entender que el error es parte de su aprendizaje o sea que si yo me voy a equivocar voy a aprender y eso se lo transmito a los chiquillos siempre. Creo que esa es la fundamental porque</p>	<p>10. Es muy relevante considerar el contexto en el que se encuentra para poder realizar la clase y contextualizarla con los intereses de los estudiantes.</p> <p>11. Que el estudiante utilice todos sus sentidos al momento de aprender y desarrolle la tolerancia a la frustración.</p>
--	---	--	---

	<p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p> <p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p>	<p>creo que la frustración académica viene porque creen que el equivocarse los va a clasificar de inmediato en un mal estudiante.</p> <p>12. Los aspectos claves yo creo que es generar este ambiente de confianza, pero hasta cierto punto, de repente también uno les da mucha confianza y se pasan un poco a relajar y no a trabajar. Entonces es una línea super delgada pero cuando uno le entrega la confianza al estudiante sobre esto que decía de equivocarse entienden que es parte del proceso y la matemática también me gusta porque creo que tiene un incentivo propio o sea estoy resolviendo una ecuación y llegar a la solución me genera como una satisfacción y eso me automotiva a hacer otro y volver a buscar la solución y eso me mantiene motivado.</p> <p>13. Las habilidades creo que debe ser un profesor muy dinámico que en algún momento pase claro la materia un poco como la materia más dura por decirlo así y que después deje un poco ejercitar a los niños, pero tampoco sobrecargar entonces si tenemos a este profesor de matemática que impone sus métodos</p>	<p>12. La confianza que se genera entre el profesor y el estudiante dentro del aula.</p> <p>13. Ser dinámico (a) y no impositivo (a). también proponer distintas estrategias diversificadas.</p>
--	---	---	--

		<p>este ejercicio se resuelva de este método creo que bloquea un poco el ambiente y genera un rechazo a la asignatura. Por lo general en mis clases doy siempre dos métodos de llegar a la solución y que ellos elijan el que más les acomoda, evito imponer la forma de llegar a la solución creo que eso limita al estudiante, hay un aspecto que es muy importante creo que todos los docentes deberíamos trabajar o leer que se trata del pensamiento divergente que es este pensamiento divergente que es este pensamiento donde el estudiante toma diferentes vías para llegar a una respuesta y creo que cuando el docente le bloquea y le impone su forma de trabajar lo limita es por eso que yo dejo dos alternativas y si hay una tercera perfecto le servirá y es válida.</p> <p>Un docente que trabaje de una manera un poco conductista, pero a la vez constructivista que genere confianza, un docente que sea dinámico y que demuestre, que dé a conocer que le gusta la matemática y que trate de empapar un poco a los chiquillos de que la matemática es divertida y que no es lejana y que</p>	
--	--	--	--

	<p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p>	<p>lo pueden pasar bien también.</p> <p>14. El clima de aula se debe organizar en, creo que ninguna respuesta esta incorrecta creo que eso también es importante en el clima de aula, de repente los chiquillos temen levantar la mano porque como la matemática tiene mucho este resultado exacto y si ellos no dicen el exacto, no es como el lenguaje que a lo mejor pueden abarcar un poco más, pero si se equivocan como que tienen miedo a equivocarse. Por qué se van a reír de él o de ella yo creo que todo se basa en el ambiente de confianza de que los chiquillos aprendan por ejemplo me ha tocado mucho que de repente saco al pizarrón y se quedan en silencio y no hablan y se quedan ahí con miedo. Entonces creo que eso de obligar y decirle te saque al pizarrón por que estabas distraído entonces ahora lo tienes que responder y como castigarlo frente al curso es lo pésimo. A mí me ha pasado y yo en vez de retarlos les brindo estrategias para que puedan resolver el ejercicio y así él toma confianza y se va contento.</p>	<p>14. Generar un ambiente de confianza sus estudiantes para favorecer el aprendizaje.</p>
--	---	---	--

	<p>15. ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?</p>	<p>15. Bueno yo creo que la directriz más importante del marco para la buena enseñanza es la responsabilidades profesionales que tiene que ver con esto de reflexionar siempre de la pedagogía y estudiar siempre un poco más allá o sea si yo voy a darle un aprendizaje como siempre el mismo, ese aprendizaje que le he dado por años creo que eso es lo que no sirve, que siempre es importante buscar información, actualizarse en los contenidos, si hay una nueva metodología, una nueva forma de enseñar, aplicarla. Creo que la reflexión constante es clave y también algo del dominio que tiene que ver con enseñanza para el aprendizaje de todos que lo considero o lo traduzco como copisi, porque sintió que en matemática es muy importante trabajar el copisi. Creo que es la mejor forma de poder darle una bajada a esta matemática tan abstracta entonces como que mostrárselo esto es la matemática como que es más fácil.</p>	<p>15. -La reflexión constante de las prácticas pedagógicas. - Importancia de que el docente este bien preparado y en constante perfeccionamiento.</p>
--	--	---	--

Matriz de Sistematización de Interpretación Empírica: En esta matriz se analizan los aspectos relevantes de acuerdo a los ámbitos descritos para la investigación, también se describen los aspectos emergentes a partir de los aspectos relevantes, los cuales son interpretados utilizando autores.

MATRIZ INTERPRETATIVA DE SISTEMATIZACIÓN EMPÍRICA

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

La siguiente matriz analiza las respuestas por ámbitos, en este caso los ámbitos son: Experiencia académica, aprendizaje de la enseñanza de la Matemática y clima de aula. Las respuestas de esta entrevista se analizan según los aspectos relevantes a interpretar incluyendo aspectos teóricos en esa interpretación.

PROFESOR/A POR ÁMBITO	ÁMBITO 1 EXPERIENCIA ACADEMICA	ÁMBITO 2 APRENDIZAJE DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA	ÁMBITO 3 CLIMA DE AULA
	ANÁLISIS DE ASPECTOS RELEVANTES PREGUNTAS 1 A 5	ANÁLISIS DE ASPECTOS RELEVANTES PREGUNTAS 6 A 10	ANÁLISIS DE ASPECTOS RELEVANTES PREGUNTAS 11 A 15
PROFESOR 1	<p>El objetivo como docente es fortalecer y fomentar el pensamiento matemático en nuestros estudiantes. Esto relacionado con las habilidades que el docente desarrolla en el aula, motivando y guiando el aprendizaje de sus estudiantes.</p> <p>Se destaca en la formación académica la enseñanza de la didáctica de la Matemática y la adaptación de la enseñanza a los distintos contextos donde existe priorización de las actividades en relación al</p>	<p>Es fundamental que los estudiantes logren desarrollar el pensamiento matemático, lógica e intuición. que aprendan resolución de problemas, modelización, argumentación y comunicación. Es vital que tengan la voluntad para aprender.</p> <p>Según Gardner (1995) lo que se espera es lograr una educación integral en donde la forma de enseñar matemática satisfaga las distintas formas de aprendizaje que poseen los</p>	<p>Actitud de respeto, interés, voluntad de poder escuchar y poder trabajar solos y colaborativamente.</p> <p>Es necesario que no haya distracciones, sobre todo con el uso del celular.</p> <p>Es fundamental que el profesor posea dominio de grupo, y el don de cautivar a nuestros estudiantes con la matemática.</p> <p>Se debe enseñar a trabajar en forma grupal, pero se les debe enseñar a los estudiantes ya que no hacen buen uso de este.</p> <p>Según Duarte (2003) las prácticas de desempeño escolar se ven afectada por los</p>

	<p>contexto social de los estudiantes, dando mayor énfasis en la resolución de conflictos asociados a carencias y problemas familiares dejando lo académico a la espera. Según Barreda (2012) el docente debe conocer la realidad de los alumnos y alumnas de hoy en día, esta está condicionada por el contexto que les rodea, los tipos de familia, los intereses que tienen y sobre todo la diversidad que hay en las aulas.</p>	<p>estudiantes para que puedan interpretar y explicar el mundo en donde se desenvuelven gracias a la práctica de la matemática y a la utilidad de la resolución de problemas. El profesor realiza sus clases utilizando la exposición, y se plantea un problema al inicio de la clase, el que debe realizar a partir de su propia experiencia.</p>	<p>contextos educativos y sociales que rodean el proceso de enseñanza aprendizaje. Existen contextos donde es más difícil tener libertad para generar intercambios de ideas y puntos de vistas, pudiendo así compartir con otros, generar un buen grupo de trabajo y obtener logros socioafectivos y cognitivos.</p>
PROFESORA 2	<p>Trabajar de acuerdo al contexto de los estudiantes entonces y contextualizar la matemática en este caso al contexto del estudiante. Según la Unesco (2009) las habilidades de pensamiento se pueden incluir dentro del proceso áulico con el fin de abordar las situaciones a las cuales los estudiantes serán expuestos, contextos situacionales diversos y distintos del espacio del aula, para que puedan producir así una mayor efectividad.</p>	<p>Que los estudiantes desarrollen la habilidad para resolución de problemas asociándolo en la vida cotidiana. Trabajar con material concreto que llama la atención de los estudiantes. Según la Unesco (2009) los tipos de alfabetización científica, asociados a diversas habilidades de pensamiento como interpretar, analizar, graficar, calcular, optimizar, aproximar y demostrar son fomentadas por la asignatura de matemática.</p>	<p>Tener conocimiento de los cursos a los cuales le está haciendo clases y de ahí planificar la misma clase. La motivación es más importante que el clima de aula. Es necesario que los propios estudiantes se apropien de su espacio, decoración ambiente grato para su aprendizaje. Se necesita tener empatía con sus estudiantes. En el aula debe haber un clima adecuado, pero sin que el profesor tenga que imponer las normas, sino que los propios alumnos/as se puedan autorregular. La preparación de la enseñanza es fundamental que una clase este bien preparada y no improvisada. Según lo que se expresa en la política nacional de convivencia escolar propuesta por el MINEDUC (2002) apunta a crear un espacio físico apropiado, disponer de los recursos necesarios y estrategias apropiadas a la actividad a realizar.</p>

<p>PROFESORA 3</p>	<p>El trabajar en diversos contextos educativos permite conocer realidades distintas, permitiendo generar nuevas estrategias para la práctica docente. La didáctica es una herramienta muy importante otorgada en su formación académica.</p>	<p>Entre las principales actividades que deben desarrollar los estudiantes se encuentran el respeto hacia los demás y el dominio de las operaciones básicas. Para favorecer el aprendizaje utiliza la articulación de material concreto y el libro del MINEDUC.</p>	<p>Las fortalezas para crear un clima de aula óptimo es trabajar con los intereses de los estudiantes y la importancia de los que están aprendiendo, dándole así un significado. Las condiciones de aula propicias para el aprendizaje se basan en el respeto y escucha activa mutua entre profesor y alumno, buen trato, cercanía y confianza. Según Galo (2003) el clima de aula es la integración de una serie de elementos que se refieren a necesidades emocionales satisfechas como: respeto así mismo y hacia los demás, crecimiento personal, identidad, autoestima, convivencia satisfactoria y asertividad del docente.</p>
<p>PROFESORA 4</p>	<p>El egresar y trabajar inmediatamente permite poner en práctica los conocimientos y herramientas aprendidas en la universidad.</p>	<p>En la asignatura de Matemáticas es importante que los estudiantes desarrollen habilidades de resolución de problemas, argumentación y comunicación. Es importante que el profesor se adapte al contexto en el que se desenvuelve.</p>	<p>Entre las estrategias docentes es importante contextualizar las metodologías para favorecer los aprendizajes y la motivación de los estudiantes. La confianza y el dinamismo permite favorecer las estrategias al momento de resolver ejercicios y generar aprendizajes en los estudiantes. La reflexión de la práctica pedagógica es muy importante para favorecer el clima de aula.</p>

Matriz de Sistematización de Comparación Empírica: Esta matriz permite contrastar los aspectos relevantes de la entrevista a partir de los distintos ámbitos descritos. Las respuestas se analizan comparativamente en virtud de aspectos relevantes interpretados, buscando tensionar y problematizar los discursos y visualizar diferencias o similitudes entre los participantes.

MATRIZ COMPARATIVA DE SISTEMATIZACIÓN EMPÍRICA

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Esta matriz permite contrastar los aspectos relevantes de la entrevista a partir de los distintos ámbitos descritos. Las respuestas se analizan comparativamente en virtud de aspectos relevantes interpretados, buscando tensionar y problematizar los discursos y visualizar diferencias o similitudes entre los participantes.

ÁMBITOS	PROFESOR/A 1	PROFESOR/A 2	PROFESOR/A 3	PROFESOR/A 4	FOCOS EMERGENTES
EXPERIENCIA ACADEMICA	Se destaca en la formación académica la enseñanza de la didáctica de la Matemática y la adaptación de la enseñanza a los distintos contextos. Entre los aspectos de la organización del clima de aula (Aguado, 2007) destaca la programación de contenidos y procedimiento, donde describe que deben realizarse de acuerdo a las necesidades del grupo de alumnos y alumnas y sus expectativas de aprendizaje activando así la motivación por el	Trabajar de acuerdo al contexto de los estudiantes y contextualizar la matemática en este caso al contexto del estudiante. Esta descripción se relaciona directamente con la respuesta dada por la profesora 1.	El trabajar en diversos contextos educativos permite conocer realidades distintas, permitiendo generar nuevas estrategias para la práctica docente. El docente debe conocer la realidad de los alumnos y alumnas, la cual está condicionada por el contexto que les rodea, los tipos de familia, los intereses que tienen y sobre todo la	El egresar y trabajar inmediatamente permite poner en práctica los conocimientos y herramientas aprendidas en la universidad. Esta respuesta resulta interesante si se analizan cuáles son esas habilidades, herramientas y conocimientos que debe poseer un docente a la hora de egresar de su carrera y más aún en aquellas cualidades que se destaque al desempeñarse como tal. Según	-Enseñanza de la Didáctica en la Universidad. - Adaptar la enseñanza al contexto en el cual se sitúa. -Poner en práctica lo aprendido en la formación docente. Se puede fundamentar esta apreciación considerando las cualidades que debe poseer el docente citadas por Nérci (2000), entre ellas describe la capacidad de adaptación que debe poseer conocer las necesidades e

	aprendizaje, tal como lo menciona La profesora.		diversidad que hay en las aulas (Barreda,2012)	Barreda (2012). El docente es el gestor del clima de aula y su papel es importante tanto en la relación que cree con los alumnos y alumnas, como en las relaciones entre estudiantes. Según Soler (2005), el docente como gestor de clima puede ayudar en la relación entre estudiantes, es quien da vida y sentido a la organización escolar, ya que en él se espera destaquen los valores, simpatía y justicia (Gómez y Mir, 2011).	intereses de sus alumnos y alumnas. Coincidiendo así con las profesoras 1, 2, 3 y 4, en relación al contexto de la enseñanza.
APRENDIZAJE DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA	Es fundamental que los estudiantes logren desarrollar el pensamiento matemático, lógica e intuición, que aprendan resolución de problemas, modelización, argumentación y comunicación. Según Gardner (1995) lo que se espera es lograr una educación integral en donde la forma de enseñar matemática satisfaga las distintas formas de aprendizaje que poseen los estudiantes para que puedan interpretar y	Que los estudiantes desarrollen la habilidad para resolución de problemas asociándolo en la vida cotidiana. Efectivamente este enfoque se relaciona directamente con las principales habilidades que deben desarrollar los estudiantes, contextualizando contenidos aprendidos y llevarlos a su entorno cotidiano.	-Que los estudiantes adquieran el dominio de las operaciones básicas. Para favorecer el aprendizaje utiliza la articulación de material concreto y el libro del MINEDUC. Esto se justifica considerando que el rol principal de la enseñanza de la matemática es poder explicitar procesos mentales dentro	En la asignatura de Matemáticas es importante que los estudiantes desarrollen habilidades de resolución de problemas, argumentación y comunicación. Al respecto, en el marco teórico se menciona que, la percepción de la Matemática debe ser cultivada de forma positiva, direccionando los distintos pensamientos matemáticos del aula hacia un crecimiento	En Matemáticas los estudiantes deben desarrollar habilidad enfocadas a la resolución de problemas asociándolo a la vida cotidiana. -Es importante la utilización de material concreto para facilitar el aprendizaje. Las profesoras 1, 2 y 4 coinciden en que la resolución de problemas es una de las mayores habilidades que los estudiantes pueden realizar en la asignatura de

	explicar el mundo en donde se desenvuelven gracias a la práctica de la matemática y a la utilidad de la resolución de problemas.		de un contexto determinado, fomentando un razonamiento lógico y deductivo, volviendo así esta asignatura en una asignatura básica dentro de todo proceso de la vida humana, centrándose en la aplicación de la lógica, para luego desarrollar paulatinamente las diversas habilidades del pensamiento.	propio y autónomo del estudiante. Este proceso se ve favorecido por el clima de aula para que se logre procesar de mejor manera las experiencias que obtiene, gracias a la interacción con el medio y con sus partes.	Matemáticas. Este proceso se ve claramente favorecido por el clima de aula.
CLIMA DE AULA	Actitud de respeto, interés, voluntad de poder escuchar y poder trabajar solos y colaborativamente. Entre las condiciones de aula referidas en el marco teórico destacan las relaciones interpersonales como una oportunidad al compartir experiencias con los demás, además de generar valoración, ayuda y respeto entre alumnos y alumnas y también con el profesor. Es necesario que no haya distracciones, sobre todo con el uso del celular. En este sentido la organización del aula es vital para para el	Tener conocimiento de los cursos a los cuales le está haciendo clase y de ahí planificar la misma clase. La programación de contenidos y procedimientos debe realizarse de acuerdo a el grupo de estudiantes, sus expectativas y metodología para generar motivación en el estudiante. La motivación es más importante que el clima de aula. Es necesario que los propios estudiantes se apropien de su espacio, decoración	Las fortalezas para crear un clima de aula óptimo es trabajar con los intereses de los estudiantes y la importancia de los que están aprendiendo, dándole así un significado. Esto tiene que ver con la contextualización antes analizada, y la importancia de dar significado a lo que se enseña. Las condiciones de aula propicias para el aprendizaje se basan en el respeto y escucha activa	Entre las estrategias docentes es importante contextualizar las metodologías para favorecer los aprendizajes y la motivación de los estudiantes. Se ha hablado sobre la importancia de contextualizar los contenidos La confianza y el dinamismo permite favorecer las estrategias al momento de resolver ejercicios y generar aprendizajes en los estudiantes. La reflexión de la práctica pedagógica es muy importante para favorecer el	-Planificación de la clase por parte del profesor. La importancia de planificar radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en el aula, dando mayor seguridad en los resultados obtenidos o la predicción de situaciones que podrían dificultar el buen desarrollo de la clase. - Trabajo colaborativo entre estudiantes. El trabajo colaborativo es una herramienta

	<p>buen desarrollo de la clase, en este aspecto tienen relevancia, la disposición de los puestos, iluminación, aireación y eliminación de elementos distractores (Aguado, 2007) como el teléfono celular que genera grandes complicaciones en las salas de clases actuales.</p> <p>Es fundamental que el profesor posea dominio de grupo, y el don de cautivar a nuestros estudiantes con la matemática. La respuesta de la profesora hace énfasis a al repertorio docente, citado en las condiciones de aula. Corresponde por lo tanto al conjunto de destrezas, estilos, modelos y enfoques de enseñanza con los que debe disponer un docente para que los estudiantes puedan desarrollar conocimientos, destrezas y actitudes. Los maestros eficaces poseen los repertorios más desarrollados de destrezas y de estrategias docentes.</p>	<p>ambiente grato para su aprendizaje. Efectivamente en cuanto a la organización del clima de aula es fundamental que los estudiantes se apropien de su espacio, creando sentido de pertenencia, favoreciendo el aprendizaje, Se necesita tener empatía con sus estudiantes. En el aula debe haber un clima adecuado, pero sin que el profesor tenga que imponer las normas, sino que los propios alumnos y alumnas se puedan autorregular. Es vital para lograr buenas condiciones de aula la generación de relaciones auténticas (Ainscow, 2001), se plantea que para que las clases sean eficaces los docentes deben propiciar un ambiente de respeto y justicia. Aceptar y valorar a sus estudiantes, para que desarrollen autoconfianza, autoestima, que se aprendan a</p>	<p>mutua entre profesor y alumno, buen trato, cercanía y confianza. La identidad y autoestima son necesidades emocionales que tienen que ser promovidas en el aula. Por lo que es fundamental trabajar para lograr un clima afectivo en el aula, que permita la práctica de estos valores entre los estudiantes</p>	<p>clima de aula. Debido a que el alumnado es uno de los factores más determinantes del clima de aula, el docente debe conocer la realidad de los y las estudiantes de hoy en día. Ésta está condicionada por el contexto que les rodea, los tipos de familia, los intereses que tienen y sobre todo, la gran diversidad que hay en las aulas (Barreda 2012).</p>	<p>fundamental para el desarrollo de actividades efectivas y productivas, ya que permite sacar lo mejor de las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dominio de grupo y dinamismo por parte del profesor. El liderazgo del docente es imprescindible para aclarar y guiar el camino de los alumnos pues admiten sus limitaciones y están a la espera de que la escuela los conduzca hacia una meta, pero no cualquier tipo de conducción, debe ser democrático porque es lo que aclara, anima y estimula al estudiante a caminar, pensar por sí mismo, ser independiente y responsable de sus actos. - Declaración y apropiación de su espacio (estudiantes). - Motivación e interés por parte de los estudiantes. El estudiante aprende un contenido cualquiera cuando es capaz de atribuirle un
--	--	---	---	---	---

		<p>escuchar, y que todo esto repercuta en calidades de comunicación entre pares y con el profesor.</p> <p>La preparación de la enseñanza es fundamental que una clase este bien preparada y no improvisada, se considera crucial en relacione a las condiciones de aula descrito por Ainscow (2001), donde se considera fundamental para el éxito de la enseñanza. A la hora de planificar el docente debe tomar en cuenta, la materia a enseñar, edad, experiencia de los alumnos/as, condiciones ambientales del aula, recursos disponibles, método y técnicas a utilizar, entre otros.</p>			<p>significado (Coll 1997)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buen trato y cercanía entre profesor y alumno. Izquierdo (2002), expone sobre las relaciones entre profesor y alumno, que estas deben ser amistosas, llenas de simpatía, confianza, cooperación y constructivismo. Los docentes deben tener presente que el alumno es una creación única, que los problemas, deseos, etc., son distintas entre uno y otro. - Contextualizar las metodologías utilizadas. La programación de los contenidos y procedimientos debe realizarse de acuerdo a las necesidades del grupo de alumnos/as, sus expectativas. La programación de los contenidos y procedimientos debe realizarse de, con una metodología activa que favorezca la motivación por el aprendizaje de los estudiantes.
--	--	---	--	--	--

					<p>- Reflexión sobre la práctica pedagógica. Esto le permite al docente analizar las metodologías utilizadas, analizar si estas funcionan o cambiarlas dentro de la misma práctica, esto permite analizar y desarrollar su habilidad de enseñar, potenciando aquellas buenas prácticas y cambiando aquello que no da resultado.</p>
--	--	--	--	--	---

3.9 Criterios de rigor científico

El rigor es un concepto transversal en el desarrollo de un proyecto de investigación permite valorar la aplicación escrupulosa y científica de los métodos de investigación, y de las técnicas de análisis para la obtención y el procesamiento de los datos. El cumplimiento de estos criterios permite reducir los sesgos de la información obtenida considerando estos eventos como aislados y no como patrones generalizables, evita sobredimensionar los datos o guiarse por percepciones y explicaciones dadas por los informantes que no apoyen los objetivos de la investigación logrando la calidad teórica, metodológica y epistemológica de la investigación cualitativa. Entre estos criterios se encuentran; la credibilidad, autenticidad, transferibilidad, aplicabilidad, consistencia, replicabilidad, conformabilidad, neutralidad, objetividad, relevancia y adecuación teórica epistemológica.

Los criterios utilizados en esta investigación son los siguientes:

- Validez: La investigación será realizada en una fase de recopilación de datos. En una primera instancia se realizó la creación de las preguntas de la entrevista. Se utilizará la pauta de la entrevista semiestructurada y se contará con la grabación de dicha entrevista.
- Conformabilidad: Se enviaron las respectivas cartas de consentimiento y posterior a esto, las entrevistas serán realizadas en un período de dos días, dos docentes por día, en los horarios de recreos y horas de libre disposición de los docentes. La duración de las entrevistas oscila entre los 20 y 40 minutos por entrevistado. Una vez realizadas las entrevistas se realiza el análisis de los datos que corresponde al vaciado e interpretación de las entrevistas en las matrices descritas anteriormente; matriz de sistematización de descripción empírica, matriz de sistematización de interpretación empírica y matriz de sistematización de comparación empírica.
- Transferibilidad: Una vez realizadas las matrices se analizarán los criterios en una triangulación con el marco teórico realizado y determinados a partir de los discursos y se contrastarán con los autores citados, generando así, conclusiones que puedan enriquecer el quehacer pedagógico y potenciar en gran manera el aprendizaje significativo de los estudiantes.

3.10 Triangulación de la información

Para el análisis de datos se utilizará la triangulación a partir de las entrevistas semiestructuradas basadas en el discurso de los profesores y profesoras de educación básica que participaron en esta investigación. Dentro del marco de una investigación cualitativa, la triangulación comprende el uso de varias estrategias al estudiar un mismo fenómeno, por ejemplo, el uso de varios métodos (en este caso entrevistas individuales). Al hacer esto, se cree que las debilidades de cada estrategia en particular no se sobreponen con las de las otras y que en cambio sus fortalezas sí se suman. Se supone que, al utilizar una sola estrategia, los estudios son más

vulnerables a sesgos y a fallas metodológicas inherentes a cada estrategia y que la triangulación ofrece la alternativa de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos (sea cual sea el tipo de triangulación) y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos.

La enseñanza de la Didáctica en la Universidad representa una gran herramienta para que los docentes puedan aplicar sus conocimientos a la práctica pedagógica, y adecuarse al contexto de los estudiantes corresponde a uno de los mayores desafíos, siendo determinante en el logro de los aprendizajes esperados de los estudiantes. El docente además de contextualizar el contenido desde mediar para lograr un ambiente propicio para el aprendizaje. Se puede fundamentar esta apreciación considerando las cualidades que debe poseer el docente citadas por Nérci (2000), entre ellas describe la capacidad de adaptación que debe poseer, conocer las necesidades e intereses de sus alumnos y alumnas. Coincidiendo así con las profesoras 1, 2, 3 y 4, en relación al contexto de la enseñanza.

En Matemática los y las estudiantes deben desarrollar habilidades enfocadas a la resolución de problemas asociándolo a la vida cotidiana, además de la utilización de material concreto para facilitar el aprendizaje. Las profesoras 1, 2 y 4 coinciden en que la resolución de problemas es una de las mayores habilidades que los estudiantes pueden realizar en la asignatura de Matemática. Este proceso se ve claramente favorecido por el clima de aula.

La planificación de la clase por parte del profesor o profesora radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los y las estudiantes en el aula, dando mayor seguridad en los resultados obtenidos o en la predicción de situaciones que podrían dificultar el buen desarrollo de la clase.

Destaca también en el discurso de los profesores y profesoras, la importancia del trabajo colaborativo como una herramienta fundamental para el desarrollo de actividades efectivas y productivas, ya que permite sacar lo mejor de las personas.

Entre las habilidades que se destacan en el docente están el dominio de grupo y el liderazgo, cualidades imprescindible para aclarar y guiar el camino de los alumnos y alumnas pues admiten sus limitaciones y están a la espera de que la escuela los conduzca hacia una meta, pero no cualquier tipo de conducción, debe ser democrático porque es lo que aclara, anima y estimula al estudiante a caminar, pensar por sí mismo, ser independiente y responsable de sus actos.

Es importante generar en los y las estudiantes motivación e interés además de la declaración y apropiación de su espacio. El estudiante aprende un contenido cualquiera cuando es capaz de atribuirle un significado (Coll 1997). Por lo que, un buen trato y cercanía entre profesor y alumno resulta crucial, como menciona Izquierdo (2002), las relaciones entre profesor y alumno, deben ser amistosas, llenas de simpatía, confianza, cooperación y constructivismo. Los docentes deben tener presente que el alumno es una creación única, que los problemas, deseos, etc, son distintos entre uno y otro.

La programación de los contenidos y procedimientos debe realizarse de acuerdo a las necesidades del grupo de alumnos y alumnas y sus expectativas. La programación de los contenidos y procedimientos debe realizarse con una metodología activa que favorezca la motivación por el aprendizaje de los estudiantes. Tener conocimiento de los cursos a los cuales le está haciendo clase y de ahí planificar la misma clase. La programación de contenidos y procedimientos debe realizarse de acuerdo a el grupo de estudiantes, sus expectativas y metodología para generar motivación en ellos.

Es necesario que los y las estudiantes se apropien de su espacio, generando un ambiente grato para su aprendizaje. Efectivamente en cuanto a la organización del clima de aula es fundamental que los y las estudiantes desarrollen el sentido de pertenencia, ya que esto favorece el aprendizaje.

En el aula debe haber un clima adecuado, pero sin que el profesor tenga que imponer las normas, sino que los propios alumnos y alumnas se puedan autorregular. Es vital para lograr buenas condiciones de aula la generación de relaciones auténticas (Ainscow, 2001), se plantea que para que las clases sean eficaces los docentes deben propiciar un ambiente de respeto y justicia. Aceptar y valorar a sus estudiantes, para que desarrollen autoconfianza, autoestima, que se aprendan a escuchar, y que todo esto repercuta en cualidades de comunicación entre pares y con el profesor.

La preparación de la enseñanza es fundamental, que una clase esté bien preparada y no improvisada, se considera crucial en relación a las condiciones de aula descrito por Ainscow (2001), donde se considera fundamental para el éxito de la enseñanza. A la hora de planificar el docente debe tomar en cuenta, la materia a enseñar, edad, experiencia de los alumnos y alumnas, condiciones ambientales del aula, recursos disponibles, métodos y técnicas a utilizar, entre otros.

La reflexión sobre la práctica pedagógica le permite al y la docente analizar las metodologías utilizadas, analizar si estas funcionan o cambiarlas dentro de la misma práctica, esto permite analizar y desarrollar su habilidad de enseñar, potenciando aquellas buenas prácticas y cambiando aquello que no da resultado.

Capitulo IV
Conclusiones

4. 1 Conclusiones

En el ámbito educativo cobra real importancia comprender el discurso docente de profesores y profesoras de educación básica sobre el clima de aula y su relación con los procesos de aprendizaje en la asignatura de educación Matemática. Dentro de este contexto es importante mencionar que para los y las docentes de educación básica el clima de aula es uno de los factores primordiales en el proceso de enseñanza, ya que permite fortalecer las prácticas docentes para lograr un aprendizaje significativo en los y las estudiantes, siendo las profesoras y profesores los responsables de generar un ambiente propicio principalmente por el dominio y seguridad que deben poseer en la sala de clases. El y la docente es quién promueve la motivación y participación de los y las estudiantes. Brinda seguridad y apoyo para que el niño o niña pregunte y aclare sus dudas, promoviendo un ambiente de participación y respeto. Potenciando que todos los y las estudiantes, sin importar sus características socioculturales, etnia o sexo. Todo esto con la finalidad de lograr los aprendizajes esperados para todas y todos los estudiantes.

La experiencia académica que poseen los y las docentes entrevistados es un factor que enriquece mucho sus prácticas pedagógicas, además de fortalecer su labor educativa,

especialmente al momento de utilizar estrategias y metodologías con sus estudiantes, ya que, estas serán las más adecuadas, de acuerdo al contexto en el que se encuentran insertos, logrando así el logro de los objetivos propuestos. En este sentido se logran identificar diversas estrategias que permiten describir el clima de aula. Entre ellas se puede mencionar, la planificación de la enseñanza y contextualización de las actividades planteadas a los estudiantes por parte del o la profesora. También se describen características asociadas al ambiente como la decoración de la sala para que alumnos se identifiquen con su entorno, la luminosidad y ventilación de la sala también permite que haya buenas condiciones para el aprendizaje. Las y las docentes forman parte importante del clima de aula, convirtiéndose en los gestores de aula, velando por la participación y aceptación de todos los estudiantes en el contexto educativo, otorgando valor a la comunicación y mediación. Finalmente, y muy importante se considera la motivación del estudiante como un factor determinante en el clima de aula y uno de los más difíciles de obtener, como se mencionó anteriormente, el docente motiva y trata de hacer los contenidos atractivos a los estudiantes, vinculándolos con situaciones que les sean familiares para poder de esta forma apropiarlos y lograr los aprendizajes esperados.

Para los profesores y profesoras de educación básica también es de gran importancia conocer las características de su grupo de estudiantes, ya que esta información le permite tomar las mejores decisiones al momento de planificar las actividades en la asignatura de educación matemática, anteponiéndose a posibles dificultades y problemáticas que podrían perjudicar el buen desarrollo de la clase y clima escolar, entorpeciendo el logro de los objetivos de aprendizaje. El y la docente además de ser expertos en su quehacer pedagógico, requieren una preparación integral que les permita trabajar con niños y niñas que también presentan dificultades e inseguridades, además de mediar en relaciones donde existen múltiples personalidades y actitudes, labor compleja que requiere de mucha empatía y comprensión.

En relación con las características que generan un buen clima de aula en las clases que desarrollan los profesores y profesoras de educación básica se plantea el trabajo colaborativo, la aceptación de los pares y el trabajo en equipo genera un ambiente propicio para el aprendizaje. Esto permite que el o la profesora no tenga que imponer las normas, sino que los propios alumnos y alumnas sean capaces de autorregularse. Estas características son muy mencionadas en el discurso docente y representan una gran oportunidad para que las y los estudiantes puedan aprender, ya que son capaces de comunicarse entre ellos, compartir opiniones, generar debate y poner a prueba sus conocimientos, permitiendo que aquellos alumnos más avanzados puedan ayudar a aquellos más descendidos en los conocimientos, logrando mayor homogeneidad en la sala de clases. Todas estas relaciones son mediadas por el o la docente. “Es vital para lograr buenas condiciones de aula la generación de relaciones auténticas” (Ainscow, 2011), se plantea que para que las clases sean eficaces los y las docentes deben propiciar un ambiente de respeto y de justicia, aceptando y valorando a los y las estudiantes permitiéndoles el desarrollo de su autoestima y autoconfianza, generando cualidades positivas entre los y las estudiantes, con los profesores y las profesoras.

También dentro del discurso de los profesores y profesoras de matemática destaca la actitud de motivación y respeto que debe poseer el y la estudiante hacia su profesor o profesora, compañeros y compañeras, estos elementos son de gran aporte al momento de generar aprendizajes significativos en la asignatura de matemática. Uno de los elementos que no podemos dejar de resaltar es que se plantea el uso del celular dentro de la sala de clases considerándolo un elemento no adecuado debido a que este es fuente de múltiples entretenimientos para los y las estudiantes, constituyendo en la mayoría de los casos dificultad para el aprendizaje y un gran distractor. Esta situación complica el desarrollo efectivo de la clase ya que irrumpe en una de las principales características del clima de aula que es la motivación de los y las estudiantes, ya que encuentran en sus celulares una oportunidad más atractiva de entretenimiento y distracción. Esto afecta profundamente el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje de las y los estudiantes, ya que el no prestar atención en clases

o el dejar de hacer las actividades que les son planteadas por el o la profesora, impiden la retroalimentación, la adquisición de conocimientos y posteriormente el aprendizaje significativo de los y las estudiantes.

Por último, con respecto a las metodologías y estrategias que utilizan las profesoras y profesores de educación básica para el desarrollo de los aprendizajes en la asignatura de matemática se puede evidenciar por medio de sus discursos el uso de tareas que despiertan el interés y que están muy ligadas con su entorno cotidiano. Es aquí donde los y las docentes plantean diversos ejemplos para resaltar este ámbito en la asignatura de matemática, el cual es fundamental para el desarrollo de las habilidades tales como: resolución de problema, argumentación, modelización y representación. Donde los y las estudiantes deben trabajar con sus pares con material concreto para generar motivación y entusiasmo en las actividades escolares en todos los niveles de 1° a 8° básico, permitiéndole a los y las estudiantes apropiarse de las habilidades deseadas, despertar interés por la asignatura de matemática y todo esto genera un clima de aula propicio y aprendizaje significativo.

Entre esas estrategias destacan; proporcionar una pregunta que pueda guiar la clase, la cual estará enfocada a la resolución de conflictos, lo importante es que esta pregunta este orientada al entorno cotidiano de él o la estudiante para poder generar curiosidad y motivación, para realizar esto no es necesario que existan recursos complejos ya que se puede realizar en forma oral o plantearla en la pizarra, lo importante es guiar las ideas previas de los y las estudiantes para orientarlas a los que se desea enseñar. Además de las preguntas para guiar la clase se destacan actividades enfocadas también a la resolución de problemas cotidianos, los cuáles pueden trabajar en forma colaborativa, entre pares o grupos. Destacando el aprendizaje que surge a partir de la interacción con las y los estudiantes y también con él o la profesora. Cabe destacar la importancia de la planificación docente en esta etapa, ya que la actividad debe ser bien planeada y diseñada. Considerando la contextualización de las diversas situaciones en las cuales se desenvuelve el estudiante.

Otro aspecto importante es la utilización de material concreto sobre todo en los niveles más pequeños. Este material puede ser desde revistas con productos del supermercado, figuras geométricas creadas por las y los propios estudiantes o material más elaborado como ábacos, figuras de madera, etc. Lo importante es darles un buen uso a ellos, para lo cual se requiere que el o la profesora realice la planificación de la actividad, las instrucciones queden bien designadas y los grupos de trabajo queden bien conformados.

Dentro de los discursos docentes se puede observar que todas las estrategias y metodologías utilizadas por los y las docentes se enfocan a la contextualización del entorno de los y las estudiantes, la importancia de la labor docente y la motivación del estudiante como elementos esenciales del clima de aula que promueven el aprendizaje en las clases de Matemática.

Capítulo V

Bibliografía

5.1 Bibliografía

Aguado, J. et al. (2007). Modelo integrado de mejora de la convivencia: Estrategias de mediación y tratamiento de conflictos. (2°. Ed.) España. Editorial GRAÓ.

Ainscow, M. et al. (2001). Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula. España. Editorial Narcea S. A.

Almirón, M, & Porro, S. (2013). El discurso en el aula: el caso de un profesor de Ciencias Naturales. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas, (Extra), 96-100. Recuperado desde: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/305973>. Fecha: 14/06/2019.

Alonso -Tapia, J. (2005). Motivar en la escuela, motivar en la familia. Madrid: Ediciones Morata.

Álvarez, Gayou Jurgenson, (2007). Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología, p. 110.

Arriagada, L. U. El Clima Organizacional y su incidencia en el aula. Organizational climate and its impact in the classroom. Recuperado desde: http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:firLPjluxlCJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5&scioq=El+Clima+Organizacional+y+su+incidencia+en+el+aula.+Organizational+climate+and+its+impact+in+the+classroom.++Luis+Ulloa+Arriagada

Barnechea, M, Morgan M. (2010). La sistematización experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica. *Tend Retos N 15:97-107/ octubre 2010*.

Barreda S., 2012, "El docente como gestor de clima de aula. Factores a tener en cuenta", Universidad de Cantabria, Santander.

Bellei C., Muñoz G., Pérez L. y Raczynski D (2004) ¿Quién dijo que no se puede? Escuelas Efectivas en Sectores de Pobreza. Chile: UNICEF. Recuperado: http://www.unicef.cl/centrodoc/escuelas_efectivas/escuela%20efectivas.pdf

Benito, A. (2009). La pedagogía no tiene la culpa: un análisis de los problemas de la educación en España.

Recuperado:https://www.researchgate.net/publication/28241406_La_pedagogia_no_tiene_la_culpa_un_analisis_de_los_problemas_de_la_educacion_en_Espana

Cabrera Cuevas, J. D. (2003). Discurso docente en el aula. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (29), 7-26.

Candela, A. (2001). Corrientes teóricas sobre discurso en el aula. *Revista mexicana de investigación educativa*, 6(12).

Carbonero, M.A., Martín-Antón, L.J. y Feijoó, M. (2011). Las creencias irracionales en relación con ciertas conductas de consumo en adolescentes. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 287-298. Recuperado: [file:///C:/Users/Pamela%20A/Downloads/69-1-94-1-10-20151029%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Pamela%20A/Downloads/69-1-94-1-10-20151029%20(1).pdf)

Carrasco, C. y Trianes, M.V. (2010). Clima social, prosocialidad y violencia como predictores de inadaptación escolar en primaria. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 229-242. Recuperado: <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129315468007.pdf>

Carrasco, Orozco, Pino, Vargas. (2011). ¿Tesis “Qué relación existe entre clima emocional de aula y el rendimiento escolar de niños y niñas de 2º año básico de una escuela municipal de Cerro Navia? Universidad Academia Humanismo Cristiano. Santiago. Recuperado: <http://bibliotecadigital.academia.cl/handle/123456789/552>

Casassus, J. (2006). *La educación del ser emocional*. Santiago de Chile: Cuarto Propio/Indigo.

Castro, A. (2010). El clima escolar y la calidad educativa. *Revista Iberoamericana de, Madrid, OEI*.

Coll y Solé (2004: 356). Constructivismo y educación escolar ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre de la misma perspectiva epistemológica.

Coll, C. (1997). Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. En *aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona. Paidós.

Coll, César., Solé, Isabel (2004). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En C. Coll, A. Marchese, J. Palacios (comps) *Desarrollo Psicológico y educación*. Vol. 2 *Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza Editorial.

Cornejo, R y Redondo J.M (2007). Ensayos variables y factores asociados al aprendizaje escolar. Una discusión desde la investigación actual. *Estudios pedagógicos XXXIII*, n°2: 155-175. Recuperado: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052007000200009

Díaz, F. (2002). *Didáctica y Currículo: Un enfoque constructivista*. España. Editorial La Mancha.

Duarte, J. (2003). Ensayos: Ambientes de aprendizaje. Una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos* n°29: 97- 113. Universidad de Antioquía. Ediciones Paidós.

Elige educar, (2019). Recuperado desde: <https://eligeeducar.cl/wp-content/uploads/2019/05/Resumen-Ejecutivo-An%C3%A1lisis-y-proyecci%C3%B3n-dotaci%C3%B3n-docente-en-Chile-EE2019.pdf>

Emmer, E y Stough, L. (2001). Classroom Management: A Critical Part of Educational Psychology, With Implications for Teacher Education. *Educational Psychologist*, 36(2), 103-112. España. *Revista de Educación*, 348, 489-501. Published online: 08 Jun 2010. Recuperado https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15326985EP3602_5

Fowler, R., Hodge, B., Kress, G. y Trew, T. (1983). *Lenguaje y control*, Fondo De Cultura Económica, México.

Froemel, J. (noviembre 2001). Conferencia sobre educación pública. Citado en UNESCO precisa factores de rendimiento escolar, *El Mercurio*, p. 10.

Galo, C. (2003). *El currículo en el aula*. Guatemala. Editorial Piedra Santa.

Gardner, Howard. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona.

Giner Tarrida, A. (2007). *El tutor y la comunicación*. Wolters Kluwer.

Gómez, M y Mir, V. (2001). *Altas Capacidades en niños y niñas*. España. Editorial NARCEA. SA.

Hervás, R.M. (2005). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*. Murcia: Grupo Editorial Universitario. http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/clima_social_escolar.pdf

Inostroza, F. A. (2015). *Análisis crítico de discursos de los docentes de matemáticas y sus estudiantes: subjetividades y saberes en aulas heterogéneas*. Proyecto de tesis presentado para obtener el grado de Magister en Educación mención Dificultades de Aprendizaje. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago.

Izcarra Palacios, S. P. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. Fontamara.

- Izquierdo, C. (2002). El profesor y su mundo. México. Editorial Trillas.
- Kennedy, M (2005). Inside Teaching, How Classroom life undermines reform. Harvard University Press.
- Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y Representaciones, 3(1), 313-386. Recuperado desde: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5475216>
- Lillo y Ramos 2016
- López, L. (2011). Gestión consciente del aula. Barcelona: Wolters Kluwer Educación.
- Lozano - Rodríguez, A. (2005). Estilos de aprendizaje y enseñanza. México: Trillas
- Maira, B. (2013). Clima de aula y rendimiento escolar: Un estudio etnográfico en la clase de matemática (disertación doctoral), Universidad de Santiago de Chile).
- Maturana, H. 2007. Transformación en la Convivencia. JC Sáez Editor. Santiago, Chile.
- Mayer, L. (2008). Escuela, integración y conflicto. Notas para entender las tensiones en el aula. Universidad de Buenos Aires. Educación, Lenguaje y sociedad ISSN 1668-4753 Vol. VI N°6, diciembre 2009.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). Investigación educativa una introducción conceptual. Pearson educación.
- Mena y Valdés. (2008). "Clima Social Escolar documento valoras UC" Santiago.Chile. Recuperado: http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/clima_social_escolar.pdf
- Miguel Á, Carbonero, Luis J Martín-Antón, Natalia Reoyo. (2011). El profesor estratégico como favorecedor del clima de aula. European Journal of Education 4 (2), 133-142, 2011. Recuperado: <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129322659004.pdf>
- MINEDUC (2003), Marco para la Buena Enseñanza. Santiago. Chile.
- MINEDUC. (2012). Documento Experiencias innovadoras en Convivencia Escolar. Recuperado: http://portales.mineduc.cl/usuarios/convivencia_escolar/doc/201103041232110.MINEDUC.%20Experiencias_Innovadoras_en_Convivencia_Escolar_Vaivenes_de_I

Morris-Rothschild, B. K., & Brassard, M. R. (2006). Teachers' conflict management styles: The role of attachment styles and classroom management efficacy. *Journal of school psychology, 44*(2), 105-121.

Nérci, I. (2000). *Hacia una didáctica general dinámica*. (3ra. Ed.), Argentina. Editorial Kapelusz S.A.

Nie, Y., & Lau, S. (2009). Complementary roles of care and behavioral control in classroom management: The self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology, 34*(3), 185-194.

Okuda Benavides, M., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista colombiana de psiquiatría, 34*(1). Recuperado desde: <https://www.redalyc.org/html/806/80628403009/>. Fecha: 14/06/2019.

Patton M. *Qualitative research and evaluation methods*. 3rd ed. Thousand Oaks: Sage; 2002.

Peñalva Rosales, L. P. (2010). Las matemáticas en el desarrollo de la metacognición. *Política y cultura, 33*), 135-151. Recuperado desde: <http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n33/n33a8.pdf>

Ramírez, J. (2011). *Clima y comunicación en el aula para el aprendizaje*. Universidad Alberto Hurtado. Santiago. Recuperado:

Ramos Carrera, E., & Lillo Rojas, N. (2017). *El clima de aula y el aprendizaje de las matemáticas* (Doctoral dissertation, Universidad Academia de Humanismo Cristiano)

Recuperado: http://sohs.pbs.uam.es/webjesus/motiv_ev_autorr/motivar_escuela.pdf

Reyes, B. (2012). *Clima del aula y rendimiento escolar: un estudio etnográfico en la clase de matemática*. Tesis para optar al grado de Licenciatura en educación Física y matemática. Universidad de Santiago de Chile. Santiago.

Ritter, J. T., & Hancock, D. R. (2007). Exploring the relationship between certification sources, experience levels, and classroom management orientations of classroom teachers. *Teaching and Teacher Education, 23*(7), 1206-1216.

Román, J.M. (2006). Estrategias docentes. *Didáctica de la Educación Física: Tándem 20*, 7-22.

Soler, G. 2005. ¿Cómo prevenir la violencia a través de la tutoría? Barcelona: Wolters Kluwer España.

Tuc, M. (2013). Clima de aula y rendimiento escolar. (Tesis de Licenciatura). Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Tuc-Martha.pdf>.

UNESCO (2010). Aportes para la enseñanza de las Matemáticas. Santiago Chile: OREALC/UNESCO
UNESCO.UREALC. (2010). Documento informativo 1/2010, basado en: factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América latina y el Caribe. Santiago: Oficina Regional Educación para América latina y el Caribe de la UNESC, Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la calidad de la Educación.

Vaello Orts, J. (2011). Cómo dar clase a los que no quieren. Barcelona: Graó

Valoras UC (2008). "Clima social escolar". Recuperado: http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/clima_social_escolar.pdf

Capítulo VI:

Anexos

6.1 Anexo 1 Formato de entrevistas semiestructuradas



“Discurso de profesores y profesoras de Educación Básica sobre el Clima de Aula y el Aprendizaje en la Asignatura de Matemática”

Nombre Entrevistado/a - Correo Electrónico	
Nombre Entrevistador/a	
Nivel y Asignatura	
Fecha y Hora	
Colegio - Comuna	

GUIÓN DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Ámbito I Experiencia académica

- 1- ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?
- 2- En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?
- 3- ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?

- 4- ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?
- 5- ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?

Ámbito II Aprendizaje en la Asignatura de Matemáticas

- 6- ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemáticas?
- 7- ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?
- 8- ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?
- 9- ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?
- 10- En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus clases de matemática?

Ámbito III Clima de aula

- 11- ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que esperaría tenga un estudiante en las clases de matemática?
- 12- ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?
- 13- ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?
- 14- ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?
- 15- ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?

“Discurso de profesores y profesoras de Educación Básica sobre el clima de aula y el aprendizaje en la asignatura de Matemática ”.

**6.2 Anexo 2 MATRIZ DESCRIPTIVA DE SISTEMATIZACIÓN
EMPÍRICA**

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

En la siguiente matriz se muestran las preguntas y respuestas explícitas de cada entrevistado, además, en la última columna se plantea un aspecto relevante de destacar a partir de la respuesta literal del entrevistado.

Profesora 1

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
PROFESORA 1	1 ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?	1. Principalmente siento que la base de matemática que tienen los estudiantes chilenos está muy decaída en ese sentido, entonces creo que como profesora básica puedo hacer algo al respecto. Fortalecer y fomentar el pensamiento matemático en nuestros estudiantes desde pequeño lograremos de alguna manera	1. Fortalecer y fomentar el pensamiento matemático en nuestros estudiantes para acortar la brecha que existe hoy día en la enseñanza media respecto a los conocimientos.

	<p>2 En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?</p> <p>3 ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?</p>	<p>acortar la brecha que existe hoy día en la enseñanza media respecto a los conocimientos que deberían de manejar y lamentablemente no los manejan.</p> <p>2. Estudie en la universidad Alberto Hurtado, estudie 7 años pedagogía en matemática enfocada principalmente en las cuatro didácticas. Didáctica de los sistemas numéricos, algebra, estadística y geometría.</p> <p>3. En el año 2018 trabajé en una escuela vulnerable, en una escuela básica de Cerro Navia en los niveles 6°, 7° y 8° básico y anteriormente en el año 2015 trabajé en el Colegio san Ignacio de Alonso Ovalle en los niveles desde 7° básico a 1° medio. En 1° medio me encontré con esta brecha de que no</p>	<p>2. Enseñanza de la didáctica de la Matemática.</p> <p>3. Desde el año 2015 en diversos contextos, con muchas deficiencias en el nivel académico.</p> <p>-Existe priorización de las actividades en relación al contexto social de los estudiantes, dando mayor énfasis en la resolución de conflictos asociados a carencias y problemas familiares dejando lo académico a la espera.</p>
--	--	---	---

		<p>conocían algo tan sencillo como es la división o tan difícil en ese contexto para los niños y ahí me doy cuenta eventualmente que hubo un problema en la comprensión de la división o de la multiplicación no conocían tampoco un concepto de potencia, situación que me llamaba la atención porque en 8° básico se trabaja. El año pasado en la escuela vulnerable se hizo poco matemática, así como dura porque había que abordar otros temas; como el abandono de los papás de los niños, trabajar el tema de alcohol y droga también con ellos y entonces uno se pregunta ¿cómo enseño matemático en una situación así de vulnerabilidad? Trabajamos desde lo sencillo cual es el porcentaje de niños de su edad que consume alcohol y drogas y trabajamos la estadística desde esa parte entonces les hizo sentido a los niños. De todas maneras lleve un poco la matemática</p>	
--	--	--	--

		<p>al contexto de ellos y tuve la experiencia en ambos lados que la matemática a pesar de que es el mismo contenido tenemos estudiantes en distintas condiciones entonces no puedo enseñar lo mismo, la misma división no la puedo enseñar en la escuela básica vulnerable como lo hice en el colegio Alonso Ovalle porque la escuela básica vulnerable que yo estoy hablando debo contextualizarla aun más entonces la matemática tiene esta particularidad que se puede contextualizar y llevar a distintas situaciones de que están viviendo nuestros estudiantes y es un poco más comprensible se hace más amigable que es lo que hoy día no se hace con la matemática solamente nos enfocamos en la prueba estandarizada que se viene.</p>	
--	--	---	--

	<p>4 ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p> <p>5 ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p> <p>6 ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p>	<p>4. Mi carrera se enfocó mucho en la didáctica; en el como yo enseño, para quien yo enseño y en base a esto es que nosotros podemos modificar la enseñanza de acuerdo al contexto del estudiante.</p> <p>5. Yo estoy facultada para desenvolverme en los cursos desde 5° básico a 4° medio.</p> <p>6. cuando nosotros trabajamos en matemática lo que más queremos es que desarrollen el pensamiento matemático, el día de mañana ellos se van a querer comprar una casa, un auto va a tener que conocer a cuantos años se van a endeudar, el índice de la tasa mensual, anual, etc. Entonces yo creo que ellos deberían desde ya empezar a prepararse en el sentido a como se</p>	<p>4. Se plantea la importancia que se le dio en su carrera universitaria el estudio de la Didáctica de la Matemática y como se puede adaptar la enseñanza a los distintos contextos del estudiante.</p> <p>5. El título universitario obtenido la facultada para realizar clases en segundo ciclo y enseñanza, media.</p> <p>6. Desarrollar pensamiento matemático, lógica e intuición. -Hay 4 habilidades muy importantes en matemática que tiene que ver con: - la resolución de problemas - Modelización - Argumentar y comunicar</p>
--	--	--	---

		<p>van a enfrentar a la vida en la matemática. Ahora bien, también podemos nosotros ver matemática en muchos ámbitos de la naturaleza desde lo que tiene que ver con la proyección en términos de un espejo por ejemplo y muchos espejos juntos, también hay una proyección ahí los chiquillos al salir a comprar es algo super sencillo que lo vemos con los niños más chiquititos, cuando pasamos al conjunto de los números enteros y los niños... un artículo les sale \$200 y tiene \$100 entonces es más fácil decir no puedo comprarlo o puedo quedarle debiendo \$100 nace el concepto del signo negativo, de la deuda. Yo creo que a los niños le favorece sobre todo en su estructura mental porque genera una madures el tema de saber matemática desarrollan la lógica, la intuición, podemos cuando llegamos a estudiar patrones podemos también aprender a</p>	
--	--	--	--

	<p>7. ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p> <p>8. ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p>	<p>predecir ciertos comportamientos de una función por ejemplo todo eso lleva al modelamiento matemático por eso hay 4 habilidades muy importantes en matemática que tiene que ver con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la resolución de problema- - Modelización - Argumentar y comunicar - Y también existe una cuarta que en este momento no la recuerdo. <p>7. Estas mismas que le había mencionado anteriormente, resolución de problema, modelar, argumentar y comunicar y representar son las 4 habilidades que nosotros queremos trabajar con nuestros estudiantes en el área de la matemática.</p> <p>8. El principal obstáculo es que el estudiante quiera, su voluntad, tenemos muchos estudiantes que no les interesa o no lo aprendieron o les cuesta o creen que la matemática es</p>	<p>7. La resolución de problema, modelización, argumentación y comunicación.</p> <p>8. El principal obstáculo en la enseñanza de las matemáticas es que los estudiantes tengan la voluntad e interés para aprender.</p>
--	--	--	---

	<p>9 ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p>	<p>hereditaria, porque a mi mamá y a mi papá le va mal entonces a mí también me va mal en matemática. Se empieza a tomar la matemática como algo de herencia, como que estuviera en el ADN, no es como algo que yo pudiese aprender entonces en base a eso lidiar con eso que mis papás son malos para las matemáticas entonces tampoco soy bueno para las matemáticas les cuesta, si yo de alguna manera logro pasar ese obstáculo logré derribar podemos lograr grandes cosas con nuestros estudiantes primero ellos tienen que querer.</p> <p>9. La metodología principalmente me baso en exposición, pero primero les presento un problema antes de empezar con una nueva materia o nuevo contenido, les presento una problemática y que ellos lo puedan resolver de acuerdo a</p>	<p>9. Exposición, y se plantea un problema al inicio de la clase, el que debe realizar a partir de su propia experiencia. -Los estudiantes deben desarrollar distintas herramientas para lograr un resultado.</p>
--	---	--	---

		<p>su experiencia anterior en matemática, podemos utilizar la división, la multiplicación, podemos utilizar una ecuación etc. Una vez que ellos logran identificar que herramientas matemática a utilizar comenzamos con la explicación la idea que nosotros siempre proponemos es que el estudiante experimente con el nuevo contenido a tratar esto es en términos metodológicos que sea lo más cercano posible ellos puedan familiarizarse y también experimentarlo, no es llegar y decir, por ejemplo, bueno esto resulta así por esta fórmula, sino que ellos puedan descubrir un patrón y que de ahí nosotros encontremos una fórmula que nos permita facilitar el desarrollo del ejercicio.</p> <p>Bueno, trabajamos mucho con material concreto, sobre todo, en los niveles de 6° y 7° básico y por supuesto la experiencia de ellos,</p>	
--	--	---	--

	<p>10 En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus clases de matemática?</p> <p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que esperaríamos tener un</p>	<p>cada estudiante es un mundo y cada vez que nosotros le entregamos una situación problemática ellos la resuelven de tres a cuatro formas distintas. Piensan distinto, se le ocurren cosas distintas.</p> <p>10. Primero la prueba diagnóstica, claramente yo debo saber sobre que base me encuentro y de ahí sería super fácil decir esto lo deberían saber y no lo saben me da lo mismo por tanto porque en realidad debieran haber visto pero no es el discurso que nosotros tenemos hoy día sino que queremos hacernos cargo de lo que ellos no saben para poder continuar y de alguna manera ir tapando esas lagunas de no matemática que han tenido entonces yo primero trabajo en lo que ellos saben ¿Qué saben ellos? Entonces eso lo mido a través de un diagnóstico.</p> <p>11. Primero que tenga una actitud de respeto, respeto por el y por sus</p>	<p>10. Diagnóstico de su estudiante es la base para tomar sus decisiones aprendizajes.</p> <p>11. Los estudiantes deben tener una actitud de respeto, interés, voluntad de</p>
--	--	---	--

	<p>estudiante en las clases de matemática?</p>	<p>compañeros y por el profesor. Yo soy de la idea que si uno habla el otro lo escucha no podemos estar hablando todos juntos en la sala porque nadie se va a entender y no hay comunicación, va haber solo contaminación acústica no hay nada más que eso. Entonces yo espero y llego a los cursos y siempre les digo chiquillos lo primordial es el respeto entonces yo espero de ellos eso y espero también un interés por aprender que puedan valorar el trabajo que hay detrás de un profesor y por lo menos por el respeto de que el profe estuvo planificando de que el profe está interesado en que yo aprenda y en lo que yo sé para poder ayudarme, es por eso que nosotros trabajamos primero el interés, tengan la voluntad de poder escuchar, de poder trabajar, de poder tener un trabajo colaborativo con sus compañeros. Esto no es un aprendizaje individual, no es competencia, sino que puedan aprender</p>	<p>poder escuchar y poder trabajar colaborativamente.</p>
--	--	--	---

	<p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p>	<p>y ayudar mutuamente.</p> <p>12. El celular hoy día porque genera distracción, porque primero no hay una conexión con sus compañeros, porque no se están escuchando, cada uno está interesado en lo que pasa en su celular que por lo general son las redes sociales las niñas y los niños por lo general son los juegos en los niños más chiquitito, estoy hablando de 7° y 8° básico. Ante eso es un enemigo, ante eso yo creo que no tienen la madurez cognitiva todavía para poder utilizarlo bien. Yo creo que existe cierta edad en el cual los niños adquieren esta madurez y dicen ya perfecto hoy día quiero aprender esto me distrae lo dejo, he tenido que recurrir al 7° básico a quitar los celulares dejarlos en un estante y toda la clase ellos trabajando pero resulta el tema de la interrupción con pregunta: ¿profe que hora es?, ¿Cuánto falta? Entonces están super acostumbrados al mal uso del celular, tal vez deberíamos</p>	<p>12. La utilización del teléfono celular corresponde a una de las mayores distracciones para los estudiantes en la sala de clases, ya que juegan y ocupan redes sociales.</p>
--	---	--	---

	<p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p>	<p>nosotros como profesores y profesoras enseñarles a trabajar el celular eventualmente no es un tema que hoy día yo lo este evaluado porque para mi hoy día solamente es un distractor, ellos no necesitan nada más que prestar atención en clases, trabajar con sus compañeros y las dudas preguntármelas a mí, no necesitan nada más del celular. Todo va en el interés de nuestros niños y el poder captar la atención de ellos también porque es fácil decir quiero respeto porque yo lo exijo, cautivarlo con la enseñanza ese en un trabajo de nosotros.</p> <p>13. Primero debemos tener dominio de grupo, la facultad o el talento no sé cómo llamarlo o el don de cautivar a nuestros estudiantes con encantarles de la matemática porque muchos estudiantes, tuvieron tan mala experiencia anteriormente que no quieren nada con la matemática, nuestro trabajo hoy día es reconciliarlo con la</p>	<p>13. Tener dominio de grupo, y el don de cautivar a nuestros estudiantes con la matemática.</p>
--	---	--	---

		<p>matemática y ser constantes nosotros como profe debemos ser constante en los aprendizajes de los estudiantes debemos evaluar no solamente en prueba. Existen distintos tipos de evaluación y uno de ellos podría ser interrogaciones que no sean tan invasivas no les provoque nerviosismo ni nada sino familiarizarlo, y que sea algo más amigable para ellos eso puede ser fácilmente explíqueme como hizo ese ejercicio en su puesto ni siquiera exponerlo a sus compañeros, cual fue el procedimiento y ahí también uno va encontrando distintas metodologías que de repente nosotras ni siquiera estudiamos. Cuando hacemos los análisis a priori siempre tenemos dos o tres estrategias que los niños pueden tomar, pero entre eso que le estoy preguntando como lo hizo siempre sale una cuarta que yo no la contemple. Uno debe enamorarse de lo que hace, un profe enamorado de enseñar cuando ya</p>	
--	--	---	--

	<p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p>	<p>nos consume el sistema y cuando lo hacemos por hacer yo creo que tenemos niños que no aprenden, cuando el profe llega a la sala y dice: o de nuevo me toca enseñar, de nuevo me toca este curso, me toca esta materia es porque ya no le gusta yo creo que se debería hacer un lado. Tal como dice Gabriela Mistral “el que no tiene amor en su corazón no sirve para enseñar”. Entonces esa es una característica clave para mi que un profesor debe tener a la hora de enseñar y vibrar con la matemática y esto te llena en ese momento nos da un ataque y me tengo que morir enseñando matemática sería la muerte más maravillosa porque estoy haciendo algo que me encanta, algo que me apasiona.</p> <p>14. Para mi sería ideal que ellos trabajaran en grupo toda la vida, pero tenemos que enseñarles a trabajar en grupo porque no lo saben, seguimos con la estructura de hace</p>	<p>14. Trabajo grupal, pero se les debe enseñar ya que no hacen buen uso de este.</p>
--	---	---	---

	<p>15. ¿Qué directrices del MBE considera</p>	<p>más de 70 años atrás sentados de pares o bien sentados individualmente en su pupitre, etc. Yo feliz de la vida trabajaría solo en grupos. Trabajar en grupo genera desorden distracción no hay un intercambio del saber que se está explicando sino que se habla de cualquier otra cosa, del fin de semana, de lo que vamos a hacer más rato se genera una conversación cotidiana entre los estudiante y la idea es que estén enfocados en lo que estamos aprendiendo en ese momento, ósea si estamos trabajando en suma de fracciones, o estamos trabajando multiplicación de fracciones que el tema central de la conversación de ese grupo sea como podemos trabajar mejor las fracciones y poder aprenderlas, que es lo que hoy día yo no estoy entendiendo y que entre ellos se pudieran ayudar como el trabajo colaborativo que yo esperaría de ellos.</p>	<p>15. La creación de un espacio propicio para</p>
--	---	---	--

	relevantes para favorecer un buen clima de aula?	15. El tema de la creación de un espacio propicio para el estudiante es lo que considero más relevante, tiene que ser un aprendizaje organizado, enriquecido que invite de alguna manera a los estudiantes a indagar a comprender que es lo que yo quisiera trabajar con ellos en grupo, en equipo. Preocuparme de la interacción que ocurran en el aula, como están aprendiendo.	el estudiante, ya que debe ser un aprendizaje organizado.
--	--	---	---

Profesora 2

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
PROFESORA 2	1. ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?	1. En general siempre me gusto enseñar, siempre quise sociabilizar con la gente me gustaba mucho ayuda al que no aprendía bien en el colegio, siempre se me hizo fácil la matemática por eso me incline hacia la matemática y cuando fue el momento de decidir que quería hacer al principio	1. Ayudar a quienes les costaba en el colegio.

	<p>2. En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?</p> <p>3. ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?</p>	<p>quería estudiar sociología me gustaba más esa parte pero sentía yo que no tenía tantas habilidades comunicativas como el redactar cosas así me costaban mucho más entonces donde podía yo estar mirando fenómenos sociológicos era a través de la pedagogía ya y como siempre me gusto la matemática me incline por esa vía.</p> <p>2. Bueno mi experiencia académica es muy buena yo siento que la universidad me ayudó mucho comenzaba con prácticas desde el primer semestre entonces eso también ayuda a que uno de verdad sienta si es lo que quiere o no yo creo que eso fue fundamental dentro de la universidad para ayudarnos a decidir si de verdad era una carrera que seguir porque no es un trabajo fácil no todos pueden yo siento de hacer clases.</p> <p>3. Ya llevo 5 años he pasado por varios contextos educativos desde un contexto muy vulnerable a un</p>	<p>2. Realizar prácticas desde el primer año de estudio en una carrera de Pedagogía.</p> <p>3. Cinco años de experiencia trabajando en distintos contextos sociales.</p>
--	--	--	--

	<p>4. ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p>	<p>contexto muy privilegiado se podría decir donde niños no solamente eran vulnerable en sus casas sino que también en el colegio ahí se vulneraban muchos derechos en ese colegio, los niños no aprendían prácticamente y estar bajo esa circunstancia los primeros años de mi carreras yo creo que me ayudaron mucho para ser la profesora que soy ahora. También estuve en otro contexto muy acomodado, es decir, he estado en los dos extremos y esos extremos me han ayudado mucho a los que soy ahora.</p> <p>4. Bueno siempre nos pidieron que todo lo que aprendimos en la universidad lo tratáramos de trabajar de acuerdo al contexto de los estudiantes entonces yo creo que eso es lo que más he recordado de la universidad, es decir, contextualizar la matemática en este caso al contexto del estudiante no me sirve de nada enseñarle a un niño</p>	<p>4. Planificación y la metodología sea de acuerdo al contexto de los estudiantes.</p>
--	---	--	---

	<p>5. ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p>	<p>no se algo que no va a vivir reamente, es decir, no es un aprendizaje significativo para el por lo tanto él no va aprender esa fue una de las mejores herramientas que me entregó la universidad. Por ejemplo habían ejercicios que nos pedía el ministerio donde hablaba de un avión por ejemplo cuando esos niños con suerte habían andado en un bus, con suerte salían de la comuna entonces como yo les iba a decir a ellos no tomamos un avión o como yo les iba hablar de un dólar cuando ellos ni siquiera sabían o manejaban plata en pesos yo creo que esos son los ejemplos que yo te puedo dar, ese avión yo lo tenía que transformar en el auto del papá, la micro con la que ellos iban al colegio, ese dólar lo trabajaba en pesos o tenía que hacer otro tipo de conversiones porque eran muy lejano a la realidad de los niños.</p> <p>5. Mi nivel de especialización es la matemática me especialice en todo lo</p>	<p>5. Profesora especialista en la asignatura de</p>
--	--	---	--

	<p>6. ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p>	<p>que es matemática, me gusta todo lo que es matemática siento que los niños tienen mal vista la matemática y eso trato de cambiar que ellos sepan que pueden aprender matemática independiente de las cosas que solamente tienen habilidades descendidas pero que ellos pueden aprender matemática a lo mejor no para lograr un siete, pero si para aprender a hacer las cosas.</p> <p>6. El aprender matemática el desarrollar habilidades les sirve para toda la vida yo creo que ahí los profesores y profesoras manejamos o no le decimos todo a los chiquillos y cuando uno enseña algo no se las fracciones los decimales son cosas que los chiquillos no lo ven en realidad pero la habilidad que ocupan para resolver esos problemas para trabajar eso es muy importante en la vida cotidiana el resolver un problema matemático lo ayuda para después resolver</p>	<p>Matemática para segundo ciclo de Enseñanza básica.</p> <p>6. Que los estudiantes aprendan a hacer las cosas, a partir de su experiencia en la vida cotidiana.</p>
--	--	---	--

	<p>7. ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p>	<p>un problema en la vida, el trabajar, el hacer un ejercicio no solamente los va ayudar en ciencias naturales, en historia en todos los otros ramos que ellos tengan y no solamente en el colegio hay que pensar que el colegio es lo básico entonces que ellos aprendan y desarrollen habilidades matemática es super importante muy muy importante y un niño no debería avanzar sino tiene esas habilidades.</p> <p>7. Yo creo que la habilidad principal es resolver problemas, que ellos sean capaces de resolver problemas, identifiquen los datos, que apliquen algún concepto matemático que puedan sacar una conclusión y que ellos se den cuenta para que les sirvió resolver ese problema yo creo que eso es fundamental porque lo demás es solamente aprender algoritmos de cómo resolver algo como aplicarlo pero la habilidad de resolver problemas por lo</p>	<p>7. Habilidad de resolución de problemas.</p>
--	--	--	---

	<p>8. ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p> <p>9. ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las</p>	<p>mismo ahora es transversal de 1° básico a 4° medio es fundamental.</p> <p>8. Uno de los obstáculos que me he topado últimamente es con el estigma que vienen los papás, los papás creen que porque ellos no eran buenos en matemáticas su hijo tampoco y le traspasan ese miedo a los niños entonces uno se entrevista con muchos papás y me dicen a pero yo entiendo que no le vaya bien en matemática porque yo también era así y creen que el no ser bueno para algo es como que se hereda y no es así, es decir, que el haya sido malo en matemática no significa que su hijo también lo va ser y sacar ese estigma de la cabeza de los papás y de los niños es super difícil y hace que los niños no puedan aprender bien porque ellos se sienten que no van a ser capaces porque sus papás no lo fueron.</p> <p>9. Uno de los recursos que más me ha servido es trabajar</p>	<p>8. El estigma que le transmiten los padres a sus hijos e hijas sobre la asignatura de matemática.</p> <p>9. Material concreto en los niveles de</p>
--	--	---	--

	<p>habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p>	<p>con material concreto los niños yo creo que hasta 8° básico les gusta mucho trabajar recortando, armando si ellos ven las cosas y las pueden tocar sienten que es como más cercano entonces yo creo que uno de los recursos que más sirve para hacer las clases. Ahora es un recurso que lleva hacerlo entonces la mentablemente es tan poco el tiempo que uno tiene para fabricar material que uno se queda más con la clase expositiva que haciendo el recurso para que ellos puedan trabajar. Yo trato de que la clase expositiva sea lo menos posible, es decir, no estar los 90 minutos hablando yo no es lo ideal uno siempre se tiene que dar cuenta si los chiquillos están aprendiendo o no y la forma de ver que ellos están aprendiendo es que ellos hagan las cosas o sea yo siempre me preocupo de hacer la clase, doy ejemplos y luego la actividad donde voy monitoreando que ellos estén haciendo los ejercicios, que ellos puedan hacer las cosas si hago todo yo</p>	<p>segundo ciclo de Enseñanza Básica.</p>
--	--	---	---

	<p>10. En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus clases de matemática?</p> <p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el</p>	<p>no sé si van a estar aprendiendo.</p> <p>10. Bueno lo fundamental es lo que mencionaba antes es el contexto uno se da cuenta que puede hacer clase en un mismo nivel con dos curso que son totalmente distintos, unos puede hacer clase en un 7° A y 7° B son dos cursos donde la misma clase no resulta porque los niños son distintos, porque el curso es distinto y yo creo que eso es una de las cosas fundamentales, es decir, darse cuenta en el contexto en el que están los estudiantes, como aprenden como curso, un curso sirve a lo mejor el material concreto en otro curso a lo mejor no sirve eso, en un curso a lo mejor es mejor el power point, en otro curso no, hay curso en los que les gusta mucho escribir de la pizarra, hay otros que no. Entonces uno tiene que saber primero a que curso le está haciendo clase y de ahí planificar la misma clase.</p> <p>11. Yo creo que la mejor actitud y la que</p>	<p>10. Para prepara la clase debe ser de acuerdo al contexto de los estudiantes de un determinado curso.</p> <p>11. La motivación del estudiante</p>
--	--	---	--

	<p>aprendizaje) que esperaría tenga un estudiante en las clases de matemática?</p> <p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p>	<p>más le digo a los papás y se lo menciono a los niños es las ganas de aprender, no me sirve de nada tener a un estudiante callado sino tiene ganas de aprender porque ese estudiante no va aprender aunque este callado. El que tengan ganas de aprender implica que ellos puedan formular preguntas se den cuenta en el momento en que no están aprendiendo o cuando se les dificulta algo si yo tengo estudiantes que tienen ganas aprender van a aprender si o si ya independiente de como es el clima del aula porque son niños que van a estar detrás de uno, que van a preguntar, de todas las formas van a intentar hacer algo que yo creo que eso es lo fundamental.</p> <p>12. La actitud obviamente es quiero aprender ahora en básica ayuda mucho el cómo este la sala me refiero a ornamentada, como hecha por ellos mismos, que ellos se apropien de su espacio eso ayuda mucho de que ellos</p>	<p>por la asignatura de matemática.</p> <p>12. Que los estudiantes se apropien de su espacio, decoración ambiente grato para su aprendizaje.</p>
--	--	---	--

	<p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p>	<p>como es su sala como que los ayuda más a querer a prender. Cuando ellos se apropian de su sala, cuando son capaces de construir un diario mural, cuando tienen su sala ordenada, limpia porque ellos se lo proponen no porque uno se lo está diciendo que lo tienen que hacer ese aspecto favorece mucho el aprendizaje.</p> <p>13. Bueno, yo creo que todo docente debe tener empatía hacia los niños, darse cuenta uno no por ser el profesor sabe más que los niños, yo creo que eso es fundamental cuando los niños le pierden el miedo al profesor, si los niños le tienen miedo al profesor, a la persona que está adelante que nunca se equivoca que siempre es perfecto es algo que a ellos los cohibe, yo siempre le explico a los niños que uno no es un dios, uno se puede equivocar, uno es un ser humano igual que ellos, tiene sentimientos al igual que ellos, puede estar cansado un día entonces cuando el</p>	<p>13. El profesor debe tener empatía con sus estudiantes.</p>
--	---	--	--

	<p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p>	<p>profesor tiene esa habilidad de mostrar a los chiquillos de que somos claro yo soy el profesor y ellos los alumnos y alumnas pero somos seres humanos todos eso ayuda mucho a que los niños aprendan porque se ponen en el lugar de uno.</p> <p>14. En ese sentido de organizar yo parto con que los niños tienen que estar bien en un lugar en el sentido que siempre me ha complicado el tema de los cambios de puestos, de imponerles yo cosas a ellos. Yo sé que están en un momento de formación y que las reglas le sirven mucho pero también siento que ellos deben comenzar a tomar sus propias decisiones acerca de cosas entonces cuando ellos deciden me voy a sentar con mi amigo por ejemplo y vamos a aprender porque no vamos a conversar pero vamos a estar sentados juntos porque queremos, porque así vamos a aprender mejor eso para mí es fundamental dentro de la organización.</p>	<p>14. Clima de aula adecuado, que el profesor no tenga que imponer reglas, sino que los propios estudiantes se puedan autorregular.</p>
--	---	---	--

	<p>15. ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?</p>	<p>Cuando yo comienzo a imponer cosas creo siento que no funciona mucho siento que hay como un tira y afloja, se forma tensión dentro de la sala, ahora hay momentos que lamentablemente uno tiene que imponer eso ya hay cursos donde el clima de aula es muy complicado y uno tiene que imponer ciertas reglas independiente si a uno le guste o no ya pero más organización del clima no hago en la sala de clases.</p> <p>15. Yo creo que es fundamental el tema de la preparación de la enseñanza, yo creo que por algo es el dominio a uno de los primeros dominios y es fundamental que una clase bien preparada y no improvisada uno sabe por ejemplo en matemática yo siempre preparo los ejercicios porque necesito ver que el resultado este acorde con lo que estamos viendo en clases sobre todo con los más chicos. Hay ejercicios que a lo mejor no están dentro del</p>	<p>15. La preparación de la enseñanza es fundamental, que una clase este bien preparada y no improvisada.</p>
--	--	---	---

		<p>conjunto numérico que ellos saben entonces si yo improviso y no hago una preparación antes eso significa que me puede pasar cualquier cosa y ahí los niños no estaría aprendiendo solamente los confundiría más entonces preparar la clase antes aunque sea algo pequeño como ver los ejercicios que va a trabajar, etc. Eso es fundamental para el clima de aula, no se desconcentran los chicos, no comienzan a hablar si sienten que la profesora hace algo que no corresponde, yo creo que una de las mejores directrices del marco de la buena enseñanza.</p>	
--	--	---	--

Profesora 3

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
PROFESORA 3	1. ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?	1. Lo que pasa es que yo en el colegio estudie técnico en párvulo tercero y cuarto medio y en curato medio me enviaron a hacer una práctica a un kínder y de ahí me gusto me llene de toda la experiencia	1. La experiencia vivenciada al realizar su práctica en la enseñanza media le permitió descubrir su vocación por la pedagogía.

	<p>2. En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?</p> <p>3. ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?</p>	<p>de lo más chiquititos, pero siempre quise ir dirigida a los más grandes como primero y segundo ciclo hasta cuarto básico pero no en párvulo y ese fue el inicio de mi carrera como profesora.</p> <p>2. En la universidad muy buena si bien es cierto no fue una universidad estatal o una privada muy conocida pero los profesores y profesoras eran muy buenos y dedicados me enseñaron ese amor por la pedagogía más que cualquier otra universidad de gran prestigio.</p> <p>3. Me he sentido muy bien he estado alrededor de varios colegios trabajando como asistente primero y ya con este año llevo tres en este colegio, este sería el tercero y super bien con respecto a este colegio y los cursos en los que he estado que he tenido a los primeros y segundos básicos como jefatura. He estado</p>	<p>2. La vocación que observé en sus profesores y profesoras al momento de educar y entregar contenidos.</p> <p>3. Trabajar 7 años ejerciendo la pedagogía en diversos colegios lo que permitió conocer las distintas realidades.</p>
--	--	--	---

	<p>4. ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p>	<p>en el colegio Nuevo Mundo de la misma comuna, en el José Domingo Caña, he estado en un colegio en la Florida y en un colegio de lo Espejo se llama Sagrado Corazón. En este último colegio es donde encontré más vulnerabilidad de los alumnos/as porque estaba inserto en una población bien complicada que es la Santa Clara entonces ahí fue la gran diferencia que tuve, pero en los otros tres que estuve el contexto era similar al que estoy ahora.</p> <p>4. Con respecto a las herramientas didácticas que me entregó la universidad fue super favorable porque como yo me encontraba trabajando como asistente toda mi experiencia se la presentaba a los profesores/as y ellos me enseñaban o me decían como o de qué manera abordar este contenido de qué manera más lúdica, más didáctica, que material, que método podría utilizar entonces</p>	<p>4. Destaca las herramientas y la didáctica que le entregaron durante su formación académica.</p>
--	---	--	---

	<p>5. ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p> <p>6. ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p> <p>7. ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p>	<p>todo lo que ellos me contaron lo fui aplicando en las clases con ellos y en las clases en las que me encontraba yo en los colegios.</p> <p>5. El nivel básico que me entrega la universidad, no he tomado un curso aparte ni he estudiado la mención en matemática, solo matemática a nivel general hasta cuarto básico.</p> <p>6. Es importante porque se desenvuelven a diario con la matemática la van a usar en todas las asignaturas y en todo lo que ellos tienen que transar, aprender, desde los más chiquititos a contar el dinero, a ver si le dieron bien el vuelto o más grandes utilizándolo en los porcentajes, si hay una oferta saber si en verdad conviene ese descuento, etc lo llevo a ese ámbito.</p> <p>7. A nivel general en todas mis clases la habilidad de escuchar, observar más allá del respeto</p>	<p>5. Solo tiene la especiación dada por la carrera de pregrado estudiada.</p> <p>6. La importancia que tiene la matemática para desenvolverse en la vida y que es transversal para las otras asignaturas.</p> <p>7. Las habilidades de escuchar y observar que cumplen un rol fundamental en</p>
--	--	--	---

	<p>8. ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p>	<p>que debe haber en una clase con cualquier profesor. En segundo básico la habilidad de sumar, restar, pero tener estrategias para poder lograrlo, separar como por unidad, decena, centena que sepa claro a que corresponden cada una de esas cosas es lo principal en matemática.</p> <p>8. El principal obstáculo, lo voy a llevar a todas mis áreas lo más difícil es tratar es de hacer una congruencia entre lo que el papá le dijo en la casa y a lo que él trabaja acá en el colegio, le puedo decir escucha a tu compañero porque es respeto y en la casa le están diciendo lo contrario que no escuche a nadie que él tiene que ser siempre el mismo entonces es trabajar los mismos valores con los papás en el colegio es lo más complicado. Y desde el área de la matemática los papás no conocen los métodos que tienen hoy día sacando a relucir Singapur</p>	<p>la matemática, según el docente.</p> <p>8. La falta de actualización de los padres en la forma de reforzar a los estudiantes en el hogar.</p>
--	---	---	--

	<p>9. ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p> <p>10. En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus</p>	<p>quedaron en cuanto le falta al cinco para llegar a diez en vez de que la hagan de distinta manera para llegar a diez al resultado, no saben, no saben lo que es la barra para los bloques, en la casa le enseñan de una manera distinta a la de acá.</p> <p>9. El material concreto que cuenta el colegio porque tiene los bloque multi base y tiene varios mecanismos por ejemplo tiene monedas, billetes, tiene ábacos donde ahí se trabaja todas las habilidades de matemática se pueden utilizar. La metodología la utilizo a partir de como son los estudiantes primero y después el mismo libro me dice de qué manera abordar los contenidos, el libro de clases que entrega el ministerio, soy bien devota a ese libro lo uso bastante.</p> <p>10. Depende del proceso veo que llama más la atención a ellos sus intereses, por ejemplo, están en todo el interés en</p>	<p>9. La articulación de material concreto y el libro del Ministerio de Educación.</p> <p>10. Los aspectos que considera para la implementación de las clases es</p>
--	---	--	--

	<p>clases de matemática?</p> <p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que esperaría tenga un estudiante en las clases de matemática?</p> <p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p> <p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un</p>	<p>matemática de utilizar el dinero para que me sirva, como me sirva, que tengo que saber hacer y ahí empiezo a jugar la suma, la resta, los valore todo eso lo que se quieran comprar que les pueda llamar la atención lo aplico ahí con la matemática.</p> <p>11. La motivación que puedan tener ellos su propia motivación más de lo que le pueda decir uno saber el para que le va a servir lo que está estudiando.</p> <p>12. Escuchar a los estudiantes porque constantemente les estoy preguntando que mejorarían ellos, que esperan más allá de esta clase, como lo podemos hacer mejor, que les gustaría a ellos entonces si yo los escucho ellos también se van a dar el tiempo de escucharme a mi cuando yo les pida o les solicite cosas.</p> <p>13. Lo dije en una pregunta anterior creo que la</p>	<p>el interés de sus estudiantes.</p> <p>11. La motivación de los estudiantes para la asignatura de matemática.</p> <p>12. La comunicación y el respeto que existe entre el profesor y estudiantes.</p> <p>13. Tomar en cuenta los</p>
--	--	---	--

	<p>docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p> <p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p>	<p>voy a volver a mencionar la habilidad es saber que les gusta a ellos, saber que están pasando a la edad de 7 u 8 años, cuáles son sus gustos a esa edad entonces si yo los considero esa va a ser una habilidad con la que yo voy a poder trabajar para poder desarrollarlas a partir de sus gustos e intereses y contexto de cada estudiante.</p> <p>14. En los espacios que podamos tener para conversar cada problema del curso de hecho igual involucrarlos en el proceso de su aprendizaje ver de qué manera aprende mejor, de qué manera ellos están más atentos, si les gusta más trabajar con temas visuales, si quieren moverse un poco más ocupar material más concreto, ocupar más el lápiz, rallar más cosas ahí se va a ir viendo depende de lo que a ellos les guste, el tipo de aprendizaje que ellos tienen.</p>	<p>gustos e intereses al momento de planificar sus clases.</p> <p>14. La importancia que le brinda a la comunicación profesor – estudiante y estilos de aprendizaje.</p>
--	--	---	--

	15. ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?	15. El ámbito del marco de la buena enseñanza me inclino por el dominio B que habla de la creación de un ambiente propicio del aprendizaje creo que esa es responsabilidad del profesor hacer sentir a gusto a los alumnos y alumnas donde tenga relevancia todo lo que ellos le puedan comentar al profesor en este sentido en cuanto a su entorno, como el profesor los puede preparar, les puede explicar cosas, dependiendo de cómo ellos se sientan en la clase.	15. La trascendencia de crear un ambiente grato y optimo generando lazos de cercanía y confianza con sus estudiantes.
--	---	---	---

Profesora 4

PROFESOR/A	PREGUNTA	RESPUESTA LITERAL	ASPECTOS RELEVANTES
PROFESORA 4	1. ¿Qué le motivó a estudiar pedagogía básica?	1. Me motivo desde pequeña siempre el enseñar, siempre me fue bien en básica y la gente me lo decía, podrías ser profe. En un comienzo me gustaba párvulo no me gustaban tan niños después me fui dando cuenta entonces me gusto básica y porque	1.El ser profesora de Enseñanza Básica entrega grandes gratificaciones, sobre todo al observar los cambios que se pueden generar en los estudiantes.

	<p>2. En relación a su formación docente, ¿cuál es su experiencia académica?</p> <p>3. ¿Cuál es su experiencia laboral como docente de enseñanza básica?</p>	<p>básica y no media porque siento que en básica uno puede hacer más cambio que uno los puede ver más fácil que en la media.</p> <p>2. Soy profesora de básica con mención en matemática. Para mí fue muy significativo las practicas que he tenido desde la universidad cuando estude tuve en práctica y luego la práctica profesional y entre a trabajar estudiando la mención entonces como que no he parado, mi formación ha sido desde la practica hasta ahora ya con título y siempre me ha tocado en el área de matemática. Me he sentido muy cómoda en este colegio donde me desempeño, me han tocado cursos que han sido desafíos, unos más fáciles de llevar y otros más difícil, pero creo que en lo difícil uno aprende mucho más.</p> <p>3. Mi experiencia laboral fue solamente de un año que fue el año pasado que estaba licenciada y pude</p>	<p>2.Desde muy temprano comenzó a ejercer lo que le permitió aplicar todos sus conocimientos.</p> <p>3. Su experiencia laboral es de un año y medio, siendo esta su primera experiencia laboral, en un contexto de alumnos</p>
--	--	--	--

	<p>4. ¿Qué herramientas didácticas le otorgó su formación académica para desempeñarse como docente de enseñanza básica?</p>	<p>hacer clase y ya oficialmente con la carrera han sido estos meses desde marzo de este año básicamente.</p> <p>4. Las herramientas que me dio la universidad tenían que ver con esto del contexto, mi universidad tiene como primera practica enviar a un colegio municipal que por lo general es un contexto difícil entonces uno como primera experiencia vive como los obstáculos que puede tener la pedagogía y de ahí a diferentes cursos, siempre me enseñaron todos mis profesores y profesoras a bajar el contenido ahí está transposición didáctica que se da como acorde al contexto entonces esto de enseñar tanto con la teoría enseñar de que en matemática hablar casi un idioma que los niños no pueden entender, enseñar a bajarlo a darle un porque estoy aprendiendo fracciones, de que me sirve fracciones en mi vida, cuando las ocupo eso me enseñó</p>	<p>y alumnas de nivel socio cultural medio.</p> <p>4.Las herramientas para utilizar siempre deben estar adecuadas al contexto de los estudiantes.</p>
--	---	--	---

	<p>5. ¿Qué nivel de especialización tiene en el área de las matemáticas?</p> <p>6. ¿Para qué es importante que los estudiantes aprendan y desarrollen habilidades Matemática?</p>	<p>mucho la universidad, como trabajar con el contexto.</p> <p>5. Bueno, tengo la mención en matemática por lo general como siempre fue un área que me gusto todas mis practicas fueron en matemática, tuve una que fue lenguaje y ciencia, pero la mayoría siempre mi profe guía fue un profesor de matemática.</p> <p>6. Creo que es importante porque la matemática desarrolla el pensamiento lógico y porque la matemática también pasa a ser un lenguaje como el lenguaje algebraico, los símbolos; la matemática es como super abstracta y se basa en muchos símbolos entonces eso también va creando un aprendizaje que tiene que ver con la lógica y porque también la matemática tiene como tres habilidades que están expresadas en el curriculum que yo encuentro que son muy importantes yo</p>	<p>5. Su especialización está centrada en la mención en matemática.</p> <p>6. Para desarrollar el pensamiento lógico matemático y el lenguaje matemático.</p>
--	---	---	---

	<p>7. ¿Cuáles son las principales habilidades que un estudiante debe aprender en sus clases?</p>	<p>destaco mucho la de representar, la de argumentar y comunicar porque cuando los niños resuelven los ejercicios son capaces de dar a entender y explicar algo y la habilidad final es de resolver problemas entonces también entender matemática, entender los símbolos también le ayuda a una comprensión que le va a servir de manera transversal.</p> <p>7. La de representar, argumentar y comunicar y bueno la final que en verdad el curriculum de matemática termina y finalizan todos sus objetivos siempre en resolver problemas porque es lo que agrupo todo y rescatan de todas asignaturas como transversal es resolver problemas. También yo destaco mucho en las habilidades por lo general es de basar mis clases en copisi concreto, pictórico y simbólico entonces si bien no todos los contenidos o no todos los objetivos se pueden cumplir con el copisi trato de hacer la</p>	<p>7.La habilidad de representar, argumentar y comunicar.</p>
--	--	--	---

	<p>8. ¿Cuál es el principal obstáculo(s) que debe enfrentar para obtener un aprendizaje significativo en el área que desempeña?</p>	<p>mayoría, en algún momento quizás el concreto puede faltar pero si en algún momento lo dejo con algo pictórico en algún momento lo dejo establecido en la clase como algo diferente porque si yo mi clase la basara solo en el simbólico no todos los niños me entenderían.</p> <p>8. El principal obstáculo en matemática acá tiene que ver con este discurso que se ha repetido que la matemática es compleja y como que los niños llegan con ese pensamiento entonces como también necesitan razonar y entender estos símbolos que son muy abstracto como que de repente no entienden, como para que me sirve el numero pi en mi vida, para que me sirve el numero decimal, entonces como no es algo significativo, no es algo que lo utilicen a diario, si les cuesta se bloquean y no trabajan en eso, ese es el principal obstáculo porque ven la matemática muy alejada de su realidad.</p>	<p>8.El discurso que se les entrega a los estudiantes generando predisposición que influye en la comprensión de la matemática.</p>
--	---	--	--

	<p>9. ¿Qué metodologías y recursos didácticos utiliza para favorecer el aprendizaje de las habilidades matemáticas de sus estudiantes?</p>	<p>9. Como el obstáculo es la lejanía de la matemática siempre trato de asociársela y de asociar entre los contenidos, por ejemplo vamos a ver suma de fracciones se acuerdan cuando vimos el mínimo común múltiplo a para esto me va a servir ahora, siempre trato en el mismo nivel de ligar los contenidos y también a veces contando historias esto se creó por tal necesidad, por ejemplo los números decimales porque necesitaban repartir o medir de manera más exacta ustedes creen que sería injusto si no se dividiera de manera exacta entonces le van tomando un sentido, poniendo ejemplos que sean cotidianos de acuerdo a su realidad. Y también con el copisi creo que también es una metodología de trabajo que sirve bastante, esto de manipular los objetos, de dibujar, de pintar y después de llevarlo a los simbólico le genera significancia. Acá en el colegio hay</p>	<p>9. Énfasis en la transversalidad de conductismo y constructivismo.</p>
--	--	--	---

	<p>10. En relación al proceso formativo de sus estudiantes, ¿qué aspectos considera para diseñar e implementar sus clases de matemática?</p>	<p>algunos materiales y por lo general hacemos con los niños, por ejemplo, los cuerpos geométricos, el material concreto sino va estar para todos se puede hacer uno que te ayude a representar para toda la clase y basta y sobra. La metodología yo me baso un poco en conductismo y constructivismo es una mezcla, pueden trabajar divertirse, pararlo bien de manera de manera constructiva pero que no se transforme en juego porque no se cumpliría el objetivo. Si no hay un aprendizaje no sirve de nada un material concreto.</p> <p>10. Creo que tiene que ver con esto con lo del contexto, todos los cursos tienen un contexto diferente, una forma de trabajo diferente. Creo que el decir que yo como profesor voy a trabajar siempre con esta metodología y voy a hacer de tal modo porque me funciono con un curso y lo voy a hacer con otro en verdad no creo que sea muy</p>	<p>10. Es muy relevante considerar el contexto en el que se encuentra para poder realizar la clase y contextualizarla con los intereses de los estudiantes.</p>
--	--	--	---

	<p>11. ¿Cuáles son las actitudes (para el aprendizaje) que esperaría tenga un estudiante en las clases de matemática?</p> <p>12. ¿Qué aspectos considera claves para generar un clima de aula que favorezcan los aprendizajes de sus estudiantes?</p>	<p>necesario, si a lo mejor hay chicos que aprenden más de una forma hay que seguir esa forma y también uso mucho el refuerzo positivo porque le genera confianza y aprenden el contenido.</p> <p>11. Que sea un estudiante que tenga todos sus sentidos puestos en la clase, pueden pasarlo bien, pueden jugar, pero como por debajo por decirlo así van a estar aprendiendo, entonces la actitud también frente a él es como entender que el error es parte de su aprendizaje o sea que si yo me voy a equivocar voy a aprender y eso se lo transmito a los chiquillos siempre. Creo que esa es la fundamental porque creo que la frustración académica viene porque creen que el equivocarse los va a clasificar de inmediato en un mal estudiante.</p> <p>12. Los aspectos claves yo creo que es generar este ambiente de confianza, pero hasta cierto punto, de repente también uno</p>	<p>11. Que el estudiante utilice todos sus sentidos al momento de aprender y desarrolle la tolerancia a la frustración.</p> <p>12. La confianza que se genera entre el profesor y el estudiante dentro del aula.</p>
--	---	--	--

	<p>13. ¿Cuáles son las habilidades y características que debe poseer un docente para lograr el aprendizaje matemático en sus estudiantes?</p>	<p>les da mucha confianza y se pasan un poco a relajar y no a trabajar. Entonces es una línea super delgada pero cuando uno le entrega la confianza al estudiante sobre esto que decía de equivocarse entienden que es parte del proceso y la matemática también me gusta porque creo que tiene un incentivo propio o sea estoy resolviendo una ecuación y llegar a la solución me genera como una satisfacción y eso me automotiva a hacer otro y volver a buscar la solución y eso me mantiene motivado.</p> <p>13. Las habilidades creo que debe ser un profesor muy dinámico que en algún momento pase claro la materia un poco como la materia más dura por decirlo así y que después deje un poco ejercitar a los niños pero tampoco sobrecargar entonces si tenemos a este profesor de matemática que impone sus métodos este ejercicio se resuelva de este método creo que</p>	<p>13.Ser dinámico (a) y no impositivo (a). también proponer distintas estrategias diversificadas.</p>
--	---	--	--

		<p>bloquea un poco el ambiente y genera un rechazo a la asignatura. Por lo general en mis clases doy siempre dos métodos de llegar a la solución y que ellos elijan el que más les acomoda, evito imponer la forma de llegar a la solución creo que eso limita al estudiante, hay un aspecto que es muy importante creo que todos los docentes deberíamos trabajar o leer que se trata del pensamiento divergente que es este pensamiento divergente que es este pensamiento donde el estudiante toma diferentes vías para llegar a una respuesta y creo que cuando el docente le bloquea y le impone su forma de trabajar lo limita es por eso que yo dejo dos alternativas y si hay una tercera perfecto le servirá y es válida.</p> <p>Un docente que trabaje de una manera un poco conductista, pero a la vez constructivista que genere confianza, un docente que sea dinámico y que demuestre, que dé a conocer que le gusta</p>	
--	--	--	--

	<p>14. ¿Cómo debe organizarse el clima de aula para desarrollar un ambiente óptimo de aprendizaje en su asignatura?</p>	<p>la matemática y que trate de empapar un poco a los chiquillos de que la matemática es divertida y que no es lejana y que lo pueden pasar bien también.</p> <p>14. El clima de aula se debe organizar en, creo que ninguna respuesta esta incorrecta creo que eso también es importante en el clima de aula, de repente los chiquillos temen levantar la mano porque como la matemática tiene mucho este resultado exacto y si ellos no dicen el exacto, no es como el lenguaje que a lo mejor pueden abarcar un poco más, pero si se equivocan como que tienen miedo a equivocarse. Por qué se van a reír de él o de ella yo creo que todo se basa en el ambiente de confianza de que los chiquillos aprendan por ejemplo me ha tocado mucho que de repente saco al pizarrón y se quedan en silencio y no hablan y se quedan ahí con miedo. Entonces creo que eso de obligar y decirle te saque al pizarrón por que</p>	<p>14. Generar un ambiente de confianza para los estudiantes favorecer el aprendizaje.</p>
--	---	--	--

	<p>15. ¿Qué directrices del MBE considera relevantes para favorecer un buen clima de aula?</p>	<p>estabas distraído entonces ahora lo tienes que responder y como castigarlo frente al curso es lo pésimo. A mí me ha pasado y yo en vez de retarlos les brindo estrategias para que puedan resolver el ejercicio y así él toma confianza y se va contento.</p> <p>15. Bueno yo creo que la directriz más importante del marco para la buena enseñanza es la responsabilidades profesionales que tiene que ver con esto de reflexionar siempre de la pedagogía y estudiar siempre un poco más allá o sea si yo voy a darle un aprendizaje como siempre el mismo, ese aprendizaje que le he dado por años creo que eso es lo que no sirve, que siempre es importante buscar información, actualizarse en los contenidos, si hay una nueva metodología , una nueva forma de enseñar, aplicarla. Creo que la reflexión constante es clave y también algo del dominio que tiene que ver con</p>	<p>15. -La reflexión constante de las prácticas pedagógicas. - Importancia de que el docente este bien preparado y en constante perfeccionamiento.</p>
--	--	--	--

		enseñanza para el aprendizaje de todos que lo considero o lo traduzco como copisi, porque sintió que en matemática es muy importante trabajar el copisi. Creo que es la mejor forma de poder darle una bajada a esta matemática tan abstracta entonces como que mostrárselo esto es la matemática como que es más fácil.	
--	--	--	--