



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN

Aprendizaje del álgebra en el 7° básico en una escuela particular subvencionada de Rancagua

Trabajo de Seminario de Grado presentado en conformidad a los requisitos establecidos por Universidad de Las Américas para obtener el Grado de Licenciado en Educación.

Profesor guía: René Varas González

Autores:

Ximena Albornoz

Ricardo Barrios

Santiago - Chile

2018

RESUMEN

La presente investigación tiene por nombre “Aprendizaje del álgebra en el 7° básico en una escuela particular subvencionada de Rancagua”, dicha investigación fue realizada en el colegio particular subvencionado Don Bosco de la ciudad de Rancagua, específicamente en el entorno educativo del séptimo año básico B de dicho establecimiento educacional. Su abordaje fue establecido bajo el paradigma cualitativo de investigación, utilizando la metodología de estudio de caso, donde se utilizaron una serie de técnicas para recoger información, tales como: Focus Group, entrevistas semi estructuradas, pautas de observación de clases y revisión bibliográfica, que posibilitaron la descripción y caracterización de diversos factores asociados al aprendizaje del álgebra en la asignatura de matemáticas. El objetivo general de la investigación pretende analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del álgebra entre las y los estudiantes del séptimo año básico.

Palabras claves: Factores Asociados, Aprendizaje, Álgebra, Matemáticas, Resolución de Problemas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	07
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	08
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	09
2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	11
3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	13
4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	14
4.1 Objetivo General	14
4.2 Objetivos Específicos	14
5. DEFICIENCIAS EN EL CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
6. DEFINICIÓN INICIAL DEL AMBIENTE O CONTEXTO EN EL QUE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN	16
7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
1. EJE Y PROGRESO DEL ÁLGEBRA DESDE PRIMERO A SEXTO BÁSICO	19
2. ECUACIONES DE PRIMER GRADO O LINEALES	23
3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	26
4. FACTORES ASOCIADOS AL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS	28
4.1 Antecedentes escolares del estudiante	28
4.2 Prácticas educativas en el hogar	29
<i>4.2.1 Expectativas parentales sobre el nivel educacional que alcanzan sus hijos</i>	29

4.2.2 <i>Uso parental de la información escolar para apoyar el aprendizaje del estudiante</i>	29
4.2.3 <i>Supervisión de estudios y desarrollo escolar</i>	30
4.4.4 <i>Hábitos de lectura del estudiante</i>	30
4.3 Características socioeconómicas, demográficas y culturales	30
4.3.1 <i>Índice de nivel socioeconómico y cultural</i>	31
4.3.2 <i>Trabajo infantil remunerado</i>	31
4.3.3 <i>Género</i>	32
4.3.4 <i>Pertenencia a una etnia indígena</i>	32
4.3.5 <i>Población migrante</i>	32
4.4 Características del docente, prácticas pedagógicas y recursos de aula	33
4.4.1 <i>Formación docente</i>	33
4.4.2 <i>Nivel educacional docente</i>	33
4.4.3 <i>Título del profesor</i>	34
4.4.4 <i>Duración de la formación inicial docente</i>	34
4.4.5 <i>Perfeccionamiento disciplinario</i>	34
4.4.6 <i>Asistencia y puntualidad</i>	35
4.4.7 <i>Recursos de aula</i>	35
4.4.8 <i>Disponibilidad del libro de texto</i>	35
4.4.9 <i>Uso del computador dentro de la escuela</i>	36
4.4.10 <i>Uso del computador fuera de la escuela</i>	36
4.4.11 <i>Prácticas docentes</i>	36
4.4.12 <i>Clima del aula según el docente</i>	37
4.4.13 <i>Clima del aula según los alumnos de tercer grado</i>	37
4.4.14 <i>Prácticas docentes para el aprendizaje de sexto grado</i>	37
4.5 Características de las escuelas que se relacionan con el aprendizaje	37
4.5.1 <i>Desigualdades en los resultados académicos entre las escuelas y al interior de éstas</i>	37
4.5.2 <i>Población que atienden las escuelas</i>	38

<i>4.5.3 Tipo de escuela y entorno social</i>	38
<i>4.5.4 Violencia del entorno</i>	38
<i>4.5.5 Recursos escolares</i>	39
<i>4.5.6 Jornada escolar</i>	39
<i>4.5.7 Procesos de las escuelas</i>	40
<i>4.5.8 Ambiente laboral</i>	40
<i>4.5.9 Monitoreo y retroalimentación</i>	40
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	41
1. CARÁCTER DEL ESTUDIO	42
2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	43
3. INFORMANTES SELECCIONADOS	44
4. PLAN DE ANALISIS	46
5. ETÁPAS DE LA INVESTIGACIÓN	48
5.1 Etapa 1: Revisión de Documentación Bibliográfica	48
5.2 Etapa 2: Construcción y Validación de instrumentos de investigación	48
5.3 Etapa 3: Investigación de Campo y procesamiento de la información	48
5.4 Elaboración de análisis y conclusiones	48
6. CRONOGRAMA DE TRABAJO	49
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE DATOS	50
1. ANÁLISIS DE ENTREVISTAS	51
1.1 Caracterización de los estudiantes y sus familias	51
<i>1.1.1 Antecedentes educativos del estudiante</i>	51
<i>1.1.2 Prácticas educativas en el hogar</i>	53
1.2 Descripción de los docentes, los recursos de aula y la didáctica	55
<i>1.2.1 Formación docente</i>	56
<i>1.2.2 Recursos de aula</i>	56
<i>1.2.3 Prácticas docentes</i>	56

1.3 Caracterización de la escuela	58
2. ANÁLISIS DE OBSERVACIÓN DE CLASES	61
3. ANÁLISIS DE DOCUMENTOS DE LA ESCUELA	62
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	63
1. LOS ESTUDIANTES Y SUS FAMILIAS	64
2. EL DOCENTE, SUS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS Y LOS RECURSOS DE AULA	66
3. LA ESCUELA Y SU GESTIÓN	67
4. VISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	68
BIBLIOGRAFÍA	70
ANEXOS	74

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del álgebra entre los alumnos y alumnas del séptimo año básico del colegio Don Bosco de Rancagua, para ello se caracterizó y describieron dichos factores de acuerdo con las variables más influyentes estudiadas en la investigación educativa.

La metodología en que se delimita la presente investigación corresponde al paradigma cualitativo, mediante el estudio de caso se busca describir y caracterizar los alumnos y sus familias, la escuela y los docentes y sus prácticas asociados al aprendizaje del álgebra. Para dicho fin diseñamos cinco instrumentos que nos permitieron levantar la información necesaria, cuatro de ellos correspondientes a entrevistas semi estructuradas y un registro para observación de clases.

Por otra parte, se investigaron varios autores relacionados a los factores asociados al aprendizaje de las matemáticas y la metodología de resolución de problemas matemáticos. También se indagó en las bases curriculares y programas de estudio para describir el progreso curricular de la enseñanza del álgebra durante la enseñanza básica según el Ministerio de Educación Chileno y las recomendaciones dadas en dichos documentos respecto a la resolución de problemas.

Finalmente, se sistematizaron y analizaron los datos obteniendo conclusiones relevantes para la escuela y los docentes en torno a la enseñanza aprendizaje del álgebra en los alumnos de séptimo año, los que se exponen al final de la presente investigación.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La enseñanza del álgebra en matemáticas se encuentra incluida en nuestro currículum a partir del primer año básico, específicamente en el eje patrones y álgebra, donde se pretende que los estudiantes busquen “relaciones entre números, formas, objetos y conceptos, lo que los facultará para investigar las formas, las cantidades y el cambio de una cantidad en relación con otra” (MINEDUC, 2012), esto a través de dos líneas paralelas y que se complementan a lo largo del currículum escolar de primero a sexto año básico, por una parte el estudio de patrones y por otra el aprendizaje del álgebra lineal.

Al observar los objetivos asociados al eje patrones y álgebra se puede visualizar un progreso curricular donde los estudiantes incorporan la aritmética en forma progresiva y usan, primero representaciones pictóricas y simbólicas hasta el uso de letras para la resolución de problemas utilizando modelos algebraicos lineales, es así como en séptimo año se espera que los alumnos puedan “utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números”, “reducir expresiones algebraicas” y “modelar y resolver problemas diversos de la vida diaria y de otras asignaturas que involucran ecuaciones e inecuaciones lineales” (Ministerio de Educación de Chile, 2015).

Tomando en cuenta los objetivos descritos anteriormente, los docentes de química y matemáticas de séptimo básico en el colegio Don Bosco de Rancagua manifiestan que los alumnos presentan varios errores en la resolución de problemas algebraicos, especialmente cuando deben modelar y resolver en otras asignaturas, como la unidad leyes de los gases ideales en Química, dichos errores se manifiestan en bajos resultados en las evaluaciones escritas aplicadas que implican resolver problemas usando ecuaciones lineales. En la prueba escrita de dicho tema realizada en la asignatura de matemáticas se observa un 20% de alumnos que obtienen una calificación insuficiente, es decir, bajo la nota 4.0, teniendo un promedio de curso de 5.3 en dicha evaluación, lo cual es notoriamente menor al promedio de evaluaciones anteriores de otros contenidos que rondan la nota 6.0 como promedio de curso.

Los datos presentados se obtuvieron del informe de notas consultado en el mes de septiembre del presente año.

En la presente investigación se pretenden analizar los factores asociados al aprendizaje del álgebra en el séptimo año básico del colegio Don Bosco de Rancagua, dichos factores presentados por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación en su Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), serán caracterizados y descritos en los aprendizajes de los alumnos con bajos resultados en las evaluaciones de álgebra lineal resueltas en la asignatura de matemáticas en el séptimo básico B, especialmente los factores que dicen relación con los alumnos y sus familias, los docentes y sus prácticas pedagógicas, la escuela y los aprendizajes de los alumnos.

La investigación será de tipo cualitativa usando la metodología de estudio de casos para el análisis de los factores asociados, especialmente en los alumnos de menor rendimiento académico del curso y nivel antes descrito.

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Según las bases curriculares aprobadas el año 2012 para la enseñanza básica, el propósito formativo de la asignatura de matemáticas es “enriquecer la comprensión de la realidad, facilitar la selección de estrategias para resolver problemas y contribuir al desarrollo del pensamiento crítico y autónomo en todos los estudiantes” (MINEDUC, 2012, pág. 86), en este sentido, la resolución de estrategias utilizando modelos algebraicos lineales es fundamental especialmente en la resolución de problemas que le permitirán a los alumnos una mejor comprensión de la realidad, especialmente las que dicen relación con la información cuantitativa presente en la sociedad.

El aprendizaje del álgebra en el currículum nacional vigente es parte del eje patrones y algebra que agrupa una serie de objetivos de aprendizaje desde primero básico a cuarto año medio de la enseñanza escolar, dicho aprendizaje es parte fundamental de la resolución de problemas con que se trabaja en la asignatura y que aparece declarado en forma explícita en varios objetivos de aprendizaje en los programas de estudio.

Además, de ser un aprendizaje necesario para resolución de problemas en el eje propio de los contenidos de álgebra, también los modelos de resolución de problemas de álgebra lineal son utilizados en asignaturas distintas a matemáticas, de hecho, el mismo documento que contiene las bases curriculares plantea en su OA 9 para séptimo básico “modelar y resolver problemas diversos de la vida diaria y de otras asignaturas que involucran ecuaciones e inecuaciones lineales” (Ministerio de Educación de Chile, 2015, pág. 108), es decir, el propio programa declara en forma explícita que dicho logro es necesario en otras asignaturas y en la misma vida diaria de los estudiantes, sólo como ejemplo, la unidad de leyes de los gases ideales que se concentra en el OA13 de Ciencias Naturales en séptimo básico requiere modelos algebraicos para resolver problemas propios de las leyes de los gases, donde regularmente se solicita determinar el valor de una incógnita en una ecuación de primer grado.

En séptimo año básico el objetivo de aprendizaje 6 del eje álgebra y funciones establece que los alumnos logren “utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones.” (Ministerio de Educación de Chile, 2015, pág. 108) y plantea la necesidad que los alumnos adquieran un lenguaje algebraico en su razonamiento, especialmente al aplicar modelos de resolución de problemas.

Por estas razones, antes descritas, se hace necesario el análisis de los diversos factores que se asocian al aprendizaje algebraico, que tal como lo declara el currículum nacional, son una parte importante del desarrollo de habilidades de resolución de problemas que llevan a nuestros estudiantes a una mejor comprensión de la realidad y, por ende, sentar las bases de un pensamiento crítico y reflexivo.

3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuáles factores relacionados con aprendizaje de modelos matemáticos algebraicos podrían estar incidiendo mayormente en el aprendizaje, o no por parte de los alumnos?

¿Cuáles son las características de los estudiantes y sus familias asociadas al aprendizaje del álgebra?

¿Cuáles son las características de los docentes y la sala de clases asociadas al aprendizaje del álgebra?

¿Cuáles son las características de la escuela y su gestión asociados al aprendizaje del álgebra?

4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Objetivo general

Analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del algebra entre las y los estudiantes de 7° año del colegio Don Bosco de Rancagua

4.2. Objetivos específicos

1.- Caracterizar a los estudiantes y sus familias según las variables que se han estudiado como las más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas de acuerdo con la investigación educativa.

2.- Describir a los docentes, sus prácticas pedagógicas y los recursos de aula según las variables más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas, de acuerdo con la investigación educativa.

3.- Caracterizar a la escuela según las variables más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas, de acuerdo con la investigación educativa.

5. DEFICIENCIAS EN EL CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Los factores asociados al aprendizaje de diferentes asignaturas es una temática que se encuentra ampliamente estudiada por la investigación educativa. El estudio que sirvió como base a la presente investigación corresponde al informe TERCE generado por el Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación publicado el año 2015 y que recoge los factores más importantes asociados al aprendizaje de Matemáticas, Lectura, Ciencias Naturales y Escritura. Dicha investigación es de carácter mayormente cuantitativo y está dado por pruebas estandarizadas aplicadas en cada eje.

En este sentido, la investigación cualitativa podría arrojar información que los estudios antes mencionados no levantan o pueden generar por su metodología. Se hace relevante el estudio de casos pues el proceso de enseñanza aprendizaje es multifactorial y depende en gran medida de las realidades particulares de los estudiantes y sus propios contextos familiares y educativos.

6. DEFINICIÓN INICIAL DEL AMBIENTE O CONTEXTO EN EL QUE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN

El Colegio Don Bosco de Rancagua es un establecimiento de dependencia particular subvencionado, perteneciente a una corporación educacional particular. No cuenta con subvención escolar preferencial ni se encuentra adscrito a programas de beneficios no obligatorios del ministerio de educación.

Cuenta con una matrícula de 850 alumnos entre pre-kínder y cuarto año medio, tiene jornada escolar completa y su educación media es científico humanista.

El Colegio Don Bosco cuenta con 4 edificios construidos en pleno centro histórico de la ciudad de Rancagua, 2 de dichos recintos tienen dos pisos de altura, uno de un piso y 1 con tres pisos, además cuenta con un subterráneo donde funciona el CRA. En los edificios se cuenta con 33 salas de clases, oficinas, servicios higiénicos y un patio techado tipo gimnasio con sus respectivos camarines y duchas. Además, cuenta con un salón de conferencias, 3 salas de computación totalmente equipadas para 30 alumnos cada una, 3 salas de proyección que cuentan con un proyector multimedia y parlantes de audio con capacidad de 35 alumnos cada una, 15 proyectores móviles. Cuenta con 2 salones CRA, uno de enseñanza media y otro para enseñanza básica. Dos laboratorios de especialidad, uno de ciencias y uno de inglés.

El curso en que se llevó a cabo la investigación es el séptimo año básico B del año 2018, que cuenta con 26 alumnos, 16 varones y 10 mujeres.

La misión de la escuela plantea “ejecutar un quehacer educativo que involucre el desarrollo de competencias y valores, que permitan al estudiante desarrollarse tanto en el ámbito académico, como en el personal. Involucrándolo en actividades que requieran la manifestación de habilidades intelectuales, deportivas, artísticas, sociales y afectivas, a través de las cuales reconozcan el rol que tienen en la comunidad a la cual pertenecen. Todo esto a

través de un trabajo conjunto de estudiantes, docentes, directivos y apoderados rodeados de una sana atmosfera de convivencia.” (Colegio Don Bosco, 2018)

7. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La viabilidad de la investigación está dada por el tiempo destinado por los alumnos seminaristas en llevar a cabo un cronograma de investigación que permita aplicar diferentes instrumentos de recolección de datos y realizar una revisión bibliográfica que permita el análisis de los datos y el consecuente logro de los objetivos planteados. Dichos elementos se concretan gracias a la formación profesional adquirida en la Universidad de las Américas.

Por otra parte, se cuenta con el apoyo de la asignatura seminario de grado, que incluye la guía y orientación de un profesor especialista en investigación educativa y los recursos de la propia institución de educación superior en el ámbito bibliográfico y tecnológico.

Por último, se constata la buena voluntad del equipo directivo del Colegio Don Bosco y los docentes involucrados en la investigación, que otorgaron los permisos necesarios para completar los objetivos planteados en el desarrollo investigativo del presente informe de seminario de tesis.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

1. EJE Y PROGRESIÓN DEL ÁLGEBRA DESDE PRIMERO A SEXTO BÁSICO

La asignatura de matemática en nuestro currículo nacional se presenta dividida en cinco ejes temáticos primero está Números y Operaciones en este eje se pretende desarrollar el cálculo mental para ello debe iniciarse con el método COPISI, concreto pictórico y simbólico; el segundo eje es de Patrones y Álgebra el objetivo de este eje es que los alumnos sean capaces de explicar y describir relaciones de todo tipo por ejemplo relaciones entre números, formas, objetos y conceptos, lo que les permitirá investigar formas, cantidades y cambio de una cantidad en relación con otra; el tercer eje es de Geometría en este eje se espera que los estudiantes aprendan a reconocer, visualizar y dibujar figuras, y a describir las características y propiedades de figuras 3D y figuras 2D en situaciones estáticas y dinámicas; el cuarto eje es de Medición este eje pretende que los estudiantes sean capaces de identificar las características de los objetos y cuantificarlos, para poder compararlos y ordenarlos; por último el quinto eje corresponde a Datos y Probabilidades este eje responde a la necesidad de que todos los estudiantes registren, clasifiquen y lean información dispuesta en tablas y gráficos, y que se inicien en temas relacionados con las probabilidades (MINEDUC, 2012).

El eje de álgebra sigue dos líneas fundamentales desde primero a sexto básico una que tiene que ver con patrones y regularidades para desembocar en la generalización del álgebra a partir de la aritmética y la otra va ligada a igualdades y ecuaciones lo que está referido a nuestro tema.

En Primero básico comienzan con el eje Patrones y Álgebra donde los alumnos deben ser capaces de describir y registrar la igualdad como equilibrio y desequilibrio, usando una balanza en forma concreta, pictórica y simbólica del 0 al 20, usando el símbolo igual ($=$), aquí es importante resaltar el símbolo de la igualdad que en este nivel se ve como un resultado de una operación aritmética, más que de una igualdad.

Segundo básico el objetivo es que los alumnos sepan demostrar, explicar y registrar la igualdad y la desigualdad en forma concreta y pictórica del 0 al 20, usando el símbolo igual

(=) y los símbolos no igual ($>$, $<$) en este curso también se ve la igualdad como el resultado de una operación.

Tercero básico los alumnos comienzan a resolver ecuaciones de un paso que involucren adiciones y sustracciones y un símbolo geométrico que represente un número desconocido, en forma pictórica y simbólica del 0 al 100, por tanto desde este nivel es donde se debe afianzar los conocimientos de ecuaciones (álgebra lineal), el álgebra tiene su base en la aritmética y depende directamente de su fundamentación aritmética, en este nivel ya no recomiendan trabajar con material concreto, ya que una base sólida en patrones facilita el desarrollo de un pensamiento matemático más abstracto en los niveles superiores, como el pensamiento algebraico.

Cuarto básico los alumnos deben ser capaces de resolver ecuaciones e inecuaciones de un paso que involucren adiciones y sustracciones, comprobando los resultados en forma pictórica y simbólica del 0 al 100 y aplicando las relaciones inversas entre la adición y la sustracción; los cursos correspondientes a tercero y cuarto son el pilar fundamental para los cursos siguientes en especial en el área del álgebra en la resolución de ecuaciones lineales.

Quinto básico los alumnos deben desarrollar y resolver problemas, usando ecuaciones de un paso, que involucren adiciones y sustracciones, en forma pictórica y simbólica, a este nivel ya los alumnos han desarrollado el pensamiento matemático abstracto.

Sexto básico los alumnos resuelven ecuaciones de primer grado con una incógnita, utilizando estrategias como: › usar una balanza › usar la descomposición y la correspondencia 1 a 1 entre los términos en cada lado de la ecuación y aplicando procedimientos formales de resolución, en este nivel los alumnos ya son capaces de desarrollar el pensamiento algebraico (MINEDUC, 2016)

En Séptimo básico el eje de Álgebra y funciones nos propone lo siguiente:

En este eje, se espera que los y las estudiantes comprendan la importancia del lenguaje algebraico para expresarse en matemática y las posibilidades que ese lenguaje les ofrece. Se

pretende que escriban, representen y usen expresiones algebraicas para designar números; que establezcan relaciones entre ellos mediante ecuaciones, inecuaciones o funciones, siempre en el contexto de resolver problemas; y que identifiquen regularidades que les permitan construir modelos y expresen dichas regularidades en lenguaje algebraico. Este eje pone especial énfasis en que las alumnas y los alumnos sean capaces de reconocer modelos y ampliarlos, y en que desarrollen la habilidad de comunicarse por medio de expresiones algebraicas. Los aprendizajes en Álgebra y funciones se relacionan fuertemente con el eje de Números; un trabajo adecuado en ambos ejes permitirá a los alumnos y las alumnas desarrollar conceptos nuevos cuando cursen niveles superiores y fortalecer los adquiridos en el ciclo anterior. Se espera que, al final de este periodo, las y los estudiantes comprendan y manipulen expresiones algebraicas sencillas y que establezcan relaciones entre estas expresiones mediante ecuaciones o inecuaciones. Especialmente, se pretende que puedan usar metáforas para interiorizarse del concepto de función y sepan cómo utilizarla para manipular, modelar y encontrar soluciones a situaciones de cambios en diferentes ámbitos, como el aumento de ventas en un tiempo determinado. Específicamente, se espera que transformen expresiones algebraicas en otras equivalentes para resolver problemas y que sean capaces de justificar su proceder; que expresen igualdades y desigualdades mediante ecuaciones e inecuaciones y que las apliquen para resolver problemas; que comprendan las funciones lineales, las funciones cuadráticas y sus respectivas representaciones, y que resuelvan problemas con ellas (MINEDUC, 2016)

Nuestro objetivo de aprendizaje que está ligado a las ecuaciones es el OA_9: Modelar y resolver problemas diversos de la vida diaria y de otras asignaturas que involucran ecuaciones e inecuaciones lineales de la forma:

$$ax=b; x/a=b \quad a, b \text{ y } c \in \mathbb{Z}; a \neq 0$$

$$ax < b; ax > b \quad x/a < b; x/a > b \quad a, b \text{ y } c \in \mathbb{N}; a \neq 0$$

Los indicadores de evaluación son:

- Representan transformaciones equivalentes mediante modelos concretos de balanzas: agregar o sacar objetos.

- Resuelven ecuaciones e inecuaciones en ejercicios rutinarios, aplicando transformaciones equivalentes.
- Modelan situaciones de la vida diaria con ecuaciones de la forma $ax=b$ o $x/a=b$, $a \neq 0$.
- Modelan situaciones de la vida diaria con inecuaciones de la forma $ax < b$; $ax > b$; $x/a < b$; $x/a > b$, $a \neq 0$.
- Representan la solución de las ecuaciones o inecuaciones en la recta numérica (MINEDUC, 2016)

Las actividades recomendadas por el currículo, son usar balanzas para resolver ecuaciones que se pueden representar por medio de una balanza en equilibrio. En ambos lados debe haber la misma cantidad de masa: solo así la balanza está en equilibrio. Para las siguientes balanzas, exprese la masa en términos algebraicos y determine la masa de las cajitas y la cantidad de bolitas que deben estar dentro de ellas.

Observaciones al docente La representación simbólica de una balanza en equilibrio es una ecuación: cada lado es una expresión algebraica. En este caso, x es la cantidad de bolitas que debería haber dentro de las cajas. $x + 6 = 9$ $x = 3$ significa que debe haber 3 bolitas dentro de la caja para que la balanza esté equilibrada (MINEDUC, 2016).

Además, se presentan resolución de ejercicios simples, y resolución de problemas usando modelos de otras asignaturas o de la vida cotidiana, en el texto escolar se replica lo que aconseja el currículo y adiciona representar cantidades utilizando lenguaje algebraico, reducción de términos semejantes en expresiones algebraicas, resolución de ecuaciones utilizando métodos gráficos y algebraicos.

Es necesario conseguir a medida que va pasando de un curso a otro desarrollar el pensamiento matemático para luego en los cursos superiores pasar al pensamiento algebraico, para que el alumno perciba que el álgebra es una herramienta importante para encontrar soluciones a problemas de la vida cotidiana y no solo un aprender fórmulas o símbolos matemáticos.

Tradicionalmente, el aprendizaje de esta disciplina se ha asociado solo con asimilar fórmulas, procedimientos y símbolos; sin embargo, la matemática es dinámica, creativa, utiliza un lenguaje universal y se ha desarrollado como medio para aprender a pensar y para resolver problemas. Por otra parte, se suele hacer referencia a ella como un espacio de certeza y de estabilidad (como ocurre en el álgebra o la geometría), pero también propone explicaciones a fenómenos inciertos de la vida cotidiana, por lo que el pensamiento estadístico y probabilístico son componentes destacados de la matemática (MINEDUC, 2016)

2. ECUACIONES DE PRIMER GRADO O LINEALES

Una ecuación es una igualdad donde por lo menos hay un número desconocido, llamado incógnita o variable, y que se cumple para determinado valor numérico de dicha incógnita.

Se denominan ecuaciones lineales o de primer grado a las igualdades algebraicas con incógnitas cuyo exponente es 1 (elevadas a uno, que no se escribe).

Como procedimiento general para resolver ecuaciones enteras de primer grado se deben seguir los siguientes pasos:

1. Se reducen los términos semejantes, cuando es posible.
2. Se hace la transposición de términos (aplicando inverso aditivo o multiplicativo), los que contengan la incógnita se ubican en el miembro izquierdo, y los que carezcan de ella en el derecho.
3. Se reducen términos semejantes, hasta donde es posible.
4. Se despeja la incógnita, dividiendo ambos miembros de la ecuación por el coeficiente de la incógnita (inverso multiplicativo), y se simplifica.

Se denominan ecuaciones lineales o de primer grado a las igualdades algebraicas con incógnitas cuyo exponente es 1 (elevadas a uno, que no se escribe).

Igualdad: Una igualdad en Álgebra es aquella relación que establece equivalencia entre dos entes matemáticos.

Es una afirmación, a través del signo =, de que dos expresiones son iguales.

Las igualdades algebraicas pueden ser:

a) Ecuaciones: cuando se cumple la igualdad solamente para determinado(s) valor(es) de la(s) variable(s).

Ejemplo: $3x - 7 = 5$, se cumple que es igual solamente cuando $x = 4$.

b) Fórmulas: cuando se cumple la igualdad para todos los valores de la(s) variable(s) independiente(s).

Ejemplo: $d = vt$, se cumple para todos los valores de la velocidad v y del tiempo t .

c) Identidades: Cuando el miembro izquierdo es exactamente igual al derecho. También se les llama así a las igualdades que se cumplen independientemente del valor de sus variables.

Ejemplos: a) $8 + \sin 2x = 8 + \sin 2x$ (ambos lados son idénticos).

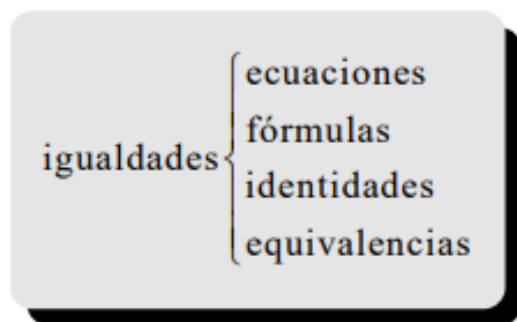
b) $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ (para cualquier valor que se le dé a x siempre las suma da 1).

d) Equivalencias: cuando el miembro izquierdo vale lo mismo que el derecho.

Ejemplo: $5x = 3x + 2x$

Aunque hay que señalar que no todos los autores ni matemáticos están de acuerdo en esta terminología y a veces la utilizan de manera distinta. Lo que sí es un hecho es que solamente hay cuatro clases de igualdades.

En síntesis:



Cuando dos expresiones matemáticas se comparan solamente existen dos posibilidades:

- a) que sean iguales entre sí;
- b) que no sean iguales entre sí, o sea, que sean diferentes.

Factores asociados al aprendizaje del álgebra en matemáticas.

Aprender matemáticas para muchos estudiantes les es difícil, más aun el álgebra, es por ello que hay muchos estudios con respecto a esta área de las matemáticas, profesores e investigadores coinciden en este punto. Booth (1984), Cerdán (2010), Espinosa (2004), Fernández (1997), Herscovics (1989), Kieran (1989), Martínez (2011), Molina (2007), Nortes, y Nortes (2010), Socas (2007), Trujillo, Castro y Molina (2009), Vega-Castro, Molina y Castro (2011).

Es necesario conseguir desarrollar mediante estrategias el pensamiento y razonamiento matemático en el alumno para que él perciba que es una herramienta importante para encontrar soluciones a problemas de la vida cotidiana y no solo un aprender fórmulas o símbolos matemáticos.

Tradicionalmente, el aprendizaje de esta disciplina se ha asociado solo con asimilar fórmulas, procedimientos y símbolos; sin embargo, la matemática es dinámica, creativa, utiliza un lenguaje universal y se ha desarrollado como medio para aprender a pensar y para resolver problemas. Por otra parte, se suele hacer referencia a ella como un espacio de certeza y de estabilidad (como ocurre en el álgebra o la geometría), pero también propone explicaciones

a fenómenos inciertos de la vida cotidiana, por lo que el pensamiento estadístico y probabilístico son componentes destacados de la matemática (MINEDUC, 2016)

Se señala que las dificultades y obstáculos inherentes al objeto son debidas, en gran parte, a la naturaleza misma del álgebra, su lenguaje, los elementos que lo componen, las reglas que lo rigen. Que las dificultades debidas al sujeto están relacionadas con la complejidad que supone la abstracción y la generalización, acciones que desempeñan un papel destacado en el álgebra, haciéndose hincapié en la componente abstracta de estas acciones como una de las razones que originan las dificultades que presentan los estudiantes en el aprendizaje de esta materia (Breiteig y Grevholm, 2006).

3. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La resolución de problemas ha sido una importante actividad cognitiva y parte fundamental en el desarrollo y estudio de las matemáticas.

George Pólya matemático húngaro que consideraba que para la enseñanza de las matemáticas es más importante el proceso de descubrimiento que resolver simples ejercicios.

Cuando esta actividad comienza a tener una importancia significativa George Pólya, en 1945, identificó en sus estudiantes un alto porcentaje de bajo rendimiento, preocupado por este resultado implementó un método para poder facilitar el aprendizaje de las matemáticas, Pólya (1945) el cual planteó una propuesta de enseñanza-aprendizaje, la cual tuvo importantes repercusiones en el ámbito de las matemáticas.

Pólya (1945), divide en cuatro fases en la resolución de problemas: primero comprender el problema, segundo diseñar un plan; tercero ejecutar el plan y el cuarto examinar la solución obtenida, además hace otra división en rutinarios en no rutinarios; Los problemas rutinarios el estudiante puede encontrar la solución sin mayor problema en cambio los no rutinarios requiere de más tiempo de reflexión para encontrar el resultado requerido, la clasificación dada es relativa, ya que un estudiante un problema rutinario pudiese causarle algún tipo de

dificultad para encontrar el resultado final en comparación con otro alumno que le puede ser muy simple el encontrar la respuesta adecuada por tener mejor entrenamiento.

Otros autores como Blanco (1993), Gaulin (1986), Pino(2013), Puig (2008), Schroeder y Lester(1989) y Schoenfeld (1985), mencionan otros puntos de vista referente a la resolución de problemas de ellas destacaremos tres: Enseñanza para la resolución de problemas; Enseñanza sobre la resolución de problemas y Enseñanza vía resolución de problemas.

1.-Enseñanza para la resolución de problema, en este caso está orientado hacia los conocimientos previos de matemáticas, por tanto, los alumnos tendrán las herramientas necesarias para poder aplicar en la resolución de problemas sacados del diario vivir o de la ciencia en sí, comúnmente en los textos escolares se expone al termino de los capítulos o después de la enseñanza de algún concepto o algoritmo.

2.- Enseñanza sobre la resolución de problemas, en este punto se anima a los estudiantes a que ellos mismos piensen y busquen sus propias estrategias a utilizar para la resolución de problemas, los profesores que fomentan esta línea promueven en el estudiante la reflexión y discusión del procedimiento que utilizaron para obtener el resultado, por tanto, se considera como un contenido y una actividad que los estudiantes sepan manejar.

3.- Enseñanza vía resolución de problemas, la enseñanza-aprendizaje propone que se comience con situaciones problemáticas, de esta manera se motiva a que el estudiante desarrolle distintos métodos matemáticos para llegar a la resolución del problema. Esta propuesta fue referida por Schroeder y Lester (1989) menciona que las habilidades así como los conceptos matemáticos, además del desarrollo de niveles altos de los procesos de pensamientos junto con la enseñanza de las Matemáticas deben darse en un ambiente de investigación que esté enfocado a la resolución de problemas, Blanco, L., Cárdenas, J. (2013).

4. FACTORES ASOCIADOS AL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

El propósito de esta investigación es analizar desde el punto cualitativo los distintos factores que están asociados al aprendizaje del álgebra en matemáticas en un curso de séptimo básico.

Los siguientes factores que se dan a conocer están extraídos de informe de resultados TERCE (tercer estudio regional comparativo y explicativo) 2015.

4.1 Antecedentes escolares del estudiante.

Los antecedentes escolares del estudiante es un eslabón fundamental para entender el resultado académico que obtenga el estudiante. Las alternativas a considerar son las siguientes: repetición de curso, faltas reiterativas a clases y asistencia a la educación preescolar formal entre los 4 y 6 años.

En la situación de repetición de un curso, se toma esta medida como compensatoria en la cual debiera mostrar mejoras en el rendimiento del alumno, más la evidencia del estudio (TERCE) arroja resultados los cuales demuestran que no cumplen con el propósito propuesto. (Treviño et al., 2010).

La repetición de un curso, así como la inasistencia tienen una connotación negativa respecto a los logros académicos, eso es a nivel nacional e internacional, esto está muy estrechamente ligado al nivel socioeconómico, debido a no tener ayuda académica en el establecimiento para compensar estas deficiencias.

Los estudiantes que asistieron a la educación preescolar entre los 4 y 6 años, obtuvieron mejores resultados de aprendizajes en las pruebas aplicadas, este resultado va en disminución cuando consideramos la influencia del factor socioeconómico y posteriormente a las escuelas que asistieron (Treviño et al., 2015).

4.2 Prácticas educativas en el hogar.

Las prácticas educativas en el hogar son fundamentales para lograr buenos resultados de aprendizajes y académicos en los estudiantes (Treviño et al., 2010). Depende mucho del entorno familiar como se relaciona en este sentido con el estudiante. Las prácticas de los padres respecto a sus hijos dependen de las expectativas, intereses y posibilidades que estos tengan de sus hijos, a su vez es necesario saber el nivel educacional y socioeconómico de los padres, ya que esto influye en el apoyo en el hogar, como hábitos de estudio, supervisión, etc.

4.2.1 Expectativas parentales sobre el nivel educacional que alcanzarán sus hijos.

Según los estudios realizados por TERCE da a conocer que los padres que tienen altas expectativas en relación con sus hijos estos reciben apoyos y constantes motivaciones para obtener mejores logros académicos, en contraste con padres que no tienen grandes expectativas de sus hijos, esto está estrechamente ligado con el nivel socioeconómico del núcleo familiar del alumno (Treviño et al., 2015).

4.2.2 Uso parental de la información escolar para apoyar el aprendizaje del estudiante.

Otro factor importante es que el establecimiento educacional informe oportunamente de forma transparente y oportuna de los resultados académicos de los alumnos para dar las orientaciones y apoyos necesarios, ya que los resultados que muestra TERCE frente a la preocupación de los padres por los logros académicos demostrado en forma de felicitaciones, motivaciones, de apoyo etc. incrementan sus resultados académicos en un 7 a 36 puntos dependiendo de cada país (Treviño et al., 2015).

4.2.3 Supervisión de estudios y desarrollo escolar

La supervisión de estudios y desarrollo escolar es parte fundamental en la participación parental para reforzar el aprendizaje del estudiante. Se construyó para el TERCE un índice en el cual se hace una medición con relación a las veces que un padre se interesa y le pregunta a su hijo por las diferentes actividades realizadas en la escuela, los resultados arrojan que mientras más supervisión haya de parte de los padres hacia sus hijos estos aumentan el nivel de aprendizaje.

El tiempo que se le dedica al estudio y realización de tareas en el hogar tiene una asociación positiva y relevante con el resultado académico. Los estudiantes que dedican al menos media hora de estudio o más logran mejores logros académicos (Treviño et al., 2015).

4.2.4 Hábitos de lectura del estudiante

Se insta a los estudiantes a ser buenos lectores, no solo leer para realizar tareas sino también en un ámbito de entretenimiento, información o de interés personal, se considera que mientras más textos lean mayor es el nivel de aprendizaje, esto se ve reflejado en el área de lectura, ciencias naturales y en el área de matemática (Treviño et al., 2015).

4.3 Características socioeconómicas, demográficas y culturales

El contexto social, económico y cultural es el ámbito que ejerce una mayor influencia sobre el aprendizaje. En un continente marcado por la desigualdad social, las posibilidades de llevar a los niños al máximo potencial de aprendizaje dependen en parte de las escuelas, y en parte de las condiciones de marginalidad en las que viven muchos de los estudiantes. Para mejorar el aprendizaje, por lo tanto, se requiere de medidas que fortalezcan las capacidades de las escuelas y, también, de medidas que mejoren las condiciones de vida de los estudiantes. El índice de contexto educativo del hogar es una de las principales variables para medir el

contexto de los estudiantes, que contempla la educación de los padres y las prácticas del hogar para facilitar la escolarización de niños (Treviño et al., 2010, p.13).

4.3.1 Índice de nivel socioeconómico y cultural

El índice de nivel socioeconómico y cultural son dos variables en una, aquí se incluyen diversos antecedentes como los laborales, educativos y económicos del grupo familiar, además de posesiones, libros y tipo de infraestructura de la vivienda. Existe una estrecha relación entre nivel socioeconómico y los logros académicos de los estudiantes (Treviño et al., 2015).

Subsidios monetarios condicionados a controles regulares de salud y asistencia escolar.

Las familias que reciben algún aporte del estado por necesidades socioeconómicas, están condicionadas a realizarse periódicos controles tanto de salud como también la asistencia regular a los colegios, los resultados obtenidos son bajos, por tanto las escuelas que atienden a estos alumnos debieran fortalecer el aspecto académico (Treviño et al., 2015)

4.3.2 Trabajo infantil remunerado

En latino América el trabajo infantil es uno de los grandes desafíos, según los datos de TERCE Los estudiantes que afirman trabajar con remuneración tiene un logro académico entre 13 a 48 puntos menos que sus pares que no trabajan. Es estrecha la relación de niños vulnerables con niños trabajadores en comparación con los sectores más acomodados.

El trabajo infantil se asocia negativamente con el aprendizaje. Los resultados muestran que un niño que trabaja obtiene, en promedio, entre 7 y 22 puntos menos que los estudiantes que no trabajan. Este grave flagelo afecta alrededor de nueve por ciento de los estudiantes evaluados en el SERCE e implica que éstos viven en condiciones precarias, que limitan sus

posibilidades de aprendizaje y el tiempo que pueden dedicar a tareas escolares (Treviño et al., 2010, p.14).

4.3.3 Género

TERCE en sus resultados de aprendizaje entre niños y niñas da a conocer que existen disparidades de género, las niñas tienen mejores resultados en lectura y los niños tienen mejores logros en matemática la muestra de estudiantes fue de 50,9% de niños y 49,1% de niñas. En ciencias se equiparan los resultados (Treviño et al., 2010).

4.3.4 Pertenencia a una etnia indígena

Los niños que son pertenecientes a una etnia indígena en general viven en zonas periféricas en condiciones precarias con déficit en el área de salud, económica y social, lo que repercute en sus logros académicos en comparación con niños que no pertenecen a una población no indígena (Treviño et al., 2010).

4.3.5 Población inmigrante

Se considera migrantes aquellas familias que tienen por origen un país extranjero según el TERCE, solo un 4.2% son migrantes, este fenómeno cada vez se hace más frecuente por el desarrollo económico y social de los países, por ende, es necesario explorar más en este aspecto. Los resultados que muestra el TERCE se da a conocer que los niños migrantes tienen bajo rendimiento académico, en comparación con los no migrantes, ya que la migración está asociada a condiciones de vulnerabilidad y de adaptación. Aún está en estudio la situación de los migrantes dependiendo de cada país (Treviño et al., 2015).

4.4 Características del docente, prácticas pedagógicas y recursos en el aula

4.4.1 Formación docente

Mejorar la formación inicial docente: ya que la mayoría de los profesores de la región han alcanzado los años de estudio requeridos en sus respectivos sistemas para ejercer la profesión y los resultados de aprendizaje de los estudiantes son bajos. Esto quiere decir que es necesario enfocarse en mejorar el currículo de los docentes en formación y asegurar que éstos consigan altos niveles de aprendizaje (Treviño et al., 2010, p.16).

4.4.2 Nivel educacional docente

Los datos de TERCE en relación al nivel educacional docente muestra lo siguiente el 17,4 tienen estudios secundarios con máxima calificación, el 77,7% terminó la educación postsecundaria o terciaria y un 4.9% tiene una especialización, maestría o doctorado. Los resultados reflejan que la formación inicial a predominado el nivel terciario, aunque hay poco desarrollo en la obtención de título de postgrado, sin embargo, no hay grandes diferencias entre los niveles educacional de los docentes por curso o por disciplina.

Estos datos reflejan cómo la formación inicial se ha instalado predominantemente en el nivel terciario y muestran que aún existe un bajo desarrollo en la consecución de títulos de posgrado. Por otro lado, no existen grandes diferencias entre los niveles educacionales de los docentes por grado o por disciplina a nivel regional. En los resultados arrojados por el TERCE se menciona a Chile con un gran nivel educativo de los docentes (Treviño et al., 2015).

4.4.3 Título del profesor

Los resultados de TERCE muestran que nuestro país tiene el mayor porcentaje de docentes certificados en los cursos de sexto y sexto año básico. Un promedio de 78,7% de docentes participantes en dicho estudio dice tener el título de profesor (Treviño et al., 2015).

Modalidad de estudio de la formación docente

Los resultados que muestra TERCE reporta que nuestro país los profesores estudiaron con modalidad presencial corresponde al 90%, en comparación con otros países que mencionan haber estudiado en forma semipresencial o a distancia (Treviño et al., 2015).

4.4.4 Duración formación inicial docente

La duración de los estudios refleja el tiempo destinado al desarrollo de la formación inicial docente. Los resultados que nos proporciona TERCE presenta a Chile dentro de los países que tiene docentes graduados de cursos con una duración mayor a los siete meses (Treviño et al., 2015).

4.4.5 Perfeccionamiento disciplinario

El perfeccionamiento disciplinario se ha constituido como parte primordial de la profesionalización docente. Según cifras del TERCE , solo el 26,7% menciona que participó en cursos de perfeccionamiento de al menos 60 horas de duración y asociado a las asignaturas escolares que enseña un 29,7% en el área de lenguaje, 27,3% en matemática y 19,5% en ciencias naturales (Treviño et al., 2015).

4.4.6 Asistencia y puntualidad

La asistencia y la puntualidad del docente inciden en forma efectiva en el rendimiento académico del estudiante. La importancia del manejo del tiempo y la adecuada planificación sobre el rendimiento.

La mayor parte del tiempo de instrucción perdido se destina a actividades de gestión del aula (como pasar lista, borrar el pizarrón, corregir la tarea o repartir papeles), que consumen entre el 24 % y el 39 % del tiempo total de clase. En los programas de formación docente de muchos países de la OCDE se enseñan técnicas para manejar los tiempos de transición y los procesos administrativos lo más eficientemente posible dentro del aula, con el lema de que “el tiempo de instrucción es el recurso más caro de la escuela”. Los profesores de aula de América Latina parecen trabajar con muy poca presión en este aspecto (Bruns y Luque, 2014, p.12).

4.4.7 Recursos de aula.

Los recursos y la disponibilidad del material educativo, así como computadores, cuadernos, libros etc, son variables positivas para un buen resultado de aprendizaje, además de las tecnologías de información y comunicación es importante para motivar el aprendizaje dentro del aula.

Los resultados de TERCE reflejan que los estudiantes que poseen libros de texto y cuadernos tienen mejores rendimientos académicos.

Los recursos educativos como libros, cuadernos o computadores representan otro grupo de variables relevantes en el logro de aprendizajes esto van acompañado de una buena gestión pedagógica para el buen resultado académico de los estudiantes (Treviño et al., 2015).

4.4.8 Disponibilidad del libro de texto

Los textos escolares se consideran material educativo imprescindible para el buen desarrollo de los aprendizajes. Sin embargo, las respuestas a los cuestionarios del TERCE entregada

por los alumnos. Un número importante de ellos no cuenta con este material, por lo que los resultados académicos descienden al verse afectado por este motivo (Treviño et al., 2015).

4.4.9 Uso del computador dentro de la escuela

El estudio realizado por TERCE solo lo realiza en un sexto básico, En general menciona que solo el 50% utiliza esta herramienta tecnológica en la escuela, El 23,1% lo ocupa solo un día a la semana, el 10,5% dos días y el 14,9% tres o más. Los resultados en varios países demuestran que este tipo de tecnología por sí sola, aun siendo frecuente, no promueve el aprendizaje (Treviño et al., 2015).

4.4.10 Uso del computador fuera de la escuela

El uso del computador fuera de la escuela, También realizada la muestra por TERCE en un sexto básico, aunque el uso está estrechamente relacionado con el nivel socioeconómico ya que de esto depende de la disponibilidad de esta herramienta tecnológica en el hogar, sin embargo, los resultados muestran una tendencia positiva con respecto al aprendizaje. En nuestro país se advierte una relación positiva en el área de lenguaje, matemática y ciencias (Treviño et al., 2015).

4.4.11 Prácticas docentes

Es esencial para el buen desarrollo del aprendizaje el tener un buen ambiente dentro de las aulas en las cuales el docente debe promover la estimulación cognitiva y lingüística). El TERCE considera como variable importante de las prácticas pedagógicas el clima del aula y las relaciones que ayuden el desarrollo de enseñanza en la sala de clase (Treviño et al., 2015).

4.4.12 Clima de aula según el docente

Un buen clima en el aula se traduce en un buen nivel de respeto, cooperación y carente de agresión en clases desde la perspectiva del docente, esto ayuda a los estudiantes a alcanzar mejores logros académicos (Treviño et al., 2015).

4.4.13 Clima del aula según los estudiantes de tercer grado

Este estudio considera la opinión de los estudiantes con respecto al clima del aula donde los estudiantes opinan sobre el nivel de ruido en la sala, el orden existente, relaciones e interacciones armónicas y también la ocurrencia de burlas entre sus pares y la relación de los estudiantes con sus docentes se esta manera los alumnos perciben si es propicio para realizar las clases y actividades de forma efectiva (Treviño et al., 2015).

4.4.14 Prácticas docentes para el aprendizaje en sexto grado

Los alumnos hacen mención como prácticas para el desarrollo del aprendizaje elementos relativos al apoyo emocional que le puede ofrecer el docente, frente a situaciones difíciles, el motivar, animar, felicitar al alumno reporta un beneficio con relación al desarrollo del aprendizaje. También se considera elementos tales como el organizar la clase y como los docentes ocupan su tiempo de forma efectiva, para un mejor desarrollo del aprendizaje (Treviño et al., 2015).

4.5 Características de las escuelas que se relacionan con el aprendizaje

4.5.1 Desigualdades en los resultados académicos entre las escuelas y al interior de estas

Existen dos tipos de desigualdades la primera es por diferencia de escuelas y la segunda por diferencia entre los mismos alumnos de un mismo establecimiento, después se analiza el nivel socioeconómico en forma individual y el promedio de los establecimientos para

explorar si la disminución de nivel de aprendizaje al incluir el nivel social del estudiante. Generalmente los estudiantes de una misma escuela pertenecen al mismo nivel social, por lo tanto la diferencia académica se da entre pares (Treviño et al., 2015).

4.5.2 Población que atienden las escuelas

Los establecimientos atienden distintos tipos de población siendo el más importante el factor socioeconómico, también se considera la formación cultural y la población que pertenece a alguna etnia de esto se desprende los bajos índices de inclusión debido a las desigualdades sociales y económicas como también la segregación residencial y de las organizaciones educacionales que no manifiestan políticas para incorporar estudiantes de distintos sectores socioeconómicos (Treviño et al., 2015).

Perfiles escolares: relación entre logro académico y el nivel socioeconómico de la población escolar

Los estudios reflejan la relación estrecha que existe entre el nivel socioeconómico de las escuelas con los logros académicos de los establecimientos educacionales (Treviño et al., 2015).

4.5.3 Tipo de escuela y entorno social

La ubicación geográfica y el tipo de establecimiento (privada o pública), además de su entorno social dependen los logros académicos, las escuelas privadas tienen mejores resultados académicos, que los establecimientos públicos (Treviño et al., 2015).

4.5.4 Violencia del entorno

La violencia del entorno del establecimiento educacional según los padres de los estudiantes la percepción de ocurrencia de situaciones violentas corresponden a conducta ilegales y de agresión en la comunidad las cuales están asociadas a consumo y venta de droga, además de delincuencia o agresiones entre vecinos, según el estudio de TERCE la violencia del entorno

del establecimiento educacional está asociada a un bajo rendimiento escolar en las distintas asignaturas como en los distintos niveles educacionales (Treviño et al., 2015).

4.5.5 Recursos escolares

En los estudios de TERCE se consideran los recursos escolares a partir de diferentes variables entre ellas se mencionan la infraestructura y jornada escolar, también considera el tamaño de la infraestructura el cual se relaciona con las posibilidades de tener ambientes seguros y adecuados para el alumnado, además de materiales educativos y didácticos para favorecer su educación (computadores e inmobiliarios), además de contar con gimnasio, biblioteca, enfermería, internet, etc. Todos estos recursos de la escuela ayudan a obtener oportunidades de procesos de enseñanza aprendizaje de calidad los cuales determinan parte de las condiciones laborales que tendrán a futuro (Treviño et al., 2015).

Los recursos escolares en sectores más desfavorecidos no cuentan con infraestructura adecuada, los espacios son más reducidos por tanto no son seguros ni adecuados y no proporcionan la posibilidad de tener jornadas completas.

Los hallazgos del estudio indican que los recursos materiales y humanos son necesarios para mejorar el rendimiento académico, pero por sí mismos, no aseguran que los estudiantes aprendan. Los recursos deben combinarse adecuadamente con procesos educativos pertinentes y significativos en el aula y con una gestión enfocada en los aprendizajes para potenciar su efecto en el rendimiento académico (Treviño et al., 2010, p.15).

4.5.6 Jornada escolar

Una medida para alcanzar mejor cobertura educacional es aumentar las jornadas escolares mañana y tarde para mejorar los índices de aprendizaje, también se considera la jornada vespertina, según los estudios del TERCE se ven efectos positivos en el aumento de horas,

sin embargo, faltan mejoras para atender a la diversidad de alumnos para promover mejores niveles de aprendizajes (Treviño et al., 2015).

4.5.7 Procesos de las escuelas

La organización escolar el trabajo docente, más un buen clima laboral pueden incidir en los resultados académicos, la participación de los directores en las prácticas pedagógicas es fundamental para el rendimiento escolar, además de las prácticas de monitoreo y retroalimentación de los docentes, las cuales deben ser constantes y de calidad (Treviño et al., 2015).

4.5.8 Ambiente laboral

Entre los países en estudio por el TERCE Chile muestra una relación positiva y significativa entre desempeño académico y el ambiente laboral según los docentes, cuando existe un adecuado clima laboral en las escuelas esto queda reflejado en los resultados por ejemplo en el área de matemáticas (en un aumento de 10 puntos) y en lectura (un aumento de 14 puntos en relación al promedio) (Treviño et al., 2015).

4.5.9 Monitoreo y retroalimentación

Las prácticas de los directores de monitorear y retroalimentar las prácticas docentes según estudios de TERCE no se asocian al rendimiento académico del alumno, sin embargo estas prácticas docentes se consideran un factor importante para promover mayores niveles de aprendizaje, generalmente se hacen monitoreo y retroalimentación a docentes que presentan deficiencias en su desarrollo académico, debiera considerarse una práctica usual de mejoramiento de las organizaciones escolares (Treviño et al., 2015).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.

1. CARÁCTER DEL ESTUDIO

La investigación cualitativa es (Mucchielli, 1996) “una sucesión de operaciones y de manipulaciones técnicas e intelectuales que un investigador hace experimentar a un objeto o fenómeno humano para hacer que surjan de ellas significaciones tanto para él como para los demás” (p. 67), bajo esta definición el estudio del fenómeno de aprendizaje en un grupo humano requiere un punto de vista cualitativo, especialmente porque debe tomar en cuenta múltiples factores en su desarrollo, en el caso específico de la presente investigación toma al menos tres factores relevantes, la resolución de problemas y las percepciones tanto de los alumnos estudiados y sus familias, como de los docentes y coordinadores académicos involucrados en el proceso.

Otra característica que fundamenta el enfoque es que el estudio del fenómeno de aprendizaje, en este caso los factores asociados al aprendizaje del álgebra son inductivas, es decir, busca explorar y describir y luego generar perspectivas teóricas (Hernández Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista Lucio, 2006, pág. 8).

Un tercer aspecto relevante es que la presente investigación está planteada de una perspectiva interpretativa (Hernández Sampieri et al., 2006, pág. 8) “centrada en el entendimiento del significado de las acciones” de los alumnos, sus familias, los docentes y la escuela en la resolución de problemas algebraicos en la asignatura de Matemáticas, dicha perspectiva se enmarca claramente en un enfoque cualitativo de investigación.

El estudio de caso permitió comprender un conjunto de fenómenos particulares por sobre la generalización, tratando de dar comprensión a la particularidad de los casos estudiados y poder llegar a conclusiones a partir de descripciones cualitativas de los mismos.

2. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

De acuerdo con el sistema investigativo utilizado se utilizarán cinco instrumentos para levantar información enmarcados en tres técnicas distintas: entrevistas semi estructuradas, observación de clase y análisis de documentos escolares.

Las entrevistas semiestructuradas se organizan de acuerdo con los a los factores asociados al aprendizaje de las matemáticas descritos por la investigación educativa, y buscan caracterizar y describir a los alumnos y sus familias, a los docentes y sus prácticas y al colegio.

La primera entrevista será aplicada a los alumnos informantes seleccionados y se busca obtener las experiencias, opiniones y percepciones de dichos alumnos respecto a sus prácticas educativas en el hogar, el rol docente en la asignatura de matemáticas y la resolución de problemas algebraicos.

La segunda entrevista será aplicada a los apoderados de los alumnos informantes e indagará en los antecedentes escolares de los estudiantes, sus prácticas educativas en el hogar y la percepción, por parte de los apoderados, del rol docente en la asignatura de matemáticas.

La tercera entrevista indagará en los procesos de la escuela, las políticas educativas y la formación docente, y la resolución de problemas algebraicos en la asignatura de matemáticas, para dicho fin será respondida por el coordinador académico del colegio.

La última entrevista será respondida por los docentes a cargo de la asignatura de matemáticas en el colegio y que estuvieron a cargo de la asignatura en la enseñanza básica del colegio, indagará la formación docente, los recursos de aula usados en la asignatura y las prácticas docentes, especialmente en la resolución de problemas algebraicos.

Otra técnica que se utilizará corresponde a la observación de clase, específicamente de dos clases de matemáticas en séptimo año y cuarto año básico a cargo de los dos docentes de

matemáticas del colegio, que permitirá describir los diferentes elementos metodológicos y didácticos observados en las clases de matemáticas.

En última instancia se analizará el PEI de la escuela indagando los factores asociados a la gestión de la escuela que tengan relevancia en la enseñanza aprendizaje de matemáticas.

3. INFORMANTES SELECCIONADOS (O MUESTRAS)

Para lograr los objetivos propuestos en la presente investigación se seleccionarán diferentes informantes de acuerdo con la caracterización y descripción de los factores asociados al aprendizaje del álgebra en el colegio Don Bosco de Rancagua. En este sentido se seleccionarán alumnos de pertenecientes al curso séptimo año básico B del colegio Don Bosco de Rancagua, dos de ellos con rendimiento de notas sobre 6.0 en la asignatura de matemáticas, hasta septiembre del presente año, y tres alumnos con notas insuficientes en la misma asignatura, especialmente en las evaluaciones que incorporan la resolución de problemas algebraicos. Complementarán la investigación los apoderados de dichos alumnos, en este caso las madres de los alumnos seleccionados.

En segunda instancia se indagará teniendo como informantes al coordinador académico del colegio y los dos docentes a cargo de la asignatura de matemáticas en enseñanza básica, uno de ellos está a cargo de la asignatura el presente año en los séptimos años y el otro estuvo a cargo cuando los alumnos cursaban el sexto año básico.

A continuación, se detallan las técnicas usadas en los informantes y el tipo de información que esperamos obtener.

Técnica	Informantes	Tipo de Información
	Informantes cinco alumnos del séptimo año básico	Prácticas educativas en el hogar. Percepción del rol docente.

Entrevista semi estructurada	Informantes Apoderados de los alumnos seleccionados	Resolución de Problemas. Antecedentes Escolares del Estudiante. Prácticas Educativas en el Hogar. Percepción del Rol Docente.
	Informante Coordinador Académico del Colegio Don Bosco	Procesos de la Escuela. Políticas educativas y formación docente. Resolución de Problemas.
	Informantes profesores a cargo de la asignatura de matemáticas en Enseñanza Básica	Formación Docente. Recursos de Aula. Prácticas Docentes.
Observación de Clases	Dos clases de matemáticas, una de séptimo año y otra de cuarto año básico, esta última a cargo del docente que estaba a cargo de la asignatura cuando los actuales alumnos de séptimo año cursaban sexto año básico.	Análisis del trabajo docente en cuanto a las prácticas educativas en el aula asociadas al aprendizaje del álgebra.
Análisis de documentos	Proyecto Educativo Institucional del Colegio Don Bosco	Información relacionada a la descripción del colegio que afectan la enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

4. PLAN DE ANÁLISIS

Para realizar el análisis de los datos obtenidos desde las entrevistas semi estructuradas realizaremos, de acuerdo con las recomendaciones del libro Metodología de la Investigación (Hernández Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista Lucio, 2006), identificaremos unidades de significado para luego categorizarlas en una malla de análisis que contendrá los factores considerados importantes para información levantada y el logro de los objetivos de la investigación.

Para el objetivo que busca caracterizar a los estudiantes y sus familias en función del aprendizaje algebraico en matemáticas usaremos una malla que relacione las entrevistas a los alumnos y sus respectivos apoderados.

Factores	Alumno	Apoderado
Repitencia		
Asistencia a Preescolar		
Expectativas		
Conversación respecto a las notas con los padres		
Acompañamiento Parental		
Lugar de Estudio		
Hábitos de estudio		
Uso tecnología en el hogar		
Inasistencia a clases		
Hábitos de lectura		
Otros		

Para el objetivo que busca describir a los docentes, sus prácticas pedagógicas y los recursos de aula usaremos una malla de análisis que organice las entrevistas a los docentes, los alumnos y sus apoderados y la observación de clase, de acuerdo con los factores asociados

al aprendizaje del álgebra en matemáticas, a continuación, se muestra un ejemplo resumen de la malla a utilizar.

Factores	Alumno	Apoderado	Docente	Observación de clase
Nivel educativo del docente				
Perfeccionamientos				
Uso de textos de estudio				
Uso de tics				
Clima de aula				
Expectativas sobre los alumnos				
Entorno emocional				
Contextualización de los problemas				
Utilidad en otras asignaturas				
Transversalidad				
Enseñanza de más de un modelo de resolución				
Desarrollo creatividad y autonomía				

Para la caracterización de la escuela se analizará la entrevista al coordinador académico de manera descriptiva, enfocándonos en los factores más relevantes expuestos para el aprendizaje del álgebra en la escuela, como el seguimiento y monitoreo de las clases, los planes de mejora, los posibles proyectos asociados, el ambiente laboral y la capacitación de los docentes, relacionando estos factores a lo descrito en el proyecto educativo institucional de la escuela y algunas opiniones respecto a la caracterización de la escuela expuesta por los docentes.

5. ETAPAS DE INVESTIGACIÓN

5.1. Etapa 1: Revisión de documentación bibliográfica.

En función de ampliar el marco referencial de la investigación y contar con información que permita construir los instrumentos de investigación a ser aplicados en el campo, durante las cuatro primeras semanas, se realizará una revisión bibliográfica de la investigación educativa asociada a la presente investigación, los documentos curriculares y los autores más relevantes en la enseñanza aprendizaje del álgebra. Se complementará y retroalimentará continuamente durante las siguientes siete semanas.

5.2. Etapa 2: Construcción y validación de instrumentos de investigación.

Para el levantamiento de información se elaborarán cinco instrumentos, cuatro de ellos correspondientes a entrevistas semi estructuradas dirigidas a alumnos, apoderados, docentes y coordinador académico y una observación de clase, su elaboración se realizará en las semanas 5, 6, 7 y 8 y su posterior validación en la semana 9 por parte del docente guía de la presente investigación.

5.3. Etapa 3: Investigación de campo y procesamiento de la información.

Posterior a la validación de los instrumentos se aplicarán durante las semanas 10 y 11, para luego transcribir la información las semanas 12 y 13.

5.4. Elaboración de análisis y conclusiones.

Con la información procesada se procederá a su análisis y elaboración de conclusiones durante las semanas 13, 14 y 15.

CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS DATOS

1. ANÁLISIS DE ENTREVISTAS

1.1 Caracterización de los estudiantes y sus familias.

Para la caracterización de los estudiantes y sus familias, se analizarán las entrevistas semi estructuradas efectuadas a los mismos estudiantes y las entrevistas a los apoderados de estos. Los estudiantes entrevistados serán identificados de la siguiente forma, de acuerdo con el promedio de notas que registran hasta septiembre del presente año en la asignatura de matemáticas y la nota obtenida en la evaluación de álgebra aplicada en la asignatura de matemáticas durante el mes de agosto del presente año.

Informante	Promedio de Notas en Matemáticas	Nota en Evaluación de álgebra
Alumno 1	7.0	7.0
Alumno 2	7.0	7.0
Alumno 3	4.6	4.0
Alumno 4	3.1	3.1
Alumno 5	3.8	3.8

Fuente: Libro de clases del séptimo año básico 2018

1.1.1 Antecedentes Educativos del Estudiante

Son tres los elementos considerados relevantes en la presente investigación respecto a los antecedentes educativos de los estudiantes: la repetición de grado, la asistencia de los estudiantes a clases y la asistencia a preescolar entre los 4 y los 6 años.

Respecto a la repitencia de grado, sólo un alumno tiene antecedente de repitencia en dos grados previos, en este caso se confirman los hallazgos de la investigación educativa que presenta evidencia sólida respecto al efecto negativo de la repitencia de grado en los rendimientos de los alumnos (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de

la Educación, 2015), en este caso el alumno 4 que había repetido en tercero y sexto básico también tiene las notas más bajas de los alumnos de la muestra (3.1), de hecho el mismo apoderado del alumno señala:

“..de hecho por eso mismo (la repitencia de grado) yo decidí sacarlo del colegio, fue bastante complejo porque era mucha queja en contra de (nombra al alumno dos veces), de hecho me pidieron que por favor lo llevara a un neurólogo, según ellos tenía déficit atencional...yo lo lleve a un neurólogo y al psicólogo, el neurólogo no le encontró ningún problema, el psicólogo me dijo que era inmaduro, de hecho me pidieron un informe...y me dijeron que lo llevara a otro neurólogo porque querían medicarlo.” (Apoderado alumno 4)

Del relato se desprende la problemática que se presentó en el alumno a raíz de la repitencia de grado y la sugerencia, sólo por parte de los docentes, de un trastorno de déficit atencional no respaldado por el neurólogo. Todo esto se condice con lo que plantea el informe TERCE al señalar que “la repetición suele ser un mecanismo poco efectivo para mejorar los aprendizajes de los estudiantes rezagados” (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2015).

El segundo sub-factor analizado tiene que ver con la inasistencia de los alumnos a clases, en este ítem en general los alumnos y sus apoderados dicen tener una buena asistencia, a excepción del alumno 5 que plantea “faltar a veces porque está enfermo o porque se queda dormido” lo que, tomando en cuenta las notas del alumno, se condice con lo planteado por el informe del TERCE respecto a que “la inasistencia a clases tiene una asociación negativa y significativa con el desempeño académico”.

Por último, en cuanto a la asistencia al preescolar entre los 4 y los 6 años, los cinco alumnos informantes asistieron durante ese período a dicho nivel.

1.1.2 Prácticas Educativas en el Hogar

En las prácticas educativas fuera del colegio, específicamente en el hogar de los alumnos, se identificaron los siguientes sub-factores asociados: las expectativas parentales y propias, la conversación respecto a los informes académicos, el acompañamiento en el hogar, el lugar y hábito de estudio, el uso de computador y celular y el hábito de lectura.

Respecto a las conversaciones que los padres sostienen con los alumnos respecto a sus informes académicos y conductuales los cinco alumnos y sus apoderados relatan conversar con ellos y tratar de buscar razones, por ende, este sub-factor no tiene mayores diferencias respecto a los distintos alumnos y apoderados informantes.

En el caso de las expectativas parentales y de los propios alumnos se presentan leves diferencias, pero que confirman la información del TERCE respecto a este tema, pues “Las expectativas educacionales de los padres tienen una asociación positiva con el logro académico”, en los casos descritos el alumno 2, quien tiene uno de los rendimientos más altos, plantea la posibilidad de estudios universitarios inclusive en el extranjero, mientras que el alumno 3 plantea no saber qué hará cuando salga de cuarto medio y el alumno 5 dice querer trabajar y estudiar, sin hacer mención a que tipo de estudios se refiere. En este caso dos de los tres alumnos con más bajas notas no se muestran con una claridad a la hora de pensar en su futuro, lo cual puede responder a una baja valoración de sus propias capacidades para alcanzar dichos logros.

En cuanto al acompañamiento de algún adulto a la hora de estudiar o hacer tareas, los alumnos con mejores calificaciones plantean hacerlo solos, pero reconocen tener a sus apoderados cerca en caso de necesitar algo y los mismos apoderados plantean jugar un rol de supervisión de los alumnos. En el caso de los alumnos más descendidos el alumno 4 plantea que al no estar en casa la madre (apoderado) busca a su hermana que cursa cuarto medio cuando necesita ayuda y el alumno 5 dice buscar a la tía, pues su madre tampoco está en casa a la hora de estudiar o realizar deberes. Acá, si bien todos los alumnos tienen algún tipo de supervisión o ayuda, resulta relevante que en los dos alumnos de mejores notas la ayuda sea

directa de las madres y jugando un rol de supervisión, mejorando la autonomía de sus hijos, mientras que en dos de los otros tres alumnos la ayuda venga de otros miembros de la familia y sólo cuando estos solicitan la ayuda.

En este caso se confirma lo que plantea directamente el TERCE “Mientras más veces los padres incurran en estas prácticas de supervisión, mayor es el nivel de aprendizaje que alcanzan los estudiantes.”

Respecto al lugar y el hábito de estudio, ninguno de los alumnos con menores calificaciones reconoce tener un hábito de estudio, plantean estudiar sólo cuando tienen pruebas uno o dos días previos. En cambio, el alumno 1 plantea estudiar cuando “le sale” en referencia a cuando le dan ganas sin necesidad de tener una prueba próxima, es decir, plantea un pre hábito que está tratando de generar, el alumno 2 dice no tener una hora de estudio establecida, pero su apoderado dice que tiene rutinas establecidas desde muy pequeño, entre ellas una hora para realizar actividades escolares. Los alumnos dicen utilizar su habitación para estudiar, a excepción del alumno 4 que dice hacerlo en el comedor de la casa. Analizando este aspecto se puede observar un hábito de estudio mayormente establecido en los alumnos 1 y 2 que se relaciona claramente con la afirmación del TERCE: “El tiempo dedicado a hacer tareas y estudiar materias escolares tiene una relación positiva y significativa con el logro académico”.

En el informe TERCE se plantea que mientras mayor sea el uso del computador para actividades recreativas parece influir negativamente en el rendimiento de los alumnos, en la presente investigación cuatro de los cinco alumno dicen usar su celular para juegos y redes sociales cerca de 3 horas al día, sólo el alumno 2 plantea “ya no ocuparlo” pues no lo lleva al colegio. En el caso del alumno 1 dice no ocuparlo todos los días y cuando lo usa relata lo siguiente:

“hay otros días, por ejemplo, cuando ando muy aburrido muy como triste, como reservado, no le digo cosas a nadie no hablo a nadie estoy todo prácticamente todo el día con el computador.”

Lo que refiere a un uso en casos de baja de ánimo o tristeza.

El hábito lector sólo se presenta en los alumnos 2 y 5 quienes dicen leer varios libros al año, fuera de los obligatorios para la escuela, mientras que el alumno 1 dice realizar lecturas ocasionales durante el verano, es así como la relación hábito lector y mejores rendimientos se confirma al menos en los casos de los alumnos 1 y 2.

Durante las entrevistas y en conversaciones informales con los apoderados de los alumnos, también apareció información relevante que podría estar afectando los resultados académicos de los alumnos, en especial a dos de ellos con notas más bajas.

El alumno 3 registra un historial, según el relato de su apoderado, de pasar por la separación de sus padres y estar en medio de un juicio por posible caso de abuso sufrido por el mismo alumno.

El alumno 4 relata haber sufrido bullying en la otra escuela que asistió, lo que obligó a sus padres a realizar un cambio de colegio cuando el alumno repitió el sexto año básico.

Ambos casos corresponden a vivencias personales de dos alumnos con bajos resultados y que pueden estar afectando su desempeño escolar, que no fueron considerados dentro de los factores asociados al aprendizaje, pero que claramente son relevantes al momento de caracterizar a los alumnos y sus familias.

1.2 Descripción de los Docentes, los recursos de aula y la didáctica

En este punto se analizarán las entrevistas a los dos docentes que estuvieron a cargo de la asignatura de matemáticas en los dos últimos años de los séptimos años, por una parte, el

profesor A que corresponde al docente actual de los séptimos años y el profesor B que corresponde al docente a cargo de la asignatura cuando los alumnos cursaban el sexto año básico. Se complementará con las entrevistas a los alumnos y los apoderados de estos.

1.2.1 Formación Docente

En la formación de ambos docentes se puede describir que cuentan con el título profesional de profesor básico con mención en matemáticas, en el caso del profesor B presenta un magister y diplomado.

1.2.2 Recursos de Aula

En los recursos de aula ambos docentes dicen usar 3 textos de estudio, un texto de estudio y dos textos de resolución de ejercicios, el uso de dichos textos se da por días de la semana, un día para cada texto y corresponde a un acuerdo del departamento de matemáticas del establecimiento. Ambos profesores utilizan programas educativos y proyector en sus clases. Lo que según la investigación educativo en la región muestra relaciones dispares con los resultados de aprendizaje.

1.2.3 Prácticas Docentes

En las prácticas docentes se identifican los siguientes factores a analizar: clima de aula, expectativas sobre el aprendizaje de los alumnos, el entorno emocional y la resolución de problemas.

En el clima de aula se observa una diferencia notoria entre ambos profesores, respecto a ella el profesor A dice:

“se comportan bien, ponen atención y están en silencio al momento de explicar...tengo una buena relación, es el primer año que estoy con ellos y ya se

acostumbraron a trabajar...con el tiempo y la metodología logramos conectar con ellos”.

El profesor B relata:

“en ese aspecto utilizo tres máximas que utilizo en la sala de clases, por lo tanto, no hay margen para que los niños puedan hacer desorden en la sala, por ejemplo, el proceso de atención, concentración, sistematicidad del trabajo que lleva mis clases, trato que los tiempos estén muy bien utilizados, bien marcados con variadas actividades, cosa que no les dé cabida de tener tiempo muerto....la disciplina no es algo que me preocupa dentro de la clase, no hay indisciplina...mi relación la definiría como una relación profesional con los alumnos”

En el mismo sentido el apoderado del alumno 1 plantea sobre el profesor B:

“el tema es que el (nombra a su hijo) siempre me decía que este profesor explicaba algo y el que no entendía, no entendía no más, no resolvía dudas y cuando preguntaban el no respondía y hubo varias mamás que decían lo mismo”

Sobre el profesor A los alumnos y apoderados, en general, tienen una buena impresión, repitiendo características como amabilidad, cercanía y “buena onda”. En cambio, para el profesor B existen opiniones disímiles, la mayor parte de los alumnos relatan que sus clases son silenciosas y el tiende “a enojarse porque conversan”, de esto se puede desprender que el clima de aula varía en ambos casos , en el profesor A existe más confianza en preguntar y participar de las preguntas planteadas, en el profesor B la especial atención a la disciplina hace que los alumno se sientan temerosos de preguntar o equivocarse, lo que podría afectar los resultados de los propios alumnos.

En cuanto al entorno emocional ambos profesores relatan estar en un buen ambiente laboral, donde no se han producido conflictos en el último año, ambos se sienten cómodos y dicen

estar felices cuando hacen clases, lo cual, según la investigación educativa mejora el ambiente de aula en forma notoria.

Respecto a las expectativas sobre sus alumnos, ambos profesores confían en su progreso académico y se respalda con el correlato de los alumnos quienes dicen que sus profesores los estimulan a mejorar constantemente.

Al analizar las prácticas metodológicas especificadas a la resolución de problemas, ambos docentes dicen contar con los tres elementos que recomiendan las bases curriculares, la contextualización, la relación con otras asignaturas y la relación con la vida cotidiana, lo que no llevan a la práctica es la planificación de actividades de transversalidad con otras asignaturas, solo dicen hacer mención en sus clases, pero no llevan a cabo una metodología formal y desarrollada con docentes de otras asignaturas.

1.3 Caracterización de la Escuela

Para la caracterización de la escuela y su gestión se entrevistó al coordinador académico del establecimiento, identificando los siguientes factores relevantes para el aprendizaje según la investigación educativa: procesos de la escuela que incluye el monitoreo y retroalimentación a los docentes y el ambiente laboral. Sobre este último punto señala tener buena relación, tanto él como la directora, con el cuerpo docente, usando características como la comunicación y confianza.

En cuanto al monitoreo y retroalimentación de los docentes señala:

“En este minuto sí, pero no como se desearía, no con la frecuencia que se desearía, el monitoreo más específico se realiza revisando planificaciones comparando con los libros de clases, hablando con los profesores viendo que haya una coherencia entre lo que está registrado y entre lo que se hace. En sala es menos.”

Dicho elemento es importante para investigación educativa, el informe TERCE plantea que “Si bien el monitoreo y la retroalimentación de las prácticas docentes han sido reconocidas como un importante factor que promueve mayores niveles de aprendizaje, pareciera ser que aún falta la construcción de una cultura de colaboración y desarrollo para que estos procesos se instalen de manera virtuosa en las escuelas” (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2015), lo que se ve reafirmado en la experiencia relatada por el coordinador, en este caso la usencia de un monitoreo formal de las clases y, por ende, escasa retroalimentación a partir de lo visto en las mismas.

El segundo factor analizado tiene que ver con las políticas educativas y el factor docente, identificándose tres sub-factores relevantes: los planes de mejora, la formación docente y las reuniones de departamento e interdisciplinarias.

Los planes de mejora para los docentes de bajo desempeño no se encuentran sistematizados en la escuela, ni tampoco existen planes enfocados al área de matemáticas, solamente se hizo un cambio curricular creando la asignatura de geometría que incorpora la parte del currículum de matemáticas para dicho eje.

Esta última modificación pareciera estar bien valorada por el cuerpo docente, pues el coordinador nos dice:

“En general hay una valoración positiva, pero como en todas las cosas siempre vamos a depender mucho del docente, vamos a depender de su experticia vamos a depender de su ánimo y de la visión que tenga respecto al avance de los alumnos.”

Haciendo gran énfasis en la responsabilidad del docente para que funcione, pero sin un plan de mejora formal con su correspondiente monitoreo y retroalimentación.

Otro aspecto relevante es la formación docente y las reuniones de departamento e interdisciplinaria.

A la formación docente responde:

“No tenemos una estrategia permanente de formación docente, sin embargo, siempre anualmente hay una visión pedagógica la cual se está trabajando con los docentes. El año anterior partimos dando énfasis a lo que es la evaluación formativa, y nuevamente dependemos de los docentes por que la planificación que le pedimos, que debiese estar ubicada en el tiempo de la evaluación formativa, tener una conciencia, entonces voy a depender del docente que esta evaluación sea eficaz, porque yo puedo evaluar formativamente a través de una pregunta, sin embargo puedo desarrollar una actividad mucha más estructurada para recoger más información y tomar decisiones al respecto a cómo voy a continuar con la unidad”.

En este sub-factor, que la investigación señala como relevante en el logro de aprendizajes por parte de los alumnos, no se observa una política clara, se hace hincapié en la responsabilidad del cuerpo de profesores, pero sin una política de formación institucional que otorgue herramientas a los docentes en las áreas que se requieren reforzar.

De la existencia de reuniones de departamento comenta:

“Si, existen reuniones hay un trabajo que está calendarizado la reunión de departamento con el objetivo de fomentar el trabajo colaborativo y también hay instancias de reflexiones pedagógicas para interactuar entre todos en temas específicos en algunos momentos del año.”

Y complementa con las reuniones interdisciplinarias:

“de hecho los departamentos son interdisciplinarios la única asignatura que está trabajando sola en el departamento es Inglés, pero, por ejemplo, Lenguaje está con Historia está con Filosofía y está con Religión, ciencia está con biología, Física y Química está tecnología, también educación física está con Artes están todos por decisión colectiva de los docentes.”

Estas últimas reuniones son muy relevantes para la asignatura de matemáticas, en especial para relacionar los aprendizajes con otras áreas del conocimiento afines.

Por último, con relación a la resolución de problemas en matemáticas se plantea un relato coherente a lo observado en las entrevistas a los docentes, donde si existe un trabajo de acuerdo a las recomendaciones de los planes y programas y se complementa con textos que apuntan al desarrollo de esta habilidad.

2. ANÁLISIS DE OBSERVACIÓN DE CLASES

Para la caracterización y descripción de las prácticas docentes se efectuaron observaciones de clases a ambos docentes a cargo de la asignatura de matemáticas en la enseñanza básica.

El profesor A es el actual encargado de la asignatura en los séptimos años básicos, se registró una observación de clases en el mismo nivel y al mismo curso de los alumnos informantes, en términos generales la clase cumple con la estructura pedagógica básica, con momentos bien definidos y conectados, un objetivo claro de logro.

Respecto a la resolución de problemas, se plantean problemas de fácil comprensión por parte de los alumnos, por ejemplo, la mayor parte de los enunciados hablan de velocidad de autos, calcular los litros de parafina cuando van a comprar o calcular distancias recorridas, contextualizados a vivencias cercanas a ellos y con la posibilidad de utilizar diferentes modelos de resolución, es decir, utilizar más de una técnica de resolución. En este sentido, la docente les propone diferentes formas de resolver un problema y les sugiere las que presentan menor dificultad, pero les dice que ellos deben elegir el cómo resolver.

En cuanto al ambiente de aula, el docente se muestra cercano y afable, atento a responder las dudas de los alumnos, en especial de quienes presentan mayor dificultad, manteniendo un tono cercano y ameno con sus estudiantes.

El profesor B es el docente que estuvo a cargo de la asignatura cuando los alumnos informantes cursaban el sexto año básico, se registró la observación de una clase a cuarto año básico de dicho docente, el tema de la clase eran ecuaciones algebraicas.

El profesor B se muestra disciplinado y mantiene al curso en silencio con posibilidad de hablar en las ocasiones que él lo permite. Su clase no demuestra una estructura clara, no habiendo un inicio y cierre definidos. Se registran problemas en el vocabulario y los modelos de resolución planteados, usando vocabulario poco adecuado para la resolución de ejercicios. Esto determina dificultades en la comprensión por parte de los alumnos, especialmente al resolver y contextualizar problemas.

3. ANÁLISIS DE DOCUMENTOS DE LA ESCUELA

El proyecto educativo de la escuela se encuentra publicado en la página web institucional, en el se pueden rescatar algunos elementos que se relacionan en forma directa con el aprendizaje matemático y la resolución de problemas algebraicos.

Existe un perfil de docente que es coherente con la búsqueda de un clima de aula positivo, destacando características como “Empatía, Asertividad y Autoconcepto, para favorecer el desarrollo social adaptativo de sus alumnos” y “con altas expectativas de logros de sus estudiantes” (Colegio Don Bosco, 2018).

En la formación docente declara explícitamente entre sus objetivos institucionales la formación docente: “Disponer de recursos económicos para desarrollar oportunidades de perfeccionamiento al cuerpo docente en metodologías innovadoras” (Colegio Don Bosco, 2018).

Mientras que en las metas institucionales podemos mencionar “Planificar estrategias remediales a través de los equipos de departamentos para mejorar el rendimiento” y “Aplicar técnicas, métodos y materiales de enseñanza, para un mejoramiento del trabajo a nivel de aula” (Colegio Don Bosco, 2018).

Todos los elementos antes mencionados apuntan, en forma explícita, a fortalecer el rol docente, su formación y monitoreo, pero no se condice con lo descrito por el coordinador académico respecto a su propia práctica de gestión.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

1. Los estudiantes y sus familias.

La investigación educativa arroja una serie de factores asociados al aprendizaje de los alumnos en la etapa escolar, dichos factores han sido identificados y estudiados asociándolos a resultados en pruebas estandarizadas, uno de los principales estudios corresponde al del Laboratorio Latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación, que en el informe TERCE del año 2015 caracteriza a las familias a partir de las variables que más afectan los resultados académicos de los estudiantes.

En la presente investigación y a partir de dichas variables se realizó un estudio cualitativo del tipo “estudio de caso” donde se analizaron cinco casos distintos, dos de ellos correspondientes a estudiantes con notas sobresalientes en matemáticas y tres de ellos con notas insuficientes en la misma asignatura, específicamente en los contenidos de álgebra.

Entre los factores que se muestran con mayor relevancia en los alumnos con resultados sobresalientes se encuentra la supervisión constante por parte de las madres de dichos alumnos, además de hábitos de estudio semi instalados y la lectura recreativa fuera del colegio, estos datos confirman los planteamientos del informe TERCE que reconocen estas características como muy importantes a la hora de generar aprendizajes en el colegio. En cambio, los alumnos con menores resultados académicos presentaban una supervisión por parte de los apoderados más esporádica y menos concreta, en los tres casos la ayuda para estudiar y resolver dudas era ejecutada por otros integrantes de la familia, pero con menor sistematicidad y constancia. Otro elemento importante en este hecho es que los alumnos que recibían la supervisión de sus padres lograban el grado de autonomía necesaria con un acompañamiento guía, lo cual es muy relevante al momento de desarrollar la autonomía y creatividad por parte de dichos alumnos.

El hábito de estudio estaba presente, aunque con una menor sistematicidad en los dos alumnos con mejores rendimientos, mientras que los con menores resultados tendían a estudiar sólo antes de las evaluaciones y en tiempos insuficientes, dicho elemento se condice

con la supervisión de los padres, pues en los casos de ausencia de hábitos los padres no están presentes debido a sus quehaceres laborales, en este aspecto la investigación educativa confirma que al menos 30 minutos de estudio o quehaceres escolares al día se relacionan con mejores resultados académicos, lo que claramente en la muestra seleccionada se confirma.

El hábito lector parece ser otro elemento preponderante, posiblemente relacionado a una buena comprensión de los enunciados de los problemas matemáticos, pues los dos alumnos con buenos resultados presentan un hábito lector fuera de la escuela, mientras que en los alumnos con bajos resultados solo uno dice leer libros de su interés fuera de la escuela.

Un último factor que también estaría afectando los resultados académicos es la repitencia de grado, pues en uno de los alumnos con rendimientos insuficientes se observa en su historial dos repitencias de grado anteriores, si bien, pareciera que la repitencia está asociada a mejorar los aprendizajes no logrados por los alumnos, la evidencia planteada en el informe TERCE y también en esta investigación se contraponen a esta idea demostrando no ser un elemento de mejora en los aprendizajes de los alumnos.

Por último, los factores asociados a problemáticas personales de experiencias negativas vividas por parte de los alumnos aparecen en esta investigación como uno de los factores que afectan los resultados, pues dos de los alumnos con bajos rendimientos tienen historial de problemáticas emocionales, inclusive traumáticas. Por lo tanto, sería importante realizar un estudio más acabado de los factores emocionales propios de las historias de vidas de los alumnos que inciden en los aprendizajes escolares y que la presente investigación no incorporó dentro de sus objetivos de estudio.

2. El docente, sus prácticas pedagógicas y los recursos de aula

Entre los factores más preponderantes y estudiados en la investigación educativa está el rol del docente, específicamente sus prácticas dentro del aula y los recursos que utiliza.

En la presente investigación se caracterizó la labor de los docentes de matemáticas que habían estado a cargo de la asignatura en los dos últimos años cursados por los alumnos.

El profesor A, quien está actualmente a cargo de la asignatura, se muestra como una docente cercana y afable con sus estudiantes, demuestra un grado de preparación y manejo de la resolución de problemas acorde a lo sugerido en los planes y programas, mientras que el profesor B, a cargo de la asignatura cuando los alumnos informantes cursaban el sexto año básico, se muestra como un docente más estructurado, con un concepto de disciplina silenciosa y rígida en sus clases, en los relatos de los alumnos se identifica el manejo de la resolución de problemas, pero no fue evidenciado en la observación de clases.

En los dos profesores se pueden evidenciar elementos que el informe TERCE considera factores que influyen en el aprendizaje de los alumnos, como el uso de textos de estudio, la organización de sus clases y las expectativas en sus alumnos.

Sin embargo, el clima de aula en el caso del profesor B, al estar centrado en una disciplina rígida produce que los alumnos tengan miedo al preguntar, cosa que confirma algunos de los alumnos y apoderados, dicho elemento puede provocar que los niños con mayores dificultades a la hora de comprender modelos matemáticos de resolución de problemas no pregunten o directamente no resuelvan lo que se les propone. Teniendo en cuenta que dicho docente estuvo a cargo de la asignatura en el quinto y sexto año de los alumnos informantes podría asociarse dicho fenómeno al acentuar los bajos resultados, especialmente de alumnos que ya presentan otros factores que afectan negativamente su rendimiento en la asignatura y, específicamente, en la resolución de problemas algebraicos.

3. La Escuela y su gestión

Dentro de los factores asociados al aprendizaje la gestión escolar juega un rol preponderante y existe múltiple evidencia que una buena gestión tendrá logros significativos en el aprendizaje de los alumnos en la escuela.

De este factor se analizaron las entrevistas al coordinador académico de la escuela a la que pertenecen los alumnos informantes y el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en ambos se encontró importantes incongruencias, especialmente en lo que busca lograr el PEI y la práctica del coordinador académico en su rol de gestión escolar.

Se encontraron puntos positivos que podrían ser potenciados, como las reuniones de departamento e interdisciplinarias y el ambiente laboral que relatan los docentes y el mismo coordinador que, al parecer, es un ambiente cordial, comunicativo y afable.

De los elementos que presentan inconsistencias con los objetivos del PEI está la ausencia de un monitoreo y retroalimentación a los docentes, la inexistencia de planes de mejora a los docentes con una evaluación baja y, aunque existe la intención, la ausencia de políticas de perfeccionamiento a los profesores.

Dichas incongruencias pueden afectar el desempeño de los docentes en la escuela y, por ende, el logro de aprendizajes por parte de los alumnos.

Entre los sub-factores que aparecen relevantes en la investigación educativa, pero que no son declarados en el PEI de la institución ni son llevados a cabo por la gestión escolar están los programas de ayuda a los alumnos descendidos en resultados académicos y la ausencia de programas formales que apunten al logro de objetivos por asignatura.

La escuela tiene elementos declarados en su PEI que pueden fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, pero en la realidad dichos elementos no son sistematizados en una práctica continua y constante.

4. Visión de la Investigación

La presente investigación tuvo como objetivo analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del álgebra de los alumnos de séptimo año, para esto se buscó caracterizar y describir a los alumnos y sus familias; el docente y sus prácticas, los recursos de aula y la gestión escolar en el Colegio Don Bosco de Rancagua, para así poder reflexionar críticamente, a través de un estudio de caso, sobre los factores que más inciden en el aprendizaje algebraico entre los alumnos de este nivel.

Al finalizar la investigación podemos decir que se lograron los objetivos propuestos, logrando analizar las variables que inciden mayormente en cada uno de los factores seleccionados descritos por la investigación educativa actual, logrando levantar información relevante que podría ser de ayuda a la práctica de los docentes de matemáticas y las familias de los alumnos informantes.

Los resultados y conclusiones obtenidos son solo válidos para el contexto y ámbito de la escuela donde se realizó la investigación, no pudiendo ser extrapolados a otros contextos educativos. Aun así, la mirada pedagógica y la discusión de los factores pueden ser discutidos de manera más amplia por otros actores pertenecientes a la misma institución educativa en que se realizó la investigación.

A partir de los hallazgos encontrados, creemos que es conveniente profundizar la investigación, específicamente incorporando factores relacionados al desarrollo emocional familiar de los alumnos, que en la presente investigación no fueron objeto de estudio, pero aparecieron entre los relatos de los alumnos y apoderados informantes sugiriendo un rol clave en el logro de aprendizajes. Sería recomendable, también, incorporar otras asignaturas en el estudio que permitan tener una visión más completa de los aprendizajes escolares y no de

una asignatura específica, para poder caracterizar resultados académicos globales de cada estudiante y no sólo en una asignatura específica.

BIBLIOGRAFÍA

Treviño, E., Valdés, H., Castro, M., Costilla, R., Pardo, C., y Donoso, F. (2010). Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.

Treviño, E., Fraser, P., Meyer, A., Morawietz, L., Inostroza, P., y Naranjo, E. (2015). Factores asociados: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la educación. Santiago, Chile.

Bruns, B., Luque, J. (2014). Profesores excelentes: Cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe., resumen, Washington, DC, Banco Mundial. Licencia: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0. Publicado originalmente en inglés. En caso de discrepancias, prevalecerá el idioma original.

Colegio Don Bosco. (30 de 09 de 2018). <https://www.colegiodonbosco.cl/>. Obtenido de https://www.colegiodonbosco.cl/home/documentos/manuales/PEI_COLEGIO_DON_BOSCO.pdf

MINEDUC. (2012). Bases Curriculares Matemáticas. Santiago: Mineduc.

Ministerio de Educación de Chile. (2015). Bases Curriculares 7° básico a 2° medio. Santiago: Mineduc.

Mucchielli, A. (1996). Diccionario de Métodos Cualitativos en Ciencias Humanas y Sociales. Madrid: Síntesis.

BLANCO, L. J. Consideraciones elementales sobre resolución de problemas. Badajoz: Univérsitas, 1993 Universidad de Granada. España

GAULÍN, C. Tendencias actuales en la enseñanza de las matemáticas I. En revista Números.

1986, n.14. p. 11-18.

PINO, J. La resolución de problemas y el dominio afectivo: un estudio con futuros profesores de matemáticas de Secundaria. En V. MELLADO, L.J. BLANCO, A.B. BORRACHERO y J.A. CÁRDENAS (Eds.), *Las Emociones en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas*. Badajoz-España: DEPROFE. 2012, p.117-148

PUIG, L. Resolución de problemas: 30 años después. En R. LUENGO, B. GÓMEZ, M. CAMACHO y L.J. BLANCO, *Actas del XIII Simposio de la SEIEM*. Badajoz-España. 2008, p.93-111

SCHROEDER, T. L. y LESTER, F. K. Developing understanding in mathematics via problema solving. N.C.T.M. En *New directions for elementary school mathematics*. Reston, Virginia: NCTM. 1989 Yearbook., p.31-42.

SCHOENFELD, A. *Mathematical Problem Solving*, Orlando: Academic Press Inc. 1985

Blanco, L., Cárdenas, J. (2013). La Resolución de Problemas como contenido en el Currículo de Matemáticas de Primaria y Secundaria. *Campo abierto*, 32(1), 137-56

Polya, G. (1945), *How to solve it*, Princeton, Princeton University Press

http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/men_udea/pluginfile.php/25493/mod_resource/content/0/desigualdades.pdf

Booth, L. R. (1984). *Algebra: Children's strategies and errors*. Windsor, UK: NFERNelson.

Cerdán, F. (2010). Las igualdades incorrectas producidas en el proceso de traducción algebraico: un catálogo de errores. *PNA*, 4(3), 99-110.

Espinosa, M. E. (2004). *Tipologías de resolutores de problemas de álgebra elemental y creencias sobre evaluación con profesores en formación inicial*. Tesis doctoral.

Dto. Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.

Fernández, F (1997). Evaluación de competencias en álgebra elemental a través de problemas verbales. Tesis Doctoral. Dto. Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Herscovics, N. (1989). Cognitive Obstacles Encountered in the Learning of Algebra. In S. Wagner y K. Kieran (Eds.), Research Issues in the Learning and Teaching of Algebra, 60-86. Reston, Virginia: LEA.

Kieran, K. (1989). The Early Learning of Algebra: a Structural Perspective. En S. Wagner y K. Kieran (Eds.), Research Issues in the Learning and Teaching of Algebra, 33-56. Reston, Virginia: LEA

Martínez, M.^a V. (2011). Utilización del método geométrico lineal (MGL) para la resolución de problemas de álgebra elemental. Tesis doctoral. Dto. Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada.

Molina, M. (2007). La integración de pensamiento algebraico en educación primaria. En M. Camacho, P. Flores P. Bolea (Eds.). Investigación en Educación Matemática XII, 53-69. SEIEM. La Laguna.

Nortes, A. y Nortes, R. (2010). Resolución de Problemas de Matemáticas en las pruebas de acceso a la Universidad. Errores significativos. *Educatio Siglo XXI*, 28(1), 317-342

Socas, M. (2007). Dificultades y errores en el aprendizaje de las matemáticas. Análisis desde el enfoque lógico semiótico. En M. Camacho, P. Flores y P. Bolea (Eds.),

Investigación en Educación Matemática XI, 19-52. SEIEM. La Laguna:

Trujillo, P. A., Castro, E. y Molina, M. (2009). Un estudio de casos sobre el proceso de generalización. En M. J. González, M. T. González y J. Murillo (Eds.),

Investigación en Educación Matemática XIII, 511-521. SEIEM. Santander:

Vega-Castro, D., Molina, M., Castro, E. (2011). Estudio exploratorio sobre el sentido estructural en tareas de simplificación de fracciones algebraicas. En M. Marín; G.

94 Castro, E.

Fernández; L. J. Blanco y M.^a M. Palarea (Eds.). Investigación en Educación

Matemática XV, 575-584. SEIEM. Ciudad Real

ANEXOS

**Investigación Aplicada:
Aprendizaje del álgebra en el 7° básico en una escuela particular subvencionada de
Rancagua**

Consigna:

Queremos conversar con ustedes sobre el cómo aprenden álgebra en la asignatura de matemáticas y sobre algunas características de tu forma de estudiar que pueden afectar dicho aprendizaje.

Garantizamos que las respuestas que den son totalmente confidenciales y las usaremos sólo para los fines que esta investigación busca.

¿Estás de acuerdo en participar de dicha entrevista?

Pauta Entrevista Alumnos.

Objetivo General:

Analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del algebra entre las y los estudiantes de 7° año del colegio Don Bosco de Rancagua

Objetivo Específicos:

- 1.- Caracterizar a los estudiantes y sus familias según las variables que se han estudiado como las más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas de acuerdo con la investigación educativa.
- 2.- Describir a los docentes, sus prácticas pedagógicas y los recursos de aula según las variables más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas, de acuerdo con la investigación educativa.
- 3.- Caracterizar a la escuela según las variables más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas, de acuerdo con la investigación educativa.
- 4.- Describir los aprendizajes del algebra entre los estudiantes de 7° año básico del colegio Don Bosco de Rancagua.

Características de los Estudiantes y sus Familias		
Factores	Sub factores	Preguntas

Prácticas Educativas en el Hogar	Expectativas parentales	¿Qué harás cuando termines octavo? ¿y después? ¿Has conversado con tu familia en casa sobre esto? ¿Y qué opinan? ¿Y conversan sobre las situaciones que te tocan vivir en la escuela o sobre tus notas y aprendizajes?
	Uso parental de la información escolar para apoyar el aprendizaje del estudiante Supervisión de estudios y desarrollo escolar	Cuando tus padres reciben los informes académicos y de personalidad ¿Conversan contigo de ellos? ¿En la conversación te preguntan las razones de tu rendimiento? Cuando tienes que hacer tareas o estudiar en casa hay alguien que te ayude o acompañe? ¿Quién? ¿Cómo lo hace? ¿Esta semana has tenido que hacer tareas o estudiar? (en caso de respuesta negativa preguntar por la semana anterior o por cuándo fue la última vez y luego por la anterior a esa...) ¿Cuáles? ¿Quién te ayudó en casa? ¿Cómo es tu lugar de estudio? ¿Tienes un horario de estudio definido?
	Tiempo de estudio y realización de las tareas en el hogar	Cuando tienes alguna prueba ¿Cuánto tiempo dedicas para estudiar? ¿Con cuánta antelación? ¿Tienes un horario de estudio definido?
	Hábitos de lectura	¿Lees los libros de lectura obligatoria del colegio? ¿Te gusta leer? ¿Por qué? ¿Has leído en el último año algún libro que no sea de lectura escolar?
	Uso del computador y el celular	¿Tienes computador o celular en tu casa? ¿Para qué usas el computador? ¿Dónde está ubicado? ¿Está conectado a internet? ¿Cuánto tiempo al día ocupas tu computador? ¿Cuánto tiempo le dedicas al uso del celular?
Percepción del Rol Docente		Vamos a hablar de la clase de matemáticas ¿Te gusta? ¿Por qué? ¿Sientes que estás aprendiendo matemáticas con tu profesor? ¿Qué cosas te gustan de la manera como hace la clase el profesor? ¿Qué cosas no te gustan? ¿Te gustaría que fuera diferente? ¿De qué manera? Cuando hablas con él, ¿Sientes que te escucha? ¿Resuelve tus dudas cuando se lo pides? ¿Sientes que te incentiva a mejorar y superarte?
Resolución de Problemas	Contextualización	¿Tienen que hacer ejercicios de resolución de problemas en la clase de matemáticas? Cuando el docente les da un problema para resolver ¿te es fácil comprenderlos o a veces hay palabras o ideas que no entiendes? ¿De qué se tratan los problemas que les da para resolver? ¿Los problemas que da tienen que ver

		con situaciones de tu vida cotidiana? ¿A veces son ustedes los estudiantes los que pueden plantear un problema para resolver?
	Estrategias para resolver problemas	Cuando el docente les pide resolver problemas ¿les explica previamente varias formas de resolverlos? ¿les da ejemplos de resolución? ¿Puedes elegir entre más de un modo de resolverlos? Aquí hay que formular preguntas que permitan referirse a situaciones concretas que han vivido en clases: ¿Cómo formula los problemas la profesora? Dame un ejemplo ¿Hoy te tocó resolver un problema en matemáticas (o ayer o anteayer)? ¿Cómo estaba formulado? ¿Cómo lo resolviste? ¿Necesitaste del apoyo del profesor? ¿Te gusta cuando el profesor pone ese tipo de problemas para trabajar? ¿Por qué?
	Utilidad de los contenidos para la vida cotidiana	¿Crees que el álgebra te sirve en tu vida cotidiana? ¿cómo? ¿el profesor les cuenta en que podría servirles?
	Conexión con otras disciplinas	¿Los contenidos de álgebra te sirven para resolver problemas de otras asignaturas? ¿cuáles? ¿el profesor les cuenta donde pueden ocupar estos contenidos?
	Creatividad y autonomía	Cuando resuelves problemas ¿te sientes con la libertad de elegir cómo lo resolverás o sólo hay una forma correcta de hacerlo? ¿Has creado problemas nuevos? ¿Los has planteado a tu profesor para que te ayude a resolverlos?
	Inasistencia de los estudiantes a Clases	¿Cuántas veces has faltado a clases en el último mes? ¿A qué se debieron esas inasistencias? ¿Llegas a tiempo a clases?, si la respuesta es no ¿Por qué?
Datos Generales		¿Cuántas personas componen su familia? ¿Cuántos viven en su casa?

Entrevista Alumno 1

Entrevistador: ¿Qué piensas hacer cuando termines octavo?

Alumno 1: Cuando termine octavo, bueno igual a mí me voy a dirigir más en el ámbito de estudio que no tengo un ámbito de estudio muy bueno y después por ejemplo mis primas tienen amigos grandes ya y yo hablo con ellos a veces y me dicen que cuando primero medio sí o si tienes que tener un ámbito de estudio así y yo no lo tengo entonces por eso que ahora me estoy intentando adaptar por decirlo así.

Entrevistador: ¿Ámbito de estudio te refieres a hábitos de estudio, tener un horario definido?

Alumno 1: Sí,

Entrevistador: ¿Cuándo salgas de octavo piensas seguir estudiando acá estudiar o seguir en otro colegio?

Alumno 1: Ah me gustaría seguir acá, por ejemplo mi mamá quería que me fuera a otro colegio a postular, pero fue otro año parece al Oscar, pero yo le dije que no quería que me quería quedar acá con mis compañeros que allá era otra onda.

Entrevistador: ¿Y después que salgas de cuarto?

Alumno 1: De cuarto, la verdad no se mucho de ese mundo de la universidad no lo se muy bien tampoco lo entiendo, o sea lo entiendo pero no del todo.

Entrevistador: ¿Piensas estudiar en la Universidad después de cuarto?

Alumno 1: Ah sí, sí

Entrevistador: ¿Y has conversado esto con tu papá?

Alumno 1: Con mi Tata, más con mi Tata con mi mamá un poco, pero con mi papá nada.

Entrevistador: ¿En tu casa con tus papás conversas de las situaciones que tienes en la escuela?

Alumno 1: Sí, le digo todo a mi mamá a mi papá no.

Entrevistador: ¿Cuando tu mamá viene a reunión y recibe notas, informes académico conversan después en casa?

Alumno 1: Sí en las cosas de las notas por ejemplo me conversa ella me felicita me dice que tengo que seguir así, pero la verdad es que en ese sentido de felicitarme como que un poco raro un poco seca la encuentro no sé por ejemplo llego con un siete a la casa a muy bien hijo siga así.

Entrevistador: ¿Y cuándo las notas no son tan buenas?

Alumno 1: Ahí no me reta, pero me dice que si quiero tener un buen promedio y seguir así que no por una nota me baje.

Entrevistador: ¿Te pregunta porqué tuviste ese rendimiento?

Alumno 1: Sí, y yo le digo que o porque no sabía que había prueba porque muchas veces me pasa eso que no se si hay prueba porque soy como muy despistado así en ese sentido, pero si me pregunta o porque no sabía de la materia le digo yo.

Entrevistador: Cuando tienes que hacer tareas, estudiar en tu casa ¿hay alguien que te ayude o te acompañe?

Alumno 1: En trabajo en tarea por ejemplo en el trabajo de ahora de Biología ah lo hice yo solo, en trabajo de anotar en una cartulina o más larga así, me ayuda mi mamá o me dicta ella para que ande escribiendo me hace líneas cuestiones así.

Entrevistador: ¿Cuándo no entiendes le preguntas a alguien?

Alumno 1: Cuando no entiendo le pregunto al pololo de mi mamá, porque mi mamá no entiende no cacha mucho y él me dice por ejemplo, a veces no me dice como, él no sabe, pero me dice si buscai tanto y esto y después yo lo busco y me aparece ah gracias le digo

Entrevistador: ¿Tienes un lugar de estudio en tu casa o estudias en diferentes partes?

Alumno 1: En mi pieza encerrado, en mi cama.

Entrevistador: ¿Y si tienes que escribir?

Alumno 1: Me voy al living y le digo a mi mamá que si ella puede estar arriba.

Entrevistador: ¿Tienes o no un horario definido para estudiar? ¿Estudias siempre antes de las pruebas?

Alumno 1: No, o sea no tengo un horario por ejemplo de las cinco a las siete tengo que estudiar no sino que me sale, por ejemplo ¡ah voy a estudiar! , pero no antes de las pruebas, así antes antes no el día anterior no.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo le dedicas a estudiar para una prueba?

Alumno 1: Depende de la asignatura.

Entrevistador: ¿Matemáticas por ejemplo?

Alumno 1: Nada, no estudio matemática.

Entrevistador: ¿Te quedas con lo de la clase?

Alumno 1: Sí.

Entrevistador: ¿Y para otra asignatura como Biología, Historia cuánto tiempo le dedicas?

Alumno 1: Estudio como cuatro días antes cinco días antes y le destino como una hora y tanto.

Entrevistador: ¿Lees los libros que te piden en el colegio?

Alumno 1: Pero fuera de eso no leo.

Entrevistador: ¿Te gusta leer?

Alumno 1: Hay libros y libros por ejemplo hay libros que me meto mucho leo y no paro de leer pero hay otros que son muy descriptivos y eso como que no me gusta mucho porque se te alargan mucho y se te hacen muy fastidiosos leerlos.

Entrevistador: ¿Si tuvieras libros que te gustaran siempre leerías más?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Has leído libros que no sean lecturas obligatorias del colegio?

Alumno 1: Al principio de año leí un libro, pero era como de matrimonio algo así de las cosas que pasan en el matrimonio y me lo leí todo.

Entrevistador: ¿Tienes computador en tu casa con internet?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Y celular con internet?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Para qué usas el computador?

Alumno 1: Pa' jugar o sea pa' ver video, pa' hacer trabajo y para estudiar.

Entrevistador: ¿Dónde está ubicado el computador en tu casa?

Alumno 1: En mi pieza un notebook.

Entrevistador: ¿Cuántas horas al día ocupas el computador aproximadamente?

Alumno 1: Es que haber hay días por ejemplo que estoy abajo con mi Tata todo el día y salgo afuera así, pero hay otros días por ejemplo cuando ando muy aburrido muy como triste como reservado no le digo cosas a nadie no hablo a nadie estoy todo prácticamente todo el día con el computador.

Entrevistador: ¿Y el celular cuanto tiempo lo ocupas en el día?

Alumno 1: Poco, lo ocupo pa' puro hablar con wsp hablar con mi mamá o decirle por ejemplo mamá me saqué un siete en tanto, a ya bien hijo, porque cuando llego a mi casa mi mamá está trabajando estoy con mi Tata.

Entrevistador: ¿Te gusta la asignatura de matemática en general?

Alumno 1: Cuando hay materias nuevas sí, pero cuando hay materias repetidas por ejemplo me aburro me coloco hacer otra cuestión o me tiendo cierro los ojos.

Entrevistador: ¿Sientes que estás aprendiendo matemáticas hoy día con tu profesora?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Qué cosas te gustan y que cosas no te gustan de la profesora?

Alumno 1: Como que me gusta su carácter así porque es como bien amable, pero a veces no me gusta eso porque por ejemplo hay mucho ruido en la sala y ella como su carácter no es tan fuerte como que

le cuesta un poco resolverlo o sea yo tampoco soy muy callado que digamos, pero igual me quedo callado cuando ella me dice que me quede callado cuando me llama a mi directamente la atención.

Entrevistador: ¿Cuando hablas con ella tienes una duda sientes que te escucha?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Resuelve las dudas cuando se lo pides?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Sientes que ella te incentiva a mejorar?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Te gustaban las clases del profesor Mauricio?

Alumno 1: Me gustaba o sea yo igual con él como que chocaba mucho yo con él por su carácter y por mi carácter antes mi carácter era igual diferente que ahora encuentro yo, pero sus clases igual no eran malas, pero como que era muy estricto.

Entrevistador: ¿Sientes que aprendiste matemáticas con él?

Alumno 1: Aprendí, pero aprendí diferente o sea no aprendí como estoy aprendiendo ahora de rápido

Entrevistador: ¿Qué cosas te gustaban y que no te gustaba de él?

Alumno 1: Las cosas que me gustaban era que sus clases puedo decir que eran silenciosas, las cosas que no me gustaban era que retaba por todo y su manera de enseñar como que era muy rápida eso sí muy rápida y no explicaba muy bien, no explicaba mucho, como que se enfadaba rápidamente así y eso.

Entrevistador: ¿Cuándo le preguntabas alguna cosa te sentías escuchado por él?

Alumno 1: Me sentía escuchado sí, pero a la vez como si yo le hacía una pregunta tonta entre comilla o muy fácil me sentía, la palabra es ridiculizado me sentía como escuchado, pero a la vez no.

Entrevistador: ¿Sientes que te incentivaba a mejorar?

Alumno 1: Sí, pero diferente

Entrevistador: ¿Resuelven problemas en matemáticas?

Alumno 1: Sí.

Entrevistador: ¿Cuando la profesora pone un problema para resolver tú entiendes?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Los enunciados son fácil de entender?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Piensa en el último problema que estuvieron desarrollando?

Alumno 1: De kilómetros o sea por ejemplo Juan recorrió 20 kilómetro en dos minutos en una velocidad de tanto así y ahí la profesora nos dice esta es proporcionalidad directa o inversa y ahí uno

le responde y después respondemos el ejercicio y después ella hace el mismo ejercicio, pero con signo de pregunta.

Entrevistador: ¿Y los problemas tienen que ver con tu vida cotidiana con cosas que tú vives normalmente?

Alumno 1: Que yo vivo normalmente.

Entrevistador: ¿Ustedes a veces pueden plantear problema?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Cuándo ella les pide resolver un problema se los explica previamente les da ejemplos?

Alumno 1: Sí, pero antes de hacer el problema

Alumno 1: ¿Cuando la profesora le pide resolver un problema la profesora le explica más de un modo de cómo resolverlo?

Entrevistador: Sí

Entrevistador: ¿Les da libertad para que ustedes puedan elegir cual forma de cómo hacerlo?

Alumno 1: Sí pero nos dice cual es más fácil para nosotros.

Entrevistador: ¿Necesitaste apoyo del profesor la última vez que resolviste un problema?

Alumno 1: No

Entrevistador: ¿Cuándo necesitas apoyo ella te ayuda?

Alumno 1: Si o sea da el apoyo, pero a todos por ejemplo yo le digo profesora si esto es así, no, por ejemplo alumnos si esto nos así, entonces es tanto y tanto y explica todo.

Entrevistador: ¿Cuando tenía que plantear problemas con el Tío Mauricio, eran como los que resolvían con la Tía Karina? ¿Eran ejercicios o situaciones problemáticas?

Alumno 1: Los del Tío Mauricio eran quizás más difíciles, pero puede ser por la materia que estábamos pasando en ese momento.

Entrevistador: ¿les enseñaba diferentes formas de resolver problemas?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Y tú podías elegir cualquier forma?

Alumno 1: Sí, y también nos decía cuál era la más sencilla

Entrevistador: ¿Crees que el álgebra te puede servir en tu vida cotidiana?

Alumno 1: Sí, por ejemplo a veces mi mamá me pregunta Alonso cuanto es tanto por tanto y yo esto y dividido por esto, esto.

Entrevistador: ¿Los profesores les comentan para que puede servir esto en la vida cotidiana?

Alumno 1: Sí, especialmente el Tío Mauricio decía que para un futuro, y la Tía Karina también los dos.

Entrevistador: ¿Crees que álgebra te puede servir en otras asignaturas?

Alumno 1: Sí como en Química.

Entrevistador: ¿Y el profesor y la profesora le cuentan que esto de álgebra le puede servir para otras asignaturas?

Alumno 1: Sí

Entrevistador: ¿Cuántas veces has faltado a clases en este último mes?

Alumno 1: Este mes que pasó ninguna.

Entrevistador: ¿Por qué no faltas a clases?

Alumno 1: Mi mamá, porque igual a veces como que me da flojera levantarme en la mañana, y, pero mi mamá por ejemplo el mes anterior me dijo que no tenía que faltar nada más porque estaba faltando aunque yo encuentro que no estaba faltando tanto.

Entrevistador: ¿Cuántas personas viven en tú casa?

Alumno 1: Dos, contando conmigo tres, pero aparte de yo dos que son mi mamá y mi Tata

Entrevistador: ¿Y cuántas personas conforman tú familia?

Alumno 1: Una por una así cada prima.

Entrevistador: No los más cercanos por ejemplo ¿Tienes contacto con tú papá?

Alumno 1: Sí tengo contacto, igual hablo con él pero tampoco no me gusta hablar mucho con él.

Entrevistador: ¿Tienes alguna hermana o hermano por el lado de él?

Alumno 1: Sí, pero no los veo nunca y no los considero como hermano.

Entrevista alumno 2

Entrevistador: ¿Qué piensas hacer cuando termines octavo?

Alumno 2: Probablemente siga en el colegio, además aquí practico deporte

Entrevistador: ¿Cuándo salgas de cuarto medio?

Alumno 2: Ir a la Universidad y estudiar un curso de Geología o algo por el estilo, por mí me gustaría estudiar afuera aunque por el deporte me tengo que quedar aquí en Rancagua en la Región.

Entrevistador: ¿Has conversado con tu familia respecto a eso?

Alumno 2: Si me lo contaron cuando estaba con ellos con mi mamá específicamente

Entrevistador: ¿Conversas con tu familia sobre las cosas o situaciones que pasan en el colegio?

Alumno 2: Sí, tengo confianza con mi mamá más que nadie.

Entrevistador: ¿Cuándo tus padres reciben los informes de notas conversan sobre eso?

Alumno 2: Casi siempre son las mismas notas como sobre 6.5

Entrevistador: ¿Te hace algún comentario cuando bajas las notas?

Alumno 2: Cuando las bajas me dice que tienes que alejarte un poco de la consola o cuando las subo me felicita, pero no mucho más que eso.

Entrevistador: ¿Te preguntan porque bajaste las notas?

Alumno 2: Es que ella me pregunta lo que es y después me dice lo que ella cree que es y casi siempre es lo mismo

Entrevistador: ¿Cuando tengas que hacer tareas en la casa hay alguien que te ayude o te acompañe?

Alumno 2: No, para imprimir esas cosas mi mamá me ayuda, nada más.

Entrevistador: ¿Esta semana has tenido que hacer trabajos?

Alumno 2: El de Biología, pero más que eso es uno de tecnología.

Entrevistador: ¿Cómo es tu lugar de estudio, tienes un lugar fijo donde estudias?

Alumno 2: Mi habitación tiene una mesita chica que es donde suelo colocar los cuadernos y en la cama cuando solo trabajo con el computador ya que ahí estoy más cómodo

Entrevistador: ¿Y si tienes que escribir a mano?

Alumno 2: Uso la mesita chica o a veces el comedor cuando tengo que utilizar el computador de mi papá para imprimir, pero no.

Entrevistador: ¿Tienes un horario definido de estudio?

Alumno 2: No, no suelo estudiar estudio dos días antes para hacer una ayuda memoria, porque a largo plazo no voy a recordar la materia desde que la enseñan pueden que se me olviden algunos cuantos detalles, pero lo demás en general como se hace lo voy a recordar claramente.

Entrevistador: ¿Cuándo estudias o aprovechas las horas de clases?

Alumno 2: En el almuerzo aprovecho de ir a computación y terminar trabajos, y la hora de clases es donde más aprendo que estudiar.

Entrevistador: ¿Te gusta leer?

Alumno 2: Si es un buen libro

Entrevistador: ¿A parte de los libros del colegio has leído algún libro en el último año? 4.40

Alumno 2: De terror, pero relatos como de Edgar Alan Poe, pero las adaptaciones son como más para niños, porque no he encontrado, quise leer uno que se llamaba el mar, pero no lo encontré, ni en geogle solo leí unas cuantas adaptaciones.

Entrevistador: ¿En tu casa tienes acceso al computador con y celular con internet?

Alumno 2: Sí

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo usas el computador al día?

Alumno 2: el computador lo uso para hacer tareas más que nada

Entrevistador: ¿Y el celular?

Alumno 2: Lo uso para ver el wsp, pocas veces o el youtube nada más

Entrevistador: ¿Juegos?

Alumno 2: Ya no, casi nada hace dos meses casi no lo ocupo adonde ya no lo traigo al colegio ya no lo necesito.

Entrevistador: ¿En las noches ya no lo ocupas o te tientes a usarlo?

Alumno 2: No, lo apago nomás me acuesto a las 10.30 horas o a veces a las 11.00 horas porque me lavo los dientes y todas esas cosas.

Entrevistador: ¿Cómo era el profesor Mauricio en clases?

Alumno 2: El profe Mauricio era más estricto todo era más milico le gustaba que estuviera todo en orden todo controlado entonces a veces algunos nos sentíamos sofocados, pero igual aprendimos bastante con él ya que era más riguroso y había menos ruidos en la clase para poder escucharlo eso sí igual era un poco o mucho milicio una vez que fue primera anotación negativa de mi vida fue cuando se me cayó el lápiz y lo recogí y luego me quedé mirando unos segundos y pensó que estaba jugando y ahí me anotó tampoco era mala onda no lo hacía de pesado, a veces tiraba la talla.

Entrevistador: ¿Sientes que aprendiste con él?

Alumno 2: Sí, igual sí

Entrevistador: ¿Te resolvías las dudas, sientes que te escuchaba?

Alumno 2: Sí

Entrevistador: ¿En algún momento te incentivaba a mejorar?

Alumno 2: Sí una vez cuando para vacaciones de en invierno dejó una tarea la cual hice con pésima letra entonces no la pude y entonces él me dijo ya po' tú puedes hacer con mejor letra la puedes otra vez porque era por dos siete eran de los tres libros unas veinte páginas cada entonces yo la había hecho con pésima letra entonces me incentivó a hacerla otra vez con mejor letra.

Entrevistador: ¿Entendías los enunciados?

Alumno 2: Sí

Entrevistador: ¿Cómo eran los problemas que les hacía resolver?

Alumno 2: eran como, Pepito quiere hacer una limonada él tiene una jarra tienes de cuatro litros entonces tienes que llenar cuatro vasos de un cuarto de litro eran problemas tipo así porque en ese curso eran fracciones

Entrevistador: ¿los problemas que daban tenían que ver con la vida cotidiana?

Alumno 2: Las mayoría tenían cosas más o menos como lo de la limonada querí hacer un queque necesitai tres cuartos de harina más otra cosa, la mayoría tenía relación.

Entrevistador: ¿Podían ustedes crear problemas o solo el profesor los exponían?

Alumno 2: El los planteaba

Entrevistador: ¿El profesor les enseñaba como resolver problemas?

Alumno 2: Sí

Entrevistador: ¿Les enseñaba una o más de una forma de resolución de problemas?

Alumno 2: dos normalmente a veces tres

Entrevistador: ¿Ustedes podían resolverlos de cualquier forma o tenían que seguir la que él les planteaba?

Alumno 2: Él a veces nos daba la forma específica para ver si la habíamos aprendido ya que él quería que aprendiéramos las dos ya la mayoría de las veces nos dejaba libre, pero a veces no la sabíamos

Entrevistador: ¿Te gustaba el trabajo que hacía el profesor Mauricio.

Alumno 2: Al principio como que algunos nos caía mal a otros no les gustaba que fuera tan milico yo a mi me sentía un poco sofocado, pero después fue tirando más la talla no fue para tanto me empezé a caer bien.

Entrevistador: ¿El profesor les comentó para que le podían servir los aprendizajes que le enseñaba para la vida cotidiana?

Alumno 2: A veces con los ejemplo decía les puede servir para tal cosa para ver la cantidad exacta de echarle la limonada a los vasos, entonces a veces lo preguntábamos o él lo decía.

Entrevistador: ¿Les mencionó para que otras asignaturas les podía servir?

Alumno 2: Creo que alguna vez dijo que Química, Física y Biología nos podía servir las matemáticas las fracciones o para geometría también y viceversa.

Entrevistador: Los problemas que da la Tía Karina es fácil para ti comprender esos problemas?

Alumno 2: Para mí sí

Entrevistador: ¿De qué se trata los problemas que ella plantea?

Alumno 2: Los problemas son de..., ha sí los que son de proporcionalidad directa e indirecta, algunos ejemplos son de la cantidad de Kilómetros recorridos por la velocidad que son directamente proporcional porque a mayor velocidad más Kilómetros recorre o la inversa que es la cantidad de velocidad con el tiempo de demora de llegar a un cierto punto o sea a más velocidad menos tiempo se demora, entonces de ese tipo son los problemas.

Entrevistador: ¿Los problemas que ella plantea tú los puedes relacionar a la vida cotidiana?

Alumno 2: A veces son de autos de carrera de más velocidad la mayoría son como de ejemplos más simples y a veces los podemos relacionar.

Entrevistador: ¿Pueden ustedes plantear problemas, escribir problemas o crear problemas en la clase de matemática?

Alumno 2: Sí a veces nos da la opinión para cuando está dando ejemplos a ver usted deme un ejemplo decía no se cantidad de la fuerza de la explosión con la cantidad de muerte decían algunos.

Entrevistador: ¿Les dan una o varias formas de resolver problemas?

Alumno 2: Cuando yo creo que cuando hay muchas formas lo enseña más de una, pero cuando hay una con diferencia bastante más fácil es la que nos enseña o algo así.

Entrevistador: ¿La profesora les da la libertad de que elijan la forma de resolver el problema?

Alumno 2: Aunque a veces nos decía igual que el Tío Mauricio hagan esto para ver si lo sabíamos.

Entrevistador: ¿Cuándo resuelves problemas has necesitado la ayuda o el apoyo de ella?

Alumno 2: Sí bastantes veces

Entrevistador: ¿Cuándo le preguntas ella te responde bien?

Alumno 2: Bastante bien suele venir al puesto o nos paramos a preguntar

Entrevistador: ¿Sientes que ella te estimula a mejorar?

Alumno 2: Sí, bastante

Entrevistador: ¿Alguna vez le has preguntado a la profesora para qué sirve el álgebra en la vida cotidiana?

Alumno 2: Sí, una vez le preguntamos ella respondió y otra vez no lo volvió a recordar.

Entrevistador: ¿Y en otras asignaturas les puede servir?

Alumno 2: Sí, respondió lo mismo que el Tío Mauricio, en Química, Biología, Física y Geometría

Entrevistador: ¿Tú has creado algún problema?

Alumno 2: Sí, a veces levanto la mano

Entrevistador: ¿En el último mes cuantas veces has faltado a clases?

Alumno 2: creo que solo una o ninguna por una competencia que tuve.

Entrevistador: ¿Sueles no faltar a clases?

Alumno 2: Casi nunca, creo que en el año he faltado dos o tres

Entrevistador: ¿Y en la mañana llegas temprano al colegio o llegas tarde?

Alumno 2: Llego un poco antes de que llegue la profesora de cuando iniciamos

Entrevistador: ¿Cuántas personas componen tú familia?

Alumno 2: Mi papá, mi Mamá, mi hermana y mi abuela y además de tres perros dos tortugas y un conejo.

Entrevistador: ¿Todos ellos viven en tu casa?

Alumno 2: Todos ellos viven en mi casa

Entrevista Alumno 3

Entrevistador: ¿José Luis qué piensas hacer una vez que termines octavo?

Alumno 3: ¿Octavo?

Entrevistador: Sí el próximo año, ¿seguir en este colegio o en otro colegio?

Alumno 3: Mi mamá pensaba en cambiarse de ciudad o buscar alguna otra alternativa acá, o sea que yo acá termine el cuarto medio.

Entrevistador: ¿En Rancagua, pero no en este colegio?

Alumno 3: Sí en este colegio

Entrevistador: ¿O sea estaban buscando a ver si se quedaban aquí o buscar una alternativa en caso de que quisieran irse o qué?

Alumno 3: De que mi mamá perdiera el trabajo

Entrevistador: ¿Y cuándo salgas de cuarto medio? No me digas una carrera directamente, pero dime si piensas estudiar seguir estudiando trabajar o no lo has pensado?

Alumno 3: No lo he pensado

Entrevistador: ¿Has conversado con tú familia sobre este tema?

Alumno 3: Varias veces.

Entrevistador: ¿Y qué opinan de eso?

Alumno 3: Que tenga que estudiar una carrera que favorezca mi futuro, como decirlo por así decirlo ser alguien en la vida.

Entrevistador: ¿Cuándo tú tienes una situación en el colegio por ejemplo tienes problemas o te va bien conversas eso en tu casa o prefieres no contar muchas cosas que ocurren acá? Por ejemplo sobre las notas o lo que pasa en algunas partes.

Alumno 3: Lo cuento, pero como al día siguiente o como tres horas después de llegar a la casa.

Entrevistador: ¿Cuentas todo o solo algunas cosas?

Alumno 3: La mayoría.

Entrevistador: ¿Con quién conversas eso con tú mamá?

Alumno 3: Sí.

Entrevistador: ¿Cuándo tú mamá viene a reunión por ejemplo y recibe el informe de notas conversan en tu casa después con respecto a eso?

Alumno 3: ¿Las notas? Sí.

Entrevistador: ¿Y del comportamiento?

Alumno 3: También

Entrevistador: ¿Cómo son esas conversaciones? ¿Te preguntan por qué te comportas así o por qué tienes esas notas o ella cree saber lo que te pasa?

Alumno 3: Me pregunta

Entrevistador: ¿Y es con confianza así es como una conversación o de repente es más reto?

Alumno 3: La mayoría son conversaciones

Entrevistador: ¿Cuándo tienes que hacer por ejemplo tarea o estudiar en tu casa hay alguien que te ayude hacer eso?

Alumno 3: Varias veces, mi mamá.

Entrevistador: ¿Tú mamá te ayuda?

Alumno 3: Sí.

Entrevistador: por ejemplo esta semana tuviste que hacer trabajos el de Biología ¿Cómo lo hiciste?

Alumno 3: O sea yo hice la primera y la mitad de la dos.

Entrevistador: ¿Tienes un lugar de estudio en tu casa? ¿Por ejemplo un lugar donde tú regularmente estudias o te pones hacer tareas?

Alumno 3: Sí, pero no lo ocupo, me voy a mi pieza.

Entrevistador: ¿Lo haces en tú pieza? ¿Y en tu pieza tiene un lugar de estudio o lo haces acostado en la cama?

Alumno 3: Lo hago acostado en la cama

Entrevistador: ¿Tienes algún horario de estudio definido por ejemplo todos los días estudio a tal hora o no tienes un horario de estudio?

Alumno 3: No sé si cuenta como estudio, pero cuando me interesa algo busco en video sobre eso.

Entrevistador: ¿Pero solo en el caso que te interese algo? ¿Tú por ejemplo no haces eso a un horario determinado?

Alumno 3: No

Entrevistador: ¿Te gusta la lectura?

Alumno 3: Depende

Entrevistador: ¿Depende del libro?

Alumno 3: Por ejemplo de misterio , ciencia ficción ahí sí.

Entrevistador: ¿En el último año has leído algún libro que no haya sido de prueba del colegio? ¿Qué tú hayas querido leer un libro así aparte?

Alumno 3: ¿Este año?

Entrevistador: Comic lo que sea

Alumno 3: Sí

Entrevistador: ¿Qué has leído comic o libro?

Alumno 3: Libro

Entrevistador: ¿Te acuerdas que libro era?

Alumno 3: No, pero se trataba de un asesino.

Entrevistador: Te gustó igual, era como de misterio.

Alumno 3:

Entrevistador: ¿En tú casa tienes computador con internet?

Alumno 3: Sí

Entrevistador: ¿Y celular con internet?

Alumno 3: Sí

Entrevistador: ¿Para qué usas el computador regularmente?

Alumno 3: Para hacer trabajos

Entrevistador: ¿Dónde tienes el computador en tu casa?

Alumno 3: Es del trabajo de mi mamá, pero se lo lleva para la casa y me dice que ahí haga los trabajos.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo en el día ocupas el computador o solo lo ocupas cuando haces trabajos?

Alumno 3: Cuando hago trabajos.

Entrevistador: ¿Y el celular cuanto tiempo al día lo ocupas?

Alumno 3:

Entrevistador:

Alumno 3: Cuando llego a la casa estoy como desde las 4.15 hrs hasta como a las 9.00 hrs y de ahí como que ya bajo a comer voy a tomar once

Entrevistador: ¿ Y lo ocupas para videos o juegos?

Alumno 3: Sí para videos y juegos

Entrevistador: ¿Chatear también?

Alumno 3: Sí

Entrevistador: ¿Qué te parece él como profesor?

Alumno 3: Simpático

Entrevistador: ¿Le entendías las clases? ¿Comprendías las clases de él?

Alumno 3: Algunas sí algunas no

Entrevistador: ¿Qué cosas te costaba por ejemplo o no te gustaban sobre él?

Alumno 3: Que por ejemplo uno mirara para afuera y altiro a uno lo reta lo amenaza que lo va a anotar.

Entrevistador: ¿Cuándo hablabas con él te sentías que él te escuchaba o de repente sentías que no te respondía las preguntas lo primero tenías confianza o te daba temor preguntarle?

Alumno 3: A veces como que me daba miedo y otras veces no.

Entrevistador: Iba a depender un poco de la clase

Alumno 3: Sí

Entrevistador: ¿Tú sientes que te respondían las preguntas cuando tú le preguntabas? ¿Te estimulaba a ser mejor?

Alumno 3: Sí

Entrevistador: ¿Qué te parecen sus clases de la Tía Karina?

Alumno 3: Más relajadas

Entrevistador: ¿Por qué?

Alumno 3: Porque es como, las clases del Tío Mauricio como que nadie podía hablar todos estaban callados y con la Tía Karina como que ya uno puede conversar

Entrevistador: ¿Las clases de ella tú las entiendes?

Alumno 3: Sí

Entrevistador: ¿Qué cosas te gustaría que ella cambiara? o ¿Qué cosa no te gusta de ella?

Alumno 3: ¿Que cambiara?

Entrevistador: ¿O piensas que está bien así como está?

Alumno 3: Sí está bien

Entrevistador: En matemáticas se ponen resolución de problemas, los profesores te dan un problema que tienes que resolver, has un poquito de memoria con el Tío Mauricio. ¿Cómo eran los problemas que él ponía? ¿Te acuerdas un poco?

Entrevista Alumno 4

Entrevistador: ¿Qué piensas hacer cuando termines octavo?

Alumno 4: Terminar el colegio y después salir a la Universidad

Entrevistador: ¿Has conversado eso con tu familia?

Alumno 4: No mucho

Entrevistador: ¿Y con tu familia en general conversas sobre las situaciones que vives en la escuela las notas los contenidos?

Alumno 4: Me da cosa decir, que me fue mal y que sepan en que estoy fallando

Entrevistador: ¿Le muestras tus notas a tu papá o esperas a que llegue la reunión de apoderados?

Alumno 4: Le digo antes.

Entrevistador: ¿Si te va mal en una prueba tu llegas inmediatamente a la casa y le cuentas?

Alumno 4: Espero un poco

Entrevistador: ¿Cuándo le pasa esa información conversan sobre ese tema?

Alumno 4: Me dicen que soy capaz y que puedo más.

Entrevistador: ¿Y qué opinas tú de eso?

Alumno 4: Que tienen mucha razón, pero yo me pierdo solo

Entrevistador: ¿Te pierdes a que te refieres con eso?

Alumno 4: Como que me voy en mi mundo y dejo todo de lado.

Entrevistador: ¿Cuando tienes que hacer tareas o estudiar hay alguien que te acompañe?

Alumno 4: Mi hermana mayor.

Entrevistador: ¿Cómo lo hace ella, si tienes una pregunta se la haces o se sienta contigo a estudiar?

Alumno 4: Si tengo alguna duda, le pregunto y si no entiendo le digo si me puede explicar eso

Entrevistador: ¿Tiene voluntad para ayudar?

Alumno 4: Siempre me ayuda

Entrevistador: ¿Cómo es tu lugar de estudio?

Alumno 4: Tranquilo

Entrevistador: ¿Estudias en tu pieza?

Alumno 4: No, no me gusta estar encerrado.

Entrevistador: ¿No tienes un horario definido de estudio?

Alumno 4: No, cuando tengo prueba estudio dos o tres días antes, como una hora.

Entrevistador: ¿Estudio significa leer la información?

Alumno 4: Repasar lo que más me cuesta, porque lo que yo se igual lo repaso, pero repaso más lo que más me cuesta.

Entrevistador: ¿Ese repaso es leerla o haces otra cosa?

Alumno 4: Repaso y después seguir con un ejercicio o algo así o desarrollo.

Entrevistador: ¿Si es materia es solo leerla?

Alumno 4: Sí

Entrevistador: ¿Lees los textos del colegio en forma completa o los dejas hasta la mitad o no los lees?

Alumno 4: Los leo y después se me olvida mucha información.

Entrevistador: ¿Cuándo se te olvida la información lo vuelves a leer?

Alumno 4: Retengo más cuando leo en voz alta, pero no me gusta que me escuchen si estuviera solo yo creo que retendría más.

Entrevistador: ¿Te gusta leer?

Alumno 4: Lo que me interesa, algunos libros es que no me gusta que me escuchen.

Entrevistador: ¿Has leído algún libro que no sea de lectura escolar en este último año?

Alumno 4: No.

Entrevistador: ¿Para qué utilizas el computador?

Alumno 4: Para hacer los trabajos, ver tutoriales de como ver cómo resolver cosas

Entrevistador: ¿En el caso del celular?

Alumno 4: A veces lo ocupo para estudia cuando pregunto sobre alguna materia.

Entrevistador: ¿Pero la mayor parte del tiempo es para jugar?

Alumno 4: Jugar

Entrevistador: ¿A qué juegas?

Alumno 4: Juego de autos.

Entrevistador: ¿Te gustaba el profesor Mauricio como hacía clases?

Alumno 4: Sí se le comprendía como explicaba, pero a veces uno quedaba en la duda y me costaba como acercarse a él y preguntarle.

Entrevistador: Sientes que aprendiste con él

Alumno 4: Sí aprendí las cosas, pero como que igual me daba cosa preguntar cuando tenía dudas.

Entrevistador: ¿Qué cosas te gustaban y que no te gustaban de él?

Alumno 4: Me gustaba como enseñaba porque se expresaba bien y lo que no me gustaba es que era demasiado corrupto, por ejemplo si uno hacía algo si se me caía un lápiz o algo así como que se molestaba.

Entrevistador: ¿Te sentías escuchado por él, te resolvía dudas?

Alumno 4: Las pocas veces que le pregunté sí.

Entrevistador: ¿Sientes que te incentivaba a mejorar a superarte?

Alumno 4: No había mucha conversación de ese tipo.

Entrevistador: ¿La profesora Karina, te gusta cómo hace clase?

Alumno 4: Sí, porque es motivadora siempre dice que todos podemos que todos tenemos capacidades que algunos les cuesta más que otro, pero que nos podemos potenciar.

Entrevistador: ¿Sientes que estás aprendiendo con ella?

Alumno 4: Cuando le presto atención si porque cuando me perdí con lo de álgebra no comprendí nada porque cuando llegué a clases ya habían pasado esa materia.

Entrevistador: ¿Qué cosas te gustan de la forma como ella enseña?

Alumno 4: Que es claro que si uno tiene una duda ella lo puede explicar mil veces hasta que tú lo comprendas.

Entrevistador: ¿Qué cosas te gustaría cambiar de ella?

Alumno 4: De repente que fuera un poco corrupta porque en si la mayoría como que la pasa a llevar

Entrevistador: ¿Un poco?

Alumno 4: Más estricta

Entrevistador: Ah estricta te entendí corrupta, eso es otra cosa es algo incorrecto por ejemplo que yo te recibiera dinero para cambiarte una nota.

Alumno 4: ¡Ah!

Entrevistador: ¿Cuando hablas con tu profesora te sientes escuchado?

Alumno 4: Sí

Entrevistador: ¿Resuelve las dudas cuando le preguntas?

Alumno 4: Sí

Entrevistador: ¿Te incentiva a superarte?

Alumno 4: Sí

Entrevistador: ¿Cuándo realizan problemas en álgebra, hacen resolución de problemas?

Alumno 4: Sí

Entrevistador: ¿Comprendes los enunciados es fácil para ti entenderlos?

Alumno 4: Sí

Entrevistador: ¿Hay palabras o ideas de repente del enunciado que no entiendas de un problema?

Alumno 4: No, pero cuando hay una pregunta que puedan derivarse a dos cosas le pregunto a qué se deriva.

Entrevistador: ¿De qué se tratan los problemas que les da para resolver?

Alumno 4: Más de sacar de como resultados finales, porcentajes.

Entrevistador: ¿Tiene alguna temática así como moneda dinero cantidad de personas?

Alumno 4: Últimamente estamos con proporcionalidad es como los kilómetros y esas cosas, como cuanto se demora un auto a tanta velocidad y si la aumenta cuanto se va a demorar.

Entrevistador: ¿Sientes que los problemas que les da son de situaciones cotidiana?

Alumno 4: Son muy realistas, el otro día también hizo uno con una estufa y parafina mientras más litros de parafina le hechas a la estufa más tiempo iba a durar.

Entrevistador: ¿A veces ustedes pueden plantear un problema en la clase o siempre los plantea ella?

Alumno 4: No a veces nosotros también preguntamos porque dentro de eso también va una duda por ejemplo si pasa esto y esto y ahí la tía explica.

Entrevistador: ¿Hay ocasiones en las cuales ella les dice inventen un problema?

Alumno 4: No, no dice eso por ejemplo decimos tía por ejemplo un auto va a 5 Kilómetros por hora y se demora 15 minutos en llegar a tal parte y nosotros le preguntamos y si van a 100 Kilómetros por hora y no se demora nada, y es como que la Tía hace otro tipo de operación

Entrevistador: ¿Cuándo la profesora les pide resolver problemas les explica cómo resolverlo?

Alumno 4: Sí lo explica.

Entrevistador: ¿Cuántas técnicas les explica solo una o les explica que hay otras formas de resolverlo?

Alumno 4: Bueno la mayoría se pueden hacer cálculo mental así como un cálculo rápido, pero también está forma con desarrollo.

Entrevistador: ¿Hoy les tocó resolver algún problema en matemática?

Alumno 4: Sí, me recuerdo de un ciclista

Entrevistador: ¿Necesitaste ayuda de la profesora?

Alumno 4: No lo pude resolver solo.

Entrevistador: ¿Te gustan los tipos de problemas que la profesora te da, son reales son comprensibles?

Alumno 4: Sí son comprensibles

Entrevistador: ¿Tú crees que el álgebra te va a servir en tú vida?

Alumno 4: Sí porque si se me presenta algún tipo de ecuación en mi trabajo algo que esté relacionado con eso puede que eso me ayude a mejorar a terminar bien mi trabajo.

Entrevistador: ¿La profesora te explica para que les puede servir el álgebra a futuro o en la vida cotidiana?

Alumno 4: No recuerdo

Entrevistador: ¿Los contenidos de álgebra te sirven para resolver problemas en otro tipo de asignatura?

Alumno 4: En química, en Física.

Entrevistador: ¿La profesora les cuenta que el álgebra les sirve para resolver problemas en otras asignaturas?

Alumno 4: Muy poco.

Entrevistador: ¿Cuándo tu resuelves un problema te sientes con la libertad de poder hacerlo como tú quieras o tienes que seguir un método específico que la profesora te dice?

Alumno 4: Me siento con la libertad de que lo puedo hacer.

Entrevistador: Y la profesora igual lo va a tomar bueno

Alumno 4: Si el resultado final bueno.

Entrevistador: ¿El profesor Mauricio cuando hacían problemas les daba la libertad o les daba un método único a seguir?

Alumno 4: No nos lo da la libertad de elegir teníamos que seguir el método de él, paso a paso. Eso sí que la profesora Karina en las pruebas nos pide más el desarrollo, pero estando en clase no.

Entrevistador: ¿Llegas temprano a clase?

Alumno 4: Sí, no me gusta llegar tarde a ningún lado.

Entrevistador: ¿Tú consideras que te falta apoyo en el colegio para mejorar tus resultados en matemática?

Alumno 4: Yo creo que debería incentivar más yo y preguntar.

Entrevistador: ¿Cómo crees que puedes incentivar más?

Alumno 4: Como de verdad que hacer algo siempre lo hago, pero nunca estoy en nada lo voy hacer porque sí, no porque quiero.

Entrevistador: ¿Te pasa que quieres hacer algo y después ya no lo quieres hacer más?

Alumno 4: Muy rara vez

Entrevista alumno 5

Entrevistador: ¿Qué piensas hacer después que termines octavo?

Alumno 5: ¿En qué sentido?

Entrevistador: ¿Estudios piensas seguir en el colegio, cambiarte te gusta acá?

Alumno 5: pienso seguir en este colegio.

Entrevistador: ¿Te gusta este colegio?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Has conversado de eso con tu familia?

Alumno 5: Sí un poco.

Entrevistador: ¿Cuándo salgas de cuarto que piensas hacer?

Alumno 5: Estudiar y trabajar para pagar los estudios.

Entrevistador: ¿Has conversado de eso con tu familia?

Alumno 5: No tanto.

Entrevistador: ¿Conversas con tu familia de las diferentes situaciones que vives en el colegio?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Si es algo bueno o algo malo lo conversas de inmediato en tu casa?

Alumno 5: Depende, si es mala nota no lo converso al tiro así como después.

Entrevistador: ¿En el caso de tu Tía que es la que viene a reunión llevan los informes de notas después de eso hay una conversación con tú mamá o alguien de tu casa sobre el tema?

Alumno 5: Sí con mi mamá.

Entrevistador: ¿Esa conversación es más como reto o es realmente así preguntarte porque sucede?

Alumno 5: Me pregunta.

Entrevistador: ¿Cuándo tienes que hacer trabajos en la casa tienes alguien que te ayude?

Alumno 5: Sí a veces cuando lo puedo hacer solo, trato de hacerlo solo porque para no molestar a la demás gente o a mi Tía porque ella está ayudando a mí hermano apoyarlo.

Entrevistador: ¿Si tienes dudas a quien le preguntas?

Alumno 5: Le pregunto ya a mi mamá o le pregunto a mi Tía.

Entrevistador: ¿Tienes algún lugar de estudio definido en tu casa?

Alumno 5: Sí un escritorio en mi pieza.

Entrevistador: ¿Tienes un computador en el escritorio o tienes un notebook?

Alumno 5: Tengo un notebook que es de mi mamá y que lo ocupa ella.

Entrevistador: ¿Tienes alguna hora de estudio diario?

Alumno 5: Predeterminada no.

Entrevistador: ¿Y cuando tienes prueba cuanto tiempo antes estudias?

Alumno 5: Sinceramente dos días.

Entrevistador: ¿Y cuánto tiempo destinas para estudiar?

Alumno 5: No sé es que depende.

Entrevistador: ¿Una hora?

Alumno 5: Sí yo creo.

Entrevistador: ¿Te gusta leer?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Has leído libros aparte de los del colegio?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Qué tipo de libros te gusta leer?

Alumno 5: De terror, ciencia ficción de ayuda también.

Entrevistador: ¿Tienes celular con internet?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Para qué ocupas el computador?

Alumno 5: Casi nunca lo ocupo para jugar no, no lo ocupo el celular lo ocupo más para jugar.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo le dedicas en el día al celular?

Alumno 5: Llego a la casa y reviso el teléfono como unas dos horas.

Entrevistador: ¿Lo ocupas regularmente para jugar, chat, videos?

Alumno 5: Lo ocupo más para chat.

Entrevistador: ¿Qué piensas sobre el profesor Mauricio?

Alumno 5: Yo creo que enseñaba bien como que era estricto y la metodología de él era como aprender y teníamos que aprender porque o si no, no podían avanzar así.

Entrevistador: ¿Tenías confianza en preguntar alguna duda?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Y respondía a tus preguntas?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Los problemas que planteaba el profesor Mauricio eran de cosas cotidianas o más bien rebuscadas?

Alumno 5: Eran cosas conocidas.

Entrevistador: ¿Él enseñaba diferentes formas de resolver problemas o una sola forma?

Alumno 5: Varias formas.

Entrevistador: ¿Ustedes podían ocupar cualquier forma que quisieran?

Alumno 5: Cualquier forma que él diera.

Entrevistador: ¿Cuándo le preguntabas él te respondía?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Tenías la confianza para preguntar?

Alumno 5: O sea más o menos.

Entrevistador: ¿Por qué?

Alumno 5: Porque igual era como muy estricto y daba como miedo.

Entrevistador: ¿Él les permitía crear problemas o siempre los problemas los daba él?

Alumno 5: A veces.

Entrevistador: ¿Lo hiciste alguna vez tú, creaste algún problema?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Alguna vez el Tío Mauricio les contó para que les servían todos estos contenidos de matemáticas en la vida cotidiana?

Alumno 5: No así como diciéndolo como tal cosa es para esto así como en general todo lo decía como esto les va a servir más adelante cuando hablaba de repente así como hablándole a todo el curso.

Entrevistador: ¿Les contó si los contenidos les iban a servir así para otra asignatura?

Alumno 5: No sé una vez yo creo.

Entrevistador: ¿Qué asignatura, no les dijo?

Alumno 5: No, no me acuerdo.

Entrevistador: ¿Tú crees que el álgebra lo que vieron con la Tía Karina por ejemplo o la resolución de álgebra que vieron con Mauricio les sirve para algo en la vida en general?

Alumno 5: Sí, yo creo que sí.

Entrevistador: ¿Por qué crees que te sirve?

Alumno 5: Cuando tengo que sacar cuentas los gastos que hay en la casa.

Entrevistador: ¿Y en otra asignatura?

Alumno 5: En Química.

Entrevistador: ¿Qué opinas de la Tía Karina, qué opinas sobre sus clases?

Alumno 5: Que no es tan estricta para dar las cosas, pero igual que a veces me enredo porque ella cuando uno no sabe ella piensa que nosotros todos sabemos eso.

Entrevistador: a ya entiendo como cuando la profesora pregunta, entendieron y nadie contesta es como que todos entendieron.

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Qué cosas cambiarías de ella?

Alumno 5: Que igual explica aunque hayan entendido.

Entrevistador: Que explique varias veces.

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Sientes confianza en preguntarle a ella?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Y le has preguntado?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Y te sientes escuchado?

Alumno 5: No tanto porque como que ella piensa que ya que eso como lo anterior a eso ya lo sé entonces como que..

Entrevistador: Ella piensa que hay conceptos que tú ya tienes incorporado y que ella no se detiene a explicarlos, cosas que han pasado antes.

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Sientes que ella en algún momento te dice que puedes mejorar o te da ánimo para poder mejorar?

Alumno 5: No.

Entrevistador: ¿Los problemas que ella plantea en las clases son de la vida cotidiana o son cosas muy rebuscadas?

Alumno 5: ¿Cómo rebuscada?

Entrevistador: Por ejemplo Juanito compró una limonada sacó tres litros de agua, eso como de la vida cotidiana y otra cosa es que te diga un planeta gira alrededor del sol a tal velocidad, entonces cuanto es la velocidad son cosas que cuesta imaginarse.

Alumno 5: Mitad y mitad.

Entrevistador: Hay cosas de la vida cotidiana y cosas rebuscadas.

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Te cuesta comprender los ejercicios?

Alumno 5: A veces

Entrevistador: ¿Por qué crees que te cuesta comprender?

Alumno 5: Por que como que hay muchas cosas como agrega muchas cosas es como lo básico muchas cosas lo que ya está a la base, pero le agrega más cosas.

Entrevistador: ¿La tía Karina les permite a ustedes crear problemas?

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Has propuestos problemas para resolver?

Alumno 5: Si.

Entrevistador: ¿Ella te enseña más de una forma para resolver problemas o solo una forma como hay que hacerlo?

Alumno 5: a veces.

Entrevistador: ¿ustedes tienen libertad de poder elegir una forma de resolver los problemas?

Alumno 5: a veces dice este método es más complicado, hagan mejor este.

Entrevistador: ¿Les habla para qué les sirve esto en la vida cotidiana?

Alumno 5: No que yo recuerde.

Entrevistador: ¿Y les ha comentado para que otra asignatura les puede servir?

Alumno 5: No.

Entrevistador: ¿En el último mes has faltado a clases?

Alumno 5: Sí

Entrevistador: ¿Regularmente por qué faltas a clases?

Alumno 5: A veces porque me enfermo o a veces me quedo dormido.

Entrevistador: ¿A clases llegas a tiempo o atrasado algunas veces?

Alumno 5: Depende de a qué hora me pasen a buscar.

Entrevistador: Eso no depende de ti directamente, depende de la persona que te vaya a traer.

Alumno 5: Sí.

Entrevistador: ¿Y llegas muy atrasado?

Alumno 5: No así como dos minutos.

Entrevistador: ¿Cuántas personas componen tu familia cercana?

Alumno 5: Cuatro mi mamá, mi abuelo, mi hermano menor y mi tía.

Entrevistador: ¿Quiénes viven contigo en tu casa?

Alumno 5: Mi mamá, mi abuelo y mi hermano.

Investigación Aplicada:

Aprendizaje del álgebra en el 7° básico en una escuela particular subvencionada de Rancagua

Consigna:

Estimado Apoderado (a)

La presente investigación busca analizar los diferentes elementos que interfieren en el aprendizaje de su hijo, específicamente en la asignatura de matemáticas.

La idea es conversar con los profesores, directivos y su hijo sobre este tema, pero hoy queremos hablar con usted para conocer un poco las rutinas y actividades que tiene su hijo fuera de la escuela que puedan representar una oportunidad de mejorar su aprendizaje.

Las respuestas serán completamente confidenciales y sólo las utilizaremos para los fines que busca la presente investigación.

¿Está dispuesto a participar de esta conversación?

Gracias por aceptar.

Pauta Entrevista Apoderado.

Objetivo General:

Analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del álgebra entre las y los estudiantes de 7° año del colegio Don Bosco de Rancagua

Objetivo Específico asociado:

Caracterizar a los estudiantes y sus familias según las variables que se han estudiado como las más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas de acuerdo con la investigación educativa.

Características de los Estudiantes y sus Familias		
Factores	Sub factores	Preguntas
	Repetición de Grado	¿Ha repetido algún curso su hijo?

Antecedentes Escolares del Estudiante		Si la respuesta es sí, ¿cuáles? ¿Hubo cambio de escuela después de la repetición? ¿Qué asignaturas fueron las más bajas cuando repitió?
	Inasistencia de los estudiantes a Clases	¿Cuántas veces al mes falta a clase su hijo (a)? ¿A qué se han debido las inasistencias? ¿Ha tenido evaluaciones los días que ha faltado?
	Educación Preescolar	¿Su hijo (a) realizó la educación preescolar? ¿Qué niveles hizo? ¿Jardín infantil, pre kínder, kínder?
Prácticas Educativas en el Hogar	Expectativas parentales	¿Qué hará su hijo cuando termine la enseñanza básica? ¿Y después? ¿Conversas con tu hijo sobre sus resultados en la escuela? ¿Cómo lo haces? ¿En qué situaciones? ¿Qué esperas del desarrollo educativo de tu hijo?
	Uso parental de la información escolar para apoyar el aprendizaje del estudiante	¿Asiste a las reuniones de apoderados que organiza la escuela?, ¿Cuándo fue la última reunión a la que asististe? ¿Existen otros espacios donde converses con el o los profesores/as de (nombre de el o la estudiante) sobre sus aprendizajes u otras situaciones que le toca vivir en la escuela? ¿Cuáles? ¿Cada cuánto? ¿Qué conversan? ¿Cuándo fue la última vez? ¿Sobre qué conversaron? Cuando tiene esas conversaciones o cuando recibe los informes académicos (notas) de su hijo (a) ¿Qué hace con esa información? ¿Es motivo de conversación en el hogar? ¿Cómo es esa conversación?, cuando recibe los informes de personalidad de su hijo (a) ¿qué hace con esa información? ¿es motivo de conversación en el hogar? ¿Cómo es esa conversación?, Respecto a la información y/o recomendaciones dadas por los profesores ¿pone en práctica dichas recomendaciones? Estas preguntas hay que reiterarlas refiriéndolas a ocasiones concretas en que haya sucedido, preguntando si ha sucedido este año, cuándo fue la última vez y sobre qué conversaron... y retomar después las respuestas para profundizarlas

	Supervisión de estudios y desarrollo escolar	¿Ha solicitado entrevistas con el docente para conversar sobre situaciones particulares que le ha tocado vivir a (nombre niño/a) en la escuela o sobre sus aprendizajes? (aquí retomar respuestas y profundizarlas: cuándo, por qué, qué conversaron; cuándo más...) En casa ¿con quién estudia su hijo (a)? ¿Cuándo tiene dudas o algo no entiende, a quién recurre?
	Tiempo de estudio y realización de las tareas en el hogar	¿Su hijo (a) tiene un horario de estudio diario en casa? ¿Cuánto tiempo destina para dicha práctica?, cuando tiene una prueba o disertación ¿con cuanta antelación prepara dicha evaluación? ¿Cuánto tiempo destina para su preparación? ¿Tiene un lugar de estudio fijo? ¿cuál? ¿Lo podría describir?
	Hábitos de lectura	¿Cuántos libros ha leído su hijo (a) este último semestre? ¿Cuántos, de dichos libros, no son de lectura obligatoria? En su casa ¿Existen libros que su hijo pueda acceder en forma autónoma? ¿Cuántos libros ha leído usted en los últimos 3 meses? ¿Considera que es importante la lectura en la formación de su hijo (a)? ¿Por qué?
	Uso del computador y el celular	Su hijo (a) ¿cuenta con un computador o tablet en casa? ¿tiene acceso a internet? ¿dónde está ubicado el computador? ¿los usan para realizar tareas u otras actividades académicas? ¿cuántas horas diaria destina para dicho fin? ¿Usa el computador para otras actividades, juegos, redes sociales, videos, etc? ¿Cuántas horas diarias lo utiliza para dicho fin?, su hijo (a) ¿cuenta con un celular conectado a internet? ¿Cuánto tiempo destina para estar en el celular cuando está en casa? ¿Lo utiliza en las noches al acostarse? ¿Interviene o supervisa que su hijo (a) no se desvele usando el celular?
Percepción del Rol Docente		¿Cómo le va en matemáticas a (nombre del niño o niña)? ¿(nombre del alumno) recibe el apoyo del profesor? ¿Por qué?, ¿El docente responde las de su hijo? ¿Cree que la forma de enseñar del docente es la adecuada para que su hijo

		aprenda? ¿Por qué? ¿Cree que (nombre del alumno) aprendería mejor en otra escuela? ¿Por qué?
Datos Generales		¿Cuántas personas componen su familia? ¿Cuántos viven en su casa? ¿Cuál es el ingreso promedio del grupo familiar?

Entrevista Apoderado 1

Entrevistador: ¿Alonso ha repetido algún curso?

Mamá: Nunca

Entrevistador: ¿Cuántas veces más o menos falta él a clases, digamos en un periodo de un mes aproximadamente?

Mamá: Cuatro días a lo más.

Entrevistador. ¿Y cuándo falta a qué se debe regularmente por enfermedad u otra situación?

Mamá: Porque le da flojera, le gusta dormir.

Entrevistador: ¿Y cuándo falta él ha tenido evaluaciones o generalmente son los días que no tienen evaluaciones?

Mamá: Cuando no tiene nada

Entrevistador: ¿Alonso hizo Prekinder y Kinder?

Mamá: Sí de los tres años que está en el jardín.

Entrevistador: ¿En qué colegio lo hizo, lo hizo acá o en otro lado?

Mamá: No, allá en la escuela de lenguaje allá en Lourdes La San Francisco ahí estuvo hasta Kinder y de aquí en primero básico.

Entrevistador: ¿Cuándo Alonso termine octavo por ejemplo qué expectativas tiene usted?

Mamá: Lo mismo. Va a seguir acá hasta cuarto medio eso es lo que quiero yo.

Entrevistador: ¿Y después de eso?

Mamá: Quiero que estudie, que estudie en la Universidad.

Entrevistador: ¿Universitario?

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Cuando usted viene a reunión o ve los resultados de él después conversa usted con él?

Mamá: Sí, lo felicito siempre, es que él me cuenta todo lo que hace en el día, llega a la casa y me cuenta todo me cuenta de las notas malas que tiene, todo.

Entrevistador: y en esa conversación por ejemplo si a él le va mal en alguna prueba.

Mamá: Si, el me dice en que falló y él se da cuenta en que falló.

Entrevistador: ¿Usted lo guía un poquito o hace que él reflexione?

Mamá: yo lo escucho y le doy mi punto de pensar y él tiene que reflexionar y tiene que estudiar y reforzar en lo que le va mal.

Entrevistador: ¿Que espera usted de su hijo de aquí a futuro?

Mamá: ¿A que cuando se grande?

Entrevistador: Si cuando sea grande después de enseñanza media

Mamá: Lo que todos quieren como padre, que sea una persona, que estudie que tenga una carrera, que sea exitoso en su vida.

Entrevistador: Y lo ha conversado con él ¿y él que dice frente a eso?

Mamá: Siempre, él quiere viajar yo le digo que para viajar tiene que tener plata y que tiene que estudiar y trabajar en lo que él quiera cuando tenga plata viajar

Entrevistador: Cuando usted asiste a la reunión de apoderados que organiza la escuela, la última reunión fue el día martes usted vino de hecho yo la vi allá ¿hay otro espacio donde usted converse con el profesor por ejemplo sobre la situación de su hijo, viene a entrevista regularmente o solicita entrevista?

Mamá: No, cuando me citan no me han citado sí, pero cada vez que me citan yo vengo.

Entrevistador: ¿En los años anteriores se había citado?

Mamá: Sí pero fue por otra situación, la profesora de Lenguaje el año pasado me citó, para felicitarme.

Entrevistador: ¿Cuando usted recibe informe de notas y el de personalidad de fin de año, se conversa sobre los informes o solo sobre las notas?

Mamá: Hablamos de todo con mi hijo, si con mi papá también entre los tres yo vivo con mi papá y entre los tres, bueno yo con mi papá estamos bien metidos en los temas de él

Entrevistador: ¿La profesora jefe en las reuniones, le da sugerencias de como estudiar, de cómo hacer alguna actividad en la casa, cosas académicas?

Mamá: Sí, parece que si es que tengo muy mala memoria, parece que sí en reuniones anteriores sí.

Entrevistador: ¿Y qué pasa con esas sugerencias?

Mamá: es que al Alonso no hay caso que estudie, no le gusta estudiar.

Entrevistador: Confía plenamente en su capacidad en clases

Mamá Si yo le digo si no te gusta estudiar coloca atención en clases.

Entrevistador: ¿Y ese es el fuerte de él pone atención en clases?

Mamá: si desde chico que es así

Entrevistador: Para ver las pruebas ¿ tiene algún calendario donde registra las pruebas?

Mamá: Tiene buena memoria el Alonso.

Entrevistador: No ha pedido entrevista con los profesores, pero cuando la citan igual viene, ¿en casa con quien estudia Alonso o estudia solo?

Mamá: yo trabajo, pero antes yo siempre desde los tres años siempre yo he estado ahí con él, yo lo ayudo, ahora yo trabajo, él llega y yo no estoy así que yo lo veo a las ocho cuando llego a la casa, pero siempre le dejo notas que estudie igual, pero ahora estudia solo.

Entrevistador: ¿Desde que estudia solo desde cuándo es?

Mamá: desde sexto, igual cuando estoy en el fin de semana yo lo ayudo el trabajo que sea yo lo ayudo en todo.

Entrevistador: Usted es la que está más pendiente ¿Hay alguna otra persona que en la casa que lo pueda ayudar a estudiar?

Mamá: Si, mi papá en lo que sepa él le ayuda, claro a veces mi hijo tiene duda en Inglés y le pregunta a la prima y de ahí de comunican por wsp

Entrevistador: ¿Cómo es el lugar donde estudia el Alonso en la casa, estudia en su pieza, tiene algún lugar específico donde estudia en algún escritorio o estudia más en la cama?

Mamá: en la cama sentado o a veces en la cocina que ahí hay una mesa y se sienta.

Entrevistador: ¿Es bueno para leer el Alonso, le gusta leer?

Mamá: No mucho, como dos semanas antes de entrar a clases es como rutina de todos los años que yo le pido que me lea un libro, pero no es bueno para leer no le gusta mucho.

Entrevistador: ¿Y los libros del colegio los lee?

Mamá: Eso los lee, claro yo se los compro a principio de mes, pero él los lee tres días antes de la prueba yo estoy todo el mes lee el libro.

Entrevistador: ¿En el año no lee otro libro fuera de los que son lectura obligatoria?

Mamá: no

Entrevistador: ¿En la casa tiene libros alguna biblioteca en que él pueda acceder a ellos?

Mamá: tengo todos los libros desde los de primero básico.

Entrevistador: ¿Usted que considera sobre el tema de la lectura?

Mamá: Es buena, amplía el vocabulario, crece así, uno aprende nuevas palabras.

Entrevistador: ¿Tiene computador en su casa, celular con internet, table u otro aparato tecnológico? ¿Qué uso le da?

Mamá: Sí, tiene celular, table y un computador se lo regalaron este año en el colegio por las notas, lo ocupa para buscar tareas y ve video.

Entrevistador: ¿Juegos?

Mamá: Uno de guerra.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo está con el juego?

Mamá: Está todo el día, claro yo llego, bueno él llega yo creo que ahí se viene al tiro está un rato con mi papá y de ahí se va como a las cuatro a las cuatro y media.

Entrevistador: En el caso del celular

Entrevistador: Lo trae ahora al colegio está todo el día con el teléfono, pero no tiene internet solo en la casa.

Entrevistador: ¿Suele desvelarse por el celular?

Mamá: Le tengo un horario, a más tardar 10.30 tiene que dormirse, pero en los fines de semana ahí yo me quedo dormida y él se aprovecha, lo he pillado una dos de la mañana con el celular y los les doy el palmetazo y él se hace el dormido como que recién tomo el celular.

Entrevistador: ¿Cómo le va a Alonso en matemática?

Mamá: bien, en el jardín siempre también me hablaban cosas buenas de él las tías que era muy estudioso que iba a ser un niño bien reconocido.

Entrevistador: él ha tenido dos profesores de matemática el Tío Mauricio y la Tía Karina ¿con respecto a ellos cual es la apreciación que tiene de ellos comencemos primero con el tío Mauricio?

Mamá: Yo nunca he hablado con él pero el tema es que el Alonso siempre me decía que este profesor explicaba algo y el que no entendía, no entendía no más, no resolvía dudas y cuando preguntaban el no respondía y hubieron varias mamá que decían lo mismo.

Entrevistador: ¿usted piensa que eso es lo más adecuado, que piensa sobre eso?

Mamá: está mal porque él está para enseñar.

Entrevistador: Y la tía Karina?

Mamá: No he tenido ninguna queja yo no la conozco, pero mi hijo no me ha dicho nada malo, dice que es simpática.

Entrevistador: ¿Cree en este caso que Alonso si usted tuviera la libertad de cambiarlo de colegio, cree que él aprendería más en otro colegio?

Mamá: sí yo pienso que sí porque cuando las personas aprenden rápido aprenden en cualquier lugar.

Entrevistador: ¿Cuántas personas componen su familia?

Mamá: Mi Papá, Yo y el Alonso y mi pareja que frecuenta la casa pero no vive con nosotros, el papá de Alonso va pocas veces a pesar de tener un régimen de visita no lo cumple y Alonso ya está grande entre comillas y él dice que le da lo mismo ver al papá, pero mi pololo lo ve siempre.

Entrevista: Y en su casa trabaja usted y trabaja su papá ¿Cuánto dinero aproximadamente ingresa entre los dos a la casa?

Mamá: Bueno mi papá está cesante desde Marzo, pero él ahorra.

Entrevistador: ¿y su sueldo?

Mamá: Mi sueldo es de ciento setenta yo trabajo cuatro horas cerca de mi casa y me da plata el papá de mi hijo por la pensión alimenticia también para el Alonso, son trescientos cuarenta entre esas dos cosas.

Entrevistador: Y el abuelo cuanto aporta aproximadamente.

Mamá: Bueno él paga el dividendo, Bueno yo también pago cosas en la casa, pero el paga como las sumas más altas dividendo que son dos y tanto, son como treientos lo que el aporta en la casa.

Entrevista Apoderado 2

Entrevistador: ¿Joaquín ha repetido a algún curso?

Mamá: No

Entrevistador: ¿Joaquín cuánto ha faltado a clases en un mes aproximadamente sin contar los que tenga actividad deportiva?

Mamá: Ninguno, a menos que, a excepción de las competencias que le tocó el año pasado ir fuera del país y también en zonas extremas este año no, en los años anteriores ha tenido asistencia cien por ciento, se falta claro si ahora este año estuvo enfermo y le dieron licencia como tres días faltó esos tres días porque realmente estaba enfermo y el pediatra le dio su licencia, pero no se falta si no es por una razón de peso o sea ellos no me preguntan a mi si pueden faltar al colegio porque ya saben cuál es la respuesta.

Entrevistador: ¿Joaquín hizo Jardín, Pre-kinder y Kinder?

Mamá: Sí y sala cuna también

Entrevistador: desde sala cuna empezó la escolaridad, ¿Cómo a que edad aproximadamente?

Mamá: A los dos años fue a sala cuna si porque a ver, no cuando uno vuelve a trabajar de un año a los dos años.

Entrevistador: ¿Y después el jardín lo empezó?

Mamá: A los tres.

Entrevistador: ¿Lo hizo acá en el colegio?

Mamá: No afuera

Entrevistador: ¿Y acá al colegio en qué año llegó?

Mamá: Llegó cuando ya había empezado llegó a fines de abril cuando estaba en cuarto básico.

Entrevistador: ¿Qué expectativas tiene cuando termine la enseñanza básica, acá en el colegio o en otro lugar?

Mamá: Sí, la verdad yo me lo iba a lleva al Oscar Castro porque igual hablan que el colegio tiene excelencia académica y como a él no le va mal yo dije la verdad no creo que le cueste,

pero me complicó mucho el tema de que fueran muchos niños no creo que sea un niño influenciado además él es un joven con bastante carácter, pero después dije en el colegio ya lo conocen lo apoyan él conoce a los profesores y la verdad yo estoy muy contenta y agradecida del colegio así que la verdad descartamos con el papá porque las decisiones son de ambos el sacarlo así es que nuestra idea es que termine el cuarto medio acá a menos bueno la idea es que se vaya de intercambio en la media, pero ahí va dependiendo de también el deporte que él practica.

Entrevistador: Él practica esgrima.

Mamá: Claro se ha ido posponiendo lo de que él se vaya a intercambio en la media.

Entrevistador: ¿Y después de eso en la enseñanza media?

Mamá: La Universidad bueno que de la prueba ese año y si no saca el puntaje para lo que él quiere estudiar un preuniversitario, bueno él papá quiere que empiece el preuniversitario en tercer medio, mi idea es que estudie en Santiago él quiere estudiar fuera del país y como él practica esgrima varios de sus compañeros les ofrecen becas deportivas que es algo bien cercano que sus compañeros, claro él no sé si quiere por la beca deportiva, pero él quiere sus expectativas la verdad que son altas las de el mismo de Joaquín él quiere estudiar fuera del país yo me conformo que estudie una carrera que lo haga feliz que sea una Universidad reconocida.

Entrevistador: ¿Cuándo le entregan resultados académicos hay una conversación después de eso en su casa respecto al tema?

Mamá: Si, bueno cuando yo vengo a las reuniones y me entregan las notas la verdad que para mí no son ninguna sorpresa porque igual hay papas de repente que se sorprenden para mí no porque yo sé todo el trabajo que ha tenido en el año o sea siempre estamos conversando viendo las pruebas cuando era más chico el papá se las revisaba porque de repente quizás algún profesor con tantas pruebas se le pasaba alguna que estaba buena y se la ponía mala entonces teníamos el hábito de revisar las pruebas y si por X motivo el de repente no sé se saca una nota que para él no es, está acostumbrado a que o sea yo lo miro como que lo escaneo y lo primero que me dice pucha mamá me saque un 5.8 o sea el jamás me oculta menos la quizás de repente los siete porque está acostumbrado de repente no me los cuenta porque ya estoy acostumbrada , pero si es una nota menor lo primero que hace es contármelo

Entrevistador: ¿Usted asiste regularmente a las reuniones del colegio?

Mamá: Todas

Entrevistador: ¿Asiste a otro tipo de espacio por ejemplo que la citen a alguna entrevista o usted solicita entrevista?

Mamá: Bueno cuando me han citado los profesores he venido a todas y si también cuando recién llego al colegio porque él llegó cuando el año ya había comenzado, porque un día por X motivo yo le dije oye te quieres cambiar a un colegio más grande porque él estaba en un colegio súper chiquitito súper familiar yo sentía que era demasiado pequeño para cuarto básico y le dije hijo te quiere cambiar si me dijo si el kiosko es grande, yo le dije si es más grande ya me dijo lo que le interesaba en ese momento que el kiosko fuera grande entonces yo vine hablar con los profesores de matemática y lenguaje que si él estaba en un menor nivel o para nivelarlo yo podía hablar con algún profesor porque el tío del es profesor así que yo dije pucha yo hablo con él cualquier cosa , pero nada súper bien alito se fue a excelencia académica así que no hubo necesidad, después creo que vine hablar con un profesor de que justo le tocaba las competencias los viernes y esa materia la hacían solo los viernes, entonces que no fuera a sentir que el niño estuviera faltando porque no le gustaba o algo, y era solamente por lo deportivo.

Entrevistador: ¿Y en cuanto a los informes de personalidad algún comentario que la profesora le puede hacer con respecto a la personalidad de Joaquín, han conversado alguna vez o han hablado de eso?

Mamá: Sí, ¿Con él niño?

Entrevistador: Si con él y con los profesores.

Mamá: Con la profesora él hasta el año pasado eran siempre casi puras felicitaciones, claro que de repente es muy estructurado él quiere todo a su ritmo este año los profesores jefes hablo conmigo porque por el tema del celular que venía y yo lo dejaba porque la mayoría de los niños vienen con celular y me dijo que él se aislaba mucho me dijo la profesora que siempre estaba con el teléfono, siempre estaba como aparte entonces que tenía que compartir más con los compañeros que tenía que sentir más empatía si trabajaba en grupo entonces conversamos con él no fue a modo de castigo porque nos habían entregado las notas y la de él siempre son buenas entonces le dije que era por su bien que no era un castigo pero que la

mejor solución en este momento que no trajera el teléfono al colegio que yo lo comprendía que estaba gran cantidad de horas en el colegio y luego llegaba a la casa rápido a comer y se preparaba para ir a entrenar de dos a tres horas diarias entonces era muy limitado el rato que le queda entonces por eso el rato que tiene libre como todo preadolescente quiere también estar no ´se jugando en su celular o haciendo otras cosas que a ellos también le gusta, que también lo entiendo, pero le estaba jugando en contra tenía que generar un cambio porque la profesora estaba diciendo que estaba siendo negativo para él así que lo conversamos y se optó por que ya no trajera más el teléfono.

Entrevistador: ¿Joaquín estudia con alguien o estudia solo cuando le toca estudiar para alguna prueba, si es que estudia puede ser que no estudie y se quede con lo de la clase?

Mamá: La verdad hace las cosas solo pocas cosas que le quedan porque para él yo siempre le digo prioriza los tiempos o sea las cosas si en el colegio te quedó un rato libre lee libros o hace el trabajo o adelántalo o hace la guía él por ejemplo si el profesor dice ya lo pueden hacer acá o tarea para la casa él lo va hacer siempre acá o sea va hacer lo mayor posible en el colegio y en la casa si le queda alguna cosa ya lo va hacer solo antes yo igual yo debo reconocerlo le reviso todos los días los cuadernos la libreta él hace la mochila y yo lo reviso después porque él igual llega cuando mi hijo dice que está cansado es porque realmente está cansado o sea tiene dos veces a la semana preparadora física entrenan de enero a enero seis días a la semana dos a tres horas diario entonces cuando me dice mamá estoy cansado es porque realmente está cansado entonces si yo la verdad le puedo ayudar le ayudo le reviso la mochila no sé le ordeno el uniforme les veo los cuadernos o a veces cuando era más chico y tenía que hacer un cuestionario y él estaba comiendo él me lo dictaba y yo se lo iba escribiendo yo no lo respondía , solo lo transcribía porque él realmente sus tiempos son limitados, pero antes cuando era más pequeñito y tenía que estudiar con alguien estudiaba conmigo.

Entrevistador: ¿Si tiene dudas ahora a quien recurre?

Mamá: Bueno dependiendo del ramo porque la verdad yo era negada para inglés soy mala así que eso lo ve con el papá y si hay alguna cosa, bueno nosotros en cuanto a los niños somos súper unidos si hay algo que yo no sé, selo pregunta al papá y si el papá no sabe se lleva las preguntas para el trabajo las resuelve se las manda en fotos conmigo ahora ya está igual casi

todo lo hace solo pero cuando no era así conmigo y sino con el papá y si no se busca hasta que se encuentra.

Entrevistador: ¿Tiene un horario fijo para estudiar?

Mamá: Sí bueno ahora que entrena es más complicado, pero siempre llega del colegio se saca el uniforme come se va a entrenar y devuelta de entrenar bueno se lava y come y ahí ve lo que tiene que hacer y siempre era o antes de que empezara a entrenar así tan riguroso era después del colegio siempre son rutinas o sea todos los días igual desde chico era un horario para las tareas siempre los mismos horarios los mismos momentos que es más fácil para los niños las rutinas.

Entrevistador: ¿Cuándo tiene una prueba al otro día o una prueba puede ser las semestrales si es que le toca dar con cuanto tiempo de antelación él prepara esa prueba el día antes uno o dos días antes o va a depender?

Mamá: Va a depender de la prueba porque de repente me ha pasado que tienen que llegar más tarde a las semestrales a mí se me olvidaba y yo lo mandaba al horario de siempre me dice una vez mamá el tío me dijo si me quería quedar en la sala y yo le dice sí porque pensé que me quería retar no sé porque estaba haciendo algo malo y le dije sí y dio la semestral de lenguaje y sin haber estudiado nada y se había eximido igual fue la mejor del curso entonces esa no la había preparado nada, pero si le tocara dar alguna semestral la estudia claro como unos tres días de anticipación te mentiría si fuera más.

Entrevistador: ¿Cómo es el lugar de estudio que tiene en la casa por ejemplo si tiene que hacer tareas lo hace en su pieza o tiene algún lugar específico?

Mamá: En su pieza mayormente si hay un trabajo con cartulina ahí lo hace en el comedor.

Entrevistador: ¿En su pieza tiene algún escritorio o en la cama directamente?

Mamá: Tiene una mesita pequeña, pero la verdad hace cosas en la cama cuando son tareas, pero ahora que está más grande está más, pero antes era en la mesa tenía un escritorio con sus cositas su lápiz su goma todas sus cositas ahora que está más grande le estoy dando libertad de que él elija donde las quiera hacer, pero antes cuando era más chico era todo el mismo lugar para estudiar a la misma hora la misma mesita, lápices, pocas cosas sin tele sin radio.

Entrevistador: ¿A Joaquín le gusta leer?

Mamá: Sí la verdad es que sí, yo soy mala para leer leo los titulares del diario y si están con rojo y si tiene fotos entonces no quería que a mi hijo le pasara eso entonces desde chico le inculqué mucho que leyera hasta el año pasado al menos los libros del colegio los leía dos veces y si siempre lee cosas que le gustan.

Entrevistador: ¿Lee algún libro distinto que no sea del colegio?

Mamá: También lee

Entrevistador: ¿Y durante el año?

Mamá: Sí de hecho es socio de la biblioteca y ahora le regalaron un computador de yo elijo mi pc. Y antes él y todos los trabajos de ppt solo los iba a hacer en la biblioteca entonces llevaba libro leía ahí.

Entrevistador: ¿En su casa hay un lugar donde haya libros donde acceder?

Mamá: Sí los tiene en su pieza.

Entrevistador: ¿Son libros que le ha ido comprando o le han ido regalando ?

Mamá: Le han ido regalando porque cuando más chico la verdad le regalaban hartos libros le regalamos hartos libros.

Entrevistador: ¿Usted ha leído algún libro últimamente?

Mamá: No, el papá dice que era bueno para leer en su cuando tenía tiempo en su juventud.

Entrevistador: ¿Y el papá lee?

Mamá: El papá ahora si tiene libros yo lo he visto leyendo, pero no sé si, si él trabaja por turnos entonces dice que cuando tiene turnos de noche se llevaba libros ahora que hay tanta tecnología que está youtube yo creo que en sus ratos libres ve videos.

Entrevistador: ¿Qué piensa usted de la lectura que es buena porque qué piensa usted respecto a los niños que se están formando?

Mamá: Bueno les sirve para la falta de ortografía, para emplear más palabras, para soñar cosas no sé qué los libros uno metiéndose porque de repente me dicen que el libro es fome, pero después que ya se está metiendo al final él quiere leerlo porque quiere saber el final entonces uno se va imaginando sirve para la imaginación para volar algún lugar para culturizarse para un montón de cosas.

Entrevistador: Usted ya me dijo que tiene un computador que lo obtuvo por yo elijo mi PC. ¿Tiene acceso a internet en casa?

Mamá: sí

Entrevistador: ¿Celular con internet?

Mamá: Sí

Entrevistador: ¿Tablet otro instrumento tecnológico?

Mamá: La verdad Tablet no o sea sí, pero no la compré y era mala

Entrevistador: ¿Entonces solamente el computador y el celular?

Mamá: Sí

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo usa el computador al día?

Mamá: No, hay días que no lo usa.

Entrevistador: ¿y lo usa para otras cosa que no sean por ejemplo actividades académicas, jugar de repente algún juego?

Mamá: Sí

Entrevistador: ¿Más o menos cuánto tiempo?

Mamá: En realidad hay días en que lo ocupa para jugar y para hacer trabajos y hay días que no haber no sé por ejemplo...

Entrevistador: ¿En la semana será como uno o dos días?

Mamá: Dos días tres días, pero es solo el computador no el celular, el computador yo creo que unos tres días si tiene trabajo por ejemplo si tiene cuatro días a la semana trabajos seguramente después de hacer los trabajos se va a quedar ahí con algún juego alguna canción algún video después de hacer el trabajo

Entrevistador: ¿Y en el celular ahí es más tiempo?

Mamá: Es más complicado bueno hoy día lo deje que trajera porque iban a tener un cumpleaños y le dije que le sacara fotos a la hermana, pero al colegio no lo está trayendo el celular a menos que sea una clase lo puedan traer y la profesora de matemática también los deja escuchar música así que lo dejo de traer, pero saliendo de aquí le paso el teléfono.

Entrevistador: ¿Y en la casa?

Mamá: Lo ocupa el rato que tiene libre cuando no va a entrenar

Entrevistador: ¿Juegos más que nada chat?

Mamá: Juegos así como Facebook .

Entrevistador: ¿Y en la noche al dormir usted tiene un control hay una hora en que deje el celular?

Mamá: Ahora que está más grande se acuesta un poco más tarde bueno se acuesta a las 9.30 yo le digo que el amor de madre me dura hasta las 9.00 a 9.30hrs después ya no quiero ver jugando ni que me conversen porque él de repente apaga la play y le da todo el rato por conversar por contarme su día es solo para dilatar el que lo mande acostar, pero a las 10.30 hrs, yo quito teléfono apago todo,

Entrevistador: ¿Lo controla usted lo quita o lo guarda usted?

Mamá: Lo guardo yo y me quedo en la puerta hasta que apeguen la luz

Entrevistador: ¿Con respecto al profesor Mauricio por ejemplo cuál es su percepción de él directamente, del apoyo que le brinda a los chiquillos no sé de la forma de contestar preguntas?

Mamá: La verdad yo no tengo problemas bueno Joaquín tampoco con el profesor Mauricio no eran las mismas notas que tiene con esta profesora notas debe tener promedio 6.7 o 6.8 con esta profesora con él tenía un poquito menos igual se eximía de matemática igual el carácter del profesor Mauricio es más fuerte era claro Joaquín me contaba que en realidad el profesor explica una, dos o tres veces o sea mi compañero no entiende el profesor al final se aburre de explicarle habían mamás que comentaban que no se los pasaban a la pizarra o se bloqueaban o se ponían a llorar entonces los otros papás comentaban que eso no se hacía, que era aquí que era allá, y yo le decía, pero Joaquín esto es así es tan terrible me decía , pero mamá si el profesor explica una, dos o tres veces y el niño no puso atención el niño no o escucho o no preguntó que no sabía y no es que los lleve adelante y lo haga llorar entonces Joaquín como es estructurado la verdad es que no ha tenido problemas con el profesor, le gusta de cierta manera la manera de ser así, claro si, yo sé que los otros papás seguramente no van a compartir mi opinión, pero yo con él como veces que conversé con él no hubo ningún problema Joaquín con él tampoco.

Entrevistador: ¿Y él responde las preguntas de Joaquín cuando él tenía dudas?

Mamá: Sí a veces le hacía preguntas, si me acuerdo cuando empezó el año el preguntó Joaquín algo que se le había olvidado entonces el profesor le dijo entonces hay que bajarte al curso anterior, a mejor no le pregunto de nuevo, pero si me dice que cuando le pregunta es

que Joaquín cuando no sabe le digo hijo si no sabes pregúntale, si llega a la casa y no sabe cuánto rato vamos a perder en buscar la respuesta en explicarte de nuevo, si tienes dudas pregunta para eso está el profesor pregúntale y si no entendiste pregúntale de nuevo y si no pregúntale en el recreo siempre lo incentive a eso a claro a que se resolvieran las dudas entonces yo no tuve problemas con el profesor Mauricio.

Entrevistador: ¿Y con la profesora Karina que percepción tiene de ella?

Mamá: Joaquín la adora es de su preferida dice que antes tenían una tía no sé si usted estaba con una Tía, Tía Paola él la adoraba, pero dice poco menos que la Tía le leía la mente , y él le leía la mente a la Tía antes que les explicara ellos ya habían entendido mi hijo tiene muy fea letra usted se ha dado cuenta le cuesta mucho la motricidad fina la neuróloga me decía que su cabeza iba mucho más rápido que su mano la letra es muy fea entonces los números también entonces eso de repente eso lo le juega le cuesta los profesor por ahí sufría un poco, pero en matemática los profesores igual le entienden entonces la profesora Karina no le molesta sus números feos sus números medios raros entonces dice que y aparte dice que ella es muy dulce jovencita, entonces la verdad que ha Joaquín le encanta las matemáticas ahora viene feliz por él le hicieran puras matemáticas.

Entrevistador: Haciendo un balance de todo esto que hemos conversado y también del colegio pensando libremente ¿usted piensa que su hijo aprendería más en otro colegio?

Mamá: No sé si mejor, quizás más que dependiendo del colegio, porque igual los colegios pagados los colegios particulares dicen que son más exigentes lo bombardean con más información quizás estaría más presionado también mi idea antes era el llevarlo a otro colegio uno que me gustaba con el papá y que también eran bien exigentes, pero después dijimos hace un deporte que también requiere mucho tiempo entonces si lo bombardearan con más materia estaría el niño colapsado porque hay momentos que yo siento que está al borde del colapso por la intensidad del colegio porque a él le gusta cumplir la verdad en la casa todos la cosa más mínima del colegio o la más grande se cumple o sea la palabra de uno es ley si uno se compromete hacer algo lo tiene que hacer, entonces si tuviera si le quisieran enseñar más quizás aprendería más , pero estaría sobre exigido.

Entrevistador: ¿Cuántas personas son ustedes en el grupo familiar que viven en la casa?

Mamá: El papá, la hermana y mi mamá vive con nosotros ella tiene 85 años y vive con nosotros

Entrevistador: ¿La hermana que edad tiene?

Mamá: Cinco, también estudia acá en el colegio, está en Kinder

Entrevistador: Más o menos un promedio, ¿Usted trabaja o no?

Mamá: No desde que nos finiquitaron a todos en la empresa yo trabajaba en un retail, pero solamente los fines de semana porque con el papá siempre hemos priorizado la educación porque sentimos que es lo que le vamos a dejar a nuestros niños porque grandes riquezas no le vamos a dejar porque si ellos tienen sueños o todo lo que ellos quieran lograr la primera instancia el primer paso es la educación.

Entrevistador: ¿Cuánto es el ingreso familiar mensual de ustedes?

Mamá: Novecientos un millón bueno ahora no trabajo por decisión de los dos igual uno tiene que organizarse con el dinero, gracias a Dios mi marido trabaja en minería tiene un buen trabajo entonces él me pasa una cantidad y él se queda con algo y juntando todo es como novecientos.

Entrevista Apoderado 3

Entrevistador: ¿Ha repetido alguna vez algún curso?

Mamá: No de hecho antes él era promedio 6.8, 6.9, si hace tres años que él le afectó un poco el cambio de ciudad la exigencia el nivel de exigencia del colegio y más que nada problemas emocionales que él se ha visto afectado

Entrevistador: ¿En qué año llegó al colegio?

Mamá: 2016

Entrevistador: Eso es quinto básico

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Y venía de un colegio de aquí de Rancagua o de otra ciudad?

Mamá: De otra ciudad de la tercera región, de Vallenar.

Entrevistador: ¿En el caso de la asistencia de José Luis por ejemplo en el último mes ¿Cuántas veces ha faltado?

Mamá: Ninguna

Entrevistador: Tiene buena asistencia.

Mamá: Perdón una sola que es cuando tuvo que asistir a la audiencia.

Entrevistador: ¿José Luis hizo pre-kinder y Kinder?

Mamá: Sí

Entrevistador: ¿Y jardín?

Mamá: No

Entrevistador: Partió desde Pre-kinder.

Mamá: Sí.

Entrevistador: Eso allá en Vallenar

Mamá: En Vallenar, sí.

Entrevistador: ¿Sala cuna tampoco?

Mamá: No.

Entrevistador: ¿Qué espera de José Luis cuando salga de octavo?

Mamá: Es que en verdad depende de mi trabajo si continúo en el mismo trabajo ningún problema que siga hasta cuarto medio ahora si ya no continuo en el trabajo o yo quisiera buscar a lo mejor otra ciudad me gustaría cambiarlo, pero donde sea yo siempre obviamente voy a tratar de buscar un mejor colegio

Entrevistador: Esta dentro de sus prioridades que termine su educación.

Mamá: Sí de todas maneras y superior ellos están claro que tienen que tener una carrera

Entrevistador: y después de esto de cuarto medio qué expectativas tiene usted de José Luis

Mamá: Profesional

Entrevistador: ¿Universitario?

Mamá: Sí.

Entrevistador: Hay el apoyo total de la familia para eso o sea en el sentido que existen, como todos los gastos que implican

Mamá: Todos los gastos los hago yo, por parte mía nomás

Entrevistador: ¿Cuándo usted viene al colegio y recibe un informe de notas o las notas que tal vez él lleva existe un momento en el cual usted se sienta a conversar con él conversan del tema de las notas o él es reacio a conversar o les cuesta entablar conversaciones con respecto a ese tema?

Mamá: no, en general tenemos harta confianza incluso con mis dos hijos mayores hablamos siempre en relación a los estudios que ellos se tienen que esforzar trato de inculcarle mucho que los estudios de ahora no es para mí no es de pesada que yo le digo estudia que ver tus cuadernos que tareas tiene , que actividad, que trabajo, que es algo para ellos o sea ellos tienen claro que cada esfuerzo que ellos hacen desde ya es para su futuro, y siempre estamos pendientes de, bueno yo estoy pendientes de conversar con ellos en relación a las notas de porqué tan bajas, siempre le estoy preguntando tienes prueba tienes algún trabajo

Entrevistador: ¿Usted asiste regularmente a las reuniones de apoderados?

Mamá: Todas.

Entrevistador: ¿Utiliza algún otro espacio por ejemplo de conversación acá mismo en el colegio para saber sobre José Luis por ejemplo entrevista con los profesores que lo soliciten ellos que lo solicite usted?

Mamá: Con la profesora básicamente, con la profesora jefe, porque trabajo entonces no me da el tiempo para venir más seguido, me gustaría poder hablar quizás con todos los profesores, pero siempre mi inquietudes se las hago saber a la profesora jefe

Entrevistador: En el caso de informe de personalidad por ejemplo ¿hay una conversación con él respecto a eso o la verdad es mejor solamente las notas?

Mamá: No, no es un todo este año ha tenido de hecho un mejor comportamiento antes era como muy seguido mis llamadas para acá, pero era por lo mismo por un tema emocional que él tiene una vez conversado con la profesora y traído un informe psicológico y todo note que al considerar de parte de los profesores la problemática de mi hijo hubo un trato distinto y ahí José Luis bajó su nivel de ansiedad en el colegio y este año ha tenido mejor comportamiento y ahora ya no es una conversación como antes pucha hijo si no fuiste tú habla las cosas, pero no te alteres ahora no , ya es más de felicitaciones porque eso igual lo tengo que resaltar sobretodo en él.

Entrevistador: ¿Cuando la profesora jefe u otro profesor le da recomendaciones de algunas cosas que hacer formas de estudiar y orientación frente a José Luis Usted toma esa idea o de repente le cuesta en práctica lo que aquí se plantea?

Mamá: Bueno, nunca se me ha dado orientaciones.

Entrevistador: Específicas.

Mamá: Claro. Es que bueno la profesora jefe yo creo que el hecho de la profesora Educación Física no tiene mucho conocimiento de lo que sus otros colegas a lo mejor están practicando las actividades por mi trabajo no tengo tiempo para venir y hablarlo con cada profesor, desde mi área yo igual trato de trabajar con él y trabajo sobre todo, todas las áreas de aprendizaje.

Entrevistador: En la casa por ejemplo cuando él tiene que estudiar o hacer algún trabajo o alguna cosa ¿a quién recurre cuando tiene dudas por ejemplo?

Mamá: A mí, es que somos nosotros no más, bueno cuando está mi pareja le ayuda sobre todo lo que es Inglés y matemáticas cuando yo no sé algo y mi pareja no está utilizamos San Google y buscamos algún ejercicio de matemática lo buscamos en youtube también de esa forma trato de abarcar todas las áreas de aprendizaje de José Luis, visual, auditiva, incluso la kinestésica, cuando tiene disertación, le trato de enseñar postura corporal, que la respiración, porque donde él se pone nervioso, habla muy rápido y no se le entiende y le digo José Luis no se te entiende tienes que modular.

Entrevistador: ¿Tiene algún horario de estudio fijo o si tiene una prueba estudia cierto horario los días anteriores?

Mamá: En realidad solamente cuando tiene prueba.

Entrevistador: ¿Y cuánto estudia ahí un día antes dos días antes de la prueba?

Mamá: Dependiendo voy viendo si es que se sabe bien la materia lo revisamos y después él, en realidad es una revisión que yo le trato de hacer, él no es así como de estudiar ni nada más que nada las disertaciones o cuando le cuesta mucho una materia ahí ya lo trabajamos más de lleno él me pide el día antes porque si estudiamos muchos días el día de la prueba ya no se acuerda.

Entrevistador: ¿Tiene un lugar específico donde estudiar en la casa por ejemplo su pieza o tiene un lugar distinto?

Mamá: A ver está el escritorio o está la mesa de la cocina

Entrevistador: ¿Y el escritorio está en su pieza?

Mamá: No, en el living, si tiene muchas tareas mi hija pequeña trato con ella de tener un lugar más específico como está recién formándose

Entrevistador: ¿José Luis estudia más en la pieza?

Mamá: No, más en la cocina.

Entrevistador: ¿José Luis lee los libros que hay para lectura domiciliaria que le dan en el colegio?

Mamá: Sí,

Entrevistador: ¿Le gusta leer o le cuesta?

Mamá: Sí. No le gusta leer de hecho hay algunos libros mamá leamos juntos, yo lo dejo son los últimos añitos que me van quedando con él si ya después que no hay mamá no me hables así mientras más grande más lejos una la tienen, pero mamá leamos juntos yo le voy leyendo y él va conmigo siguiendo la lectura, en realidad desde chico que fue así, hemos tenido la misma forma de leer.

Entrevistador: ¿Si él un día quisiera tomar un libro y leerlo es la casa hay libros para leer rápidamente o los libros están guardados en su pieza, o no hay muchos libros?

Mamá: Pucha los libros que tenemos son como libros como para hacer tareas, enciclopedias así como, así hay veces que me dice porque hay de estos como de comic cosas así y le he comprado, eso sí los lee y los lee en un rato.

Entrevistador: ¿Le gustan los comic?

Mamá: Sí., y los libros que le llamen la atención, él es capaz de leerlo solo y sin ningún problema, y si hay un libro que no le llamó la atención ahí tengo que ir y leerlo junto a él.

Entrevistador: ¿Usted ha leído algún tipo de libro en estos últimos tres meses?

Mamá: Más que leer libros, yo leo diarios los planes y programas, es que yo soy educadora diferencial entonces como ahora está la nueva modalidad con el decreto 83

Entrevistador: ¿Qué piensa sobre la lectura es importante para José Luis?

Mamá: ¡Ah! no tan solo para José Luis, sé que su área no es la lectura él es más matemático, no nos informamos por las noticias leemos más el diario, le explico que uno tiene que estar actualizado lo que sucede en el país y a nivel mundial, entonces si uno no está acostumbrado a leer después uno no va saber que está pasando en el mundo.

Entrevistador: ¿José Luis cuenta con un computador en la casa con internet?

Mamá: Con internet, sí, pero el computador es de mi trabajo.

Entrevistador: ¿Y celular con internet?

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Tablet o algún otro instrumento tecnológico?

Mamá: No, solamente el celular con internet.

Entrevistador: ¿Cuánto tiempo pasa José Luis con el celular?

Mamá: Me ha costado mucho manejar el tema, porque llego tarde a la casa a diferencia del horario de él por lo menos está desde que sale de acá hasta que yo llego hasta las seis, después yo lo desconecto porque tenemos al menos que conversar de cómo nos fue que pasó, en la mesa no se usa celular por eso trato de que las onces sean lo más largas posibles y después desde las nueve hasta un cuarto para las diez.

Entrevistador: ¿El computador solo lo usa para hacer tareas o también para jugar o redes sociales?

Mamá: Redes sociales no a lo más conversar con sus compañeros por wsp.

Entrevistador: ¿Juegos?

Mamá: No en mi computador no. Tiene solo el celular para jugar

Entrevistador: ¿Usted me decía que en la noche lo usa más o menos como hasta las diez aproximadamente?

Mamá: Sí

Entrevistador: Y después de eso usted se lo requisaba o se lo le dice que lo apague como lo hace para supervisar para que él no siga en el celular?

Mamá: O sea no es que yo tenga que a ya yo me llevo los celulares, no él sabe que perfectamente que si no me obedece hasta el horario que yo le digo, después al día siguiente no tiene celular.

Entrevistador: ¿En el caso del Profesor Mauricio cual es la percepción de él, de su trabajo de la forma como le responde a las preguntas de los alumnos, si es fácil que la responda preguntas?

Mamá: No, de hecho le costó mucho en ese período matemáticas y por ejemplo lo que pasaba lo de materia ya lo estudiaba y todo y después en la prueba era otra materia.

Entrevistador: No había coherencia entre lo que pasaba y lo que evaluaba.

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Y para resolver preguntas el José Luis le preguntaba o el profesor no le respondía mucho como era ese tema?

Mamá: Es que en ese tiempo José Luis no estaba con el tratamiento que está este año, entonces como en ese entonces José Luis estaba con toda la impulsibilidad, perdón a flor de piel entonces muchas veces le llamaba la atención y él, pero si yo no hice nada como que no había muy bien concepto, José Luis no tenía la confianza después para hacer las preguntas, por eso después llegaba a la casa me lo preguntaba a mi o se lo preguntaba a mi pareja como hacer los ejercicios , era muy pocas veces las que él me decía si , si pregunté, pero igual no le entendía.

Entrevistador: ¿Cree que la forma de enseñar de Mauricio es la más correcta para su hijo? O puede haber una crítica de que podía haber hecho otra cosa o algo mejor.

Mamá: Claro, es que mi hijo en este caso no entendía de la forma que ya explicó podía haber buscado otro medio u otra forma para explicar el ejercicio o la actividad que había quedado en duda, pero más que nada era esa incoherencia entre la materia y la evaluación eso era y eso también a mi hijo lo no con buena disposición en la materia.

Entrevistador: ¿Y en el caso de la profesora Karina, qué piensa sobre ella pensando en la misma evaluación que le estoy pidiendo que haga de Mauricio, pero ahora de la profesora Karina?

Mamá: Mi hijo ahora ha recurrido a mí menos veces, son como cosas muy puntuales, así que ahora no nada que decir de ella, y las pruebas es de acuerdo a lo que ha ido pasando.

Entrevistador: Pensando ahora en el colegio en forma general, ¿usted piensa que José Luis podría aprender mejor en otra escuela o está bien acá?

Mamá: si, bien es cierto el nivel del colegio es muy alto, pero yo seque mi hijo si tiene las capacidades para continuar acá.

Entrevistador: ¿Usted considera que este colegio tiene buen nivel?

Mamá: Sí, tiene buen nivel, pero yo hago una comparación de los colegios de donde vienen mis hijos al de acá, porque al de acá porque yo no conozco mucho Rancagua no conozco mucho de colegios entonces no podría hacer una comparación de colegios de acá de Rancagua solamente desde donde vienen mis hijos a este.

Entrevistador: ¿Cuántas personas viven en su casa?

Mamá: Cuatro y a veces está de visita mi mamá o a veces está de visita mi pareja.

Entrevistador: Solo de visitas no viven ahí directamente.

Mamá: No en forma constante no.

Entrevistador: ¿Sería usted y sus tres hijos? ¿Sería José Luis, y los otros dos serían mayores?

Mamá: Tengo una hija mayor que está en el colegio en tercer medio y Nayaret que está en primero básico.

Entrevistador: ¿Cuánto es el ingreso mensual de su familia?

Mamá: Seiscientos.

Entrevista Apoderado 4

Entrevistador: Bueno, le recuerdo que igual que la entrevista es anónima. Yo digo el nombre solamente para acordarme después y poder ayudarlo a él

Mamá: Sí

Entrevistador: Pero en la investigación colocamos alumno uno, mamá de alumno uno, por ejemplo, entonces no va con... digamos directamente con el nombre y apellido de ellos

Mamá: Sí

Entrevistador: Bien... veamos... Bueno antes que nada preguntarle si es que el Benja ha repetido algún curso antes

Mamá: Dos

Entrevistador: Dos cursos, ¿qué cursos repitió?

Mamá: Tercero básico

Entrevistador: ¿Ya?

Mamá: Y sexto

Entrevistador: Sexto básico, okey. (Eh...) ¿se acuerda más o menos porque asignatura él repitió?

Mamá: Por arte

Entrevistador: en los dos

Mamá: (Em...), no

Entrevistador: Tercero fue artes

Mamá: Del tercero no recuerdo

Entrevistador: Ya

Mamá: Pero es sexto si fue por arte

Entrevistador: ¿Por arte y tecnología? O arte sola

Mamá: Fue por arte y inglés

Entrevistador: Inglés, ya

Mamá: Como no tenía un 55

Entrevistador: Ya

Mamá: (Eh...) de promedio entre todos los otros ramos tenía un 54

Entrevistador: Ya

Mamá: No lo dejaron pasar con eso

Entrevistador: Claro, tenía promedio rojo

Mamá: Claro

Entrevistador: Es terrible igual

Mamá: Y de hecho igual tenía como un 54.4 o .5, no sé cuánto era

Entrevistador: Ya

Mamá: Pero no se lo aproximaron porque si lo aproximaban pasada de curso

Entrevistador: ¿En qué colegio fue esto?

Mamá: En Los Conquistadores

Entrevistador: Aquí en Rancagua

Mamá: Si

Entrevistador: Ya

Mamá: Y de hecho por eso yo decidí sacarlo del colegio porque además tenía bastantes problemas porque era... (Eh...) a ver, fue bastante complejo porque era mucha queja contra Benjamín, contra Benjamín. El director me pidió por favor que lo llevara a un (em...) como se llama

Entrevistador: ¿Cómo a un neurólogo?

Mamá: Un neurólogo, y según ellos Benjamín tenía déficit atencional, y que para que ellos lo evaluaran distinto

Entrevistador: ¿Pero por desorden?

Mamá: No

Entrevistador: ¿Por cómo desordenado ellos consideraban?

Mamá: No, solamente porque Benjamín como que no participaba de nada, se obviaba a el

Entrevistador: Ya

Mamá: (Eh...) yo lo lleve a un neurólogo

Entrevistador: Ya

Mamá: Lo lleve a un psicólogo. Neurólogo dijo que no tenía nada neurológico. El psicólogo dijo que Benjamín era inmaduro, no que tenía déficit atencional tampoco ni de ningún otro problema

Entrevistador: Ya

Mamá: De echo me pidieron un informe, me pidieron informe acá. Entonces cuando yo fui a hablar con el director le dije mire, estos son los informes que yo traigo, Benjamín no tiene lo que usted me dice, me dijo entonces llévelo a otro neurólogo. O sea, ellos querían medicarlo si o si

Entrevistador: Si o si claro, suele suceder

Mamá: Y tampoco por que fuera inquieto po', porque no lo es

Entrevistador: No po' si no lo es. No lo es de hecho, yo lo conozco. Bueno llegaron ustedes al año pasado

Mamá: Sí

Entrevistador: Usted lo ha visto por ese lado, así como inquieto ni nada por el estilo

Mamá: Es mas bien retraído

Entrevistador: Si, mas tímido tal vez. Tal vez el tema de madurez, pero bueno saber digamos es personal del crecimiento, o sea no podemos tampoco juzgar frente a eso

Mamá: Entonces si yo creo que a el lo perjudico bastante en eso

Entrevistador: Ya, (Eh...) con respecto a la asistencia a clases por ejemplo el Benja en el último mes ¿cuántas veces ha faltado más o menos, aproximadamente?

Mamá: En el último mes no ha faltado

Entrevistador: No falta mucho a clases

Mamá: No

Entrevistador: Ya

Mamá: O sea, falta solamente si está enfermo

Entrevistador: Si está enfermo

Mamá: De echo nosotros, se opero Benjamín en las Fiestas Patrias

Entrevistador: Si, si si

Mamá: (Eh...) y ocupamos la semana larga para que el no perdiera clases

Entrevistador: Para que no perdiera clases. ¿El Benja fue a pre-kinder, kínder?

Mamá: Si

Entrevistador: ¿Y jardín?

Mamá: Si. No, jardín no, pre-kinder y kínder

Entrevistador: Pre-kinder y kínder, okey. (Eh...) con respecto a, a ver, lo que usted piensa sobre él, el Benja por ejemplo, una vez que salga el de octavo. Cuáles son sus expectativas, si en el colegio, que le vaya no se po' mejor, o tal vez pensar quizás en cambiar, hacer otro tipo de cosas

Mamá: Bueno él tiene expectativas grandes, o sea el piensa en la universidad ¡ya!

Entrevistador: Ya

Mamá: Así que (Eh..)

Entrevistador: Eso significa seguir en el colegio y digamos

Mamá: Si

Entrevistador: Y que le pareció el colegio en ese aspecto, por ejemplo

Mamá: Hasta ahora bien, porque siento que hay mucho apoyo que van con el

Entrevistador: Ya

Mamá: Están pendientes que, que no es algo así que por ejemplo yo me entero no se a fin de año que el niño tiene algún problema no, están siempre manteniendo comunicación con uno

Entrevistador: Ya, okey. Cuando por ejemplo usted va a reunión o le envían un informe de notas ¿hay un lugar después donde se pueda conversar, usted lo conversa directamente con él, o en realidad prefiere que él lo reflexione solo o de alguna otra manera?

Mamá: No, siempre lo conversamos, siempre le digo -Que pasa aquí, -No me dice, estoy viendo esas notas, tengo que modificar esto

Entrevistador: Ya. Veamos (Em...) ¿usted asiste normalmente a reuniones de apoderados?

Mamá: Si

Entrevistador: Ya. (Em...) Por ejemplo, ¿hay otro espacio aparte de la reunión de apoderados que usted utilice, por ejemplo, entrevista con los profesores, o tal vez otro espacio no sé, tutoría u otro tipo de cosas que hay en el colegio? O son solamente las reuniones

Mamá: (Eh...) No, bueno, cuando me han llamado a entrevista personal yo he tratado por todos los medios de ir o sino va mi mamá

Entrevistador: Ya

Mamá: A mi me cuesta mucho salir de mi trabajo

Entrevistador: Si, si, por el trabajo del hospital

Mamá: Si, yo trabajo en pabellón, entonces no puedo salir en medio de una cirugía, es súper complejo. Entonces (eh...) pero siempre trato de que haya alguien

Entrevistador: Ya

Mamá: (Eh...) pero por ejemplo Benjamín el año pasado si estuvo con un tutor

Entrevistador: Ya

Mamá: Que lo estuvo apoyando en lenguaje, que era su parte más débil

Entrevistador: Ya. Externo ¿no?

Mamá: Si externo, no en el colegio

Entrevistador: Ya, externo. (Em...) por ejemplo cuando la han citado a entrevista ¿Cómo han sido esas conversaciones? ¿usted siente que le han servido? O que al final ha sido más, digamos por..., citas vulgarmente no sé. Hay algunos casos en los cual el profesor cita y es mas que nada para decir una situación “x” pero no hay mucho con cual digamos trabajar frente a eso.

Mamá: No, yo recuerdo que la profesora por ejemplo la profesora jefe me mandó a llamar dos veces en el año pasado era porque igual él recién se estaba incorporando al colegio era un proceso y todo eso era todo como más seguido ahora que el Benjamín ya se estabilizó en el colegio, ya no han sido tan frecuente son nada más que las reuniones de apoderado.

Entrevistador: ¿Usted recibe algún tipo de orientación de parte del colegio o de los profesores de cómo trabajar con el Benja o de cómo mejorar tal vez ciertos resultados?

Mamá: No.

Entrevistador: ¿Cuándo Benjamín está en la casa con quien estudia hay alguien que lo apoye a estudiar?

Mamá: La hermana mayor

Entrevistador: ¿En qué curso está?

Mamá: Está en cuarto medio

Entrevistador: ¿En el mismo colegio?

Mamá: No, ella estudia en el liceo de niñas

Entrevistador: Si él tiene dudas ella es la que lo apoya

Mamá: De todas formas si él pide ayuda en algo específico tratamos de buscar a alguien que le pueda enseñar algún profesor.

Entrevistador: ¿Benjamín tiene algún horario de estudio diario por ejemplo?

Mamá: Fijo no

Entrevistador: ¿Estudia cómo antes de la evaluación?

Mamá: Claro

Entrevistador: ¿Y cuánto tiempo antes de la evaluación estudia?

Mamá: Como tres cuatro días

Entrevistador: ¿Y si estudia como tres o cuatro días destina una hora diaria o más tal vez?

Mamá: Un poco más de una hora.

Entrevistador: ¿Tiene un lugar acá en la casa de estudio a donde él se sienta a estudiar o a trabajar?

Mamá: En el living él está más tranquilo, se pone aquí a estudiar porque allá están todos viendo televisión.

Entrevistador: Claro es bueno el lugar porque no hay televisión nada que lo distraiga.

Mamá: Tiene buena luz

Entrevistador: ¿A Benjamín le gusta leer?

Mamá: No, malísimo para leer

Entrevistador: ¿Los textos del colegio?

Mamá: A la fuerza

Entrevistador: ¿Los lee solo o tiene que estar usted acompañándolo?

Mamá: Los lee solo, pero tengo que estar Benja leíste el libro Benja, Benja, Benja viene la prueba del libros. Sí ya lo leí mamá, léelo otra vez. Sí ya lo leí.

Entrevistador: ¿No lee entonces ningún otro texto que no tenga que ver con el colegio?

Mamá: Rara vez, sí.

Entrevistador: ¿Cómo que por ejemplo?

Mamá: Así como leer libros, como leen ahora los chiquillos como el señor de los anillos eso no, pero le gusta leer más cosas científicas o sea más que textos cosas de estudio informativo eso le gusta.

Entrevistador: ¿A usted le gusta leer?

Mamá: A mí sí.

Entrevistador: ¿Lee habitualmente?

Mamá: Habitualmente poco

Entrevistador: ¿En los últimos tres meses ha leído algún libro?

Mamá: No, estoy buscando que me recomienden.

Entrevistador: En las vacaciones quizás

Mamá: Sí porque en la semana intento leer y me quedo dormida.

Entrevistador: ¿Qué piensa sobre la lectura en este aspecto para el Benja por ejemplo?

Mamá: Es importante por el vocabulario por la ortografía y porque siempre uno puede aprender cosas nuevas.

Entrevistador: ¿Benjamín tiene acceso a computador con internet?

Mamá: Sí

Entrevistador: ¿Celular con internet?

Mamá: Sí

Entrevistador: ¿Y algún otro objeto tecnológico Tablet u otro?

Mamá: Televisor.

Entrevistador: No, pero de repente tienen Tablet u otras cosas que son para leer.

Mamá: ¡Ah! no

Entrevistador: ¿Celular y computador?

Mamá: Tenemos computador un computador chiquitito que se separan que queda como notebook.

Entrevistador: ¿El computador lo ocupa para hacer tareas o para jugar o hacer otras actividades?

Mamá: No, principalmente para hacer tareas.

Entrevistador: ¿Y el celular?

Mamá: Para jugar.

Entrevistador: ¿Jugar, chatear o redes sociales?

Mamá: Claro, chatea muy poco, pero cuando la mamá dice algo solo contesta OK.

Entrevistador: ¿Más o menos cuantas horas está en el celular?

Mamá: Mucho, mucho eso me cuesta mucho controlar, pero sí después del colegio

Entrevistador: ¿Y en la noche como lo hace para que no se quede desvelado con el celular?

Mamá: Está estrictamente prohibido acostarse con el celular.

Entrevistador: ¿Y queda afuera de la pieza o dentro de la habitación?

Mamá: Afuera de la pieza y para comer tampoco.

Entrevistador: ¿En el caso del profesor Mauricio qué opinión tiene usted de él?

Mamá: Nunca lo conocí.

Entrevistador: ¿Qué les decía Benjamín?

Mamá: Sí, eso sí el Benja decía que era bastante estricto muy estructurado.

Entrevistador: ¿Le respondía pregunta la forma de enseñar le parecía correcta?

Mamá: El Benja dice que sí, pero como lo encontraba tan estricto como que ellos no se permitían hacerle pregunta.

Entrevistador: ¿En el caso de la profesora Karina la profesora nueva de matemática?

Mamá: Por lo que he escuchado es bastante más accesible.

Entrevistador: ¿Y para responder preguntas?

Mamá: Sí, él dice que es más accesible que el otro profesor a lo mejor el otro profesor si era accesible, pero en su estructura es así muy rígida a lo mejor a los chicos les costaba.

Entrevistador: ¿Cuántas personas viven acá?

Mamá: Sí, somos cinco.

Entrevistador: ¿Eso incluye a los dos padres?

Mamá: No, soy yo la bisabuela de Benjamín y las dos hermanas.

Entrevistador: ¿Aproximadamente cual es el ingreso familiar promedio mensual?

Mamá: Quinientos por ahí

Entrevistador: ¿Y alguien más aporta al ingreso familiar?

Mamá: Lo de la abuelita que tiene su pensión, que es cómo ciento y algo más o menos.

Entrevistador: ¿Estaríamos hablando de quinientos y algo?

Mamá: Sí, o sea lo mío es variable porque yo tengo un sueldo fijo estoy sumando lo de la pensión del papá más que yo tengo por ejemplo cirugías extras yo boleteo.

Entrevistador: De cuanto estaríamos hablando de seiscientos mil.

Mamá: Sí yo creo.

Entrevista Apoderado 5

Entrevistador: ¿Tomas ha repetido algún curso alguna vez?

Mamá: No.

Entrevistador: ¿En el último mes cuantas veces ha faltado?

Mamá: En el último mes no, pero durante el año, sobretodo el primer semestre si, estuvo faltando algunos días por situaciones familiares de tener que ir a algunos lugares, personales

Entrevistador: ¿En esos días faltó a evaluaciones?

Mamá: Sí, pocas, pero sí, pero ya lo tiene hablado incluso ya los calendarios.

Entrevistador: ¿Tomás realizó estudios preescolar, jardín, pre-kinder y Kinder?

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Acá o en otro colegio?

Mamá: En otro colegio.

Entrevistador: ¿Qué cree usted que hará su hijo una vez que termine su educación escolar?

Mamá: Yo espero que él va a lograr realizarse en la parte de alguna profesión yo siempre le he dicho lo que sea o le guste lo haga porque le guste y que sea el mejor y que si le cuesta no importa que siga adelante, pero yo tengo altas expectativas independiente de las notas o de lo que hemos vivido siento y creo y de hecho a mí me lo ha demostrado de cierta forma en la vida que si es capaz de dar mucho más.

Entrevistador: ¿Cuándo tiene resultados de notas o académicos hay momentos en los que usted se sienta a conversar con él? ¿Cómo lo hacen en ese caso conversan directamente o hay preguntas más en profundidad respecto a eso?

Mamá: Yo trato incluso sacarlo fuera de la casa caminar sentarnos en la plaza o dentro de la casa y trato de incluso irme de repente hasta la profundidad del tema y lo que yo veo es que el Tomás tiene de sobra capacidad buena memoria muy inteligente, pero no tiene la parte sistemática de decir ya este es mi tiempo con esto estudio, no mamá sebes que yo con esto

paso, si estoy estudiando en el colegio si allá hago los trabajos, entonces yo le digo Tomás en la casa también, entonces yo creo que eso es como la dificultad más importante de hacerlo tomar conciencia de que si es necesario un poquito más.

Entrevistador: ¿En la reunión de apoderados usted asiste regularmente?

Mamá: Este año ha estado viniendo la Tía que es como que lo cuida y las últimas reuniones he venido algunas.

Entrevistador: ¿La tía con quien está cuando usted trabaja?

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Hay algún otro espacio que usted utilice en el colegio para hablar sobre Tomás, por ejemplo entrevistas informales o formales con los profesores?

Mamá: No, pensaba antes de esta entrevista quería hablar con el profesor de matemática.

Entrevistador: ¿La profesora Karina?

Mamá: Si, la profesora, Pensaba hablar con ella y bueno he tenido entrevistas con la profesora jefe quien abordó el mismo tema digamos de parte de ella, también nota que él si es capaz que todo que le falta no sé si un poco de madurez para tomar en cuenta que si es necesario más tiempo y dedicación.

Entrevistador: ¿Cuándo los profesores dan ciertas recomendaciones, por estudio o técnicas de estudio etcétera usted las toma en cuenta o prefiere directamente conversarlas con él, y hacer otras técnicas que usted maneje?

Mamá: Sinceramente parte del Tomás hacia mí, obviamente igual yo le digo está pasando esto. Sí mamá sabes que voy hacer tal cosa.

Entrevistador: ¿Él tiene la motivación de decir eso?

Mamá: Sí, porque cuando se ve muy urgido muy presionado, oye mamá si yo voy hacer esto voy hacer esto otro me puedes ayudar, sí entonces no surge tanto de mi parte, surge de él.

Entrevistador: ¿En la casa cuando tiene que estudiar, estudia con alguien?

Mamá: No, bueno de repente se junta con los compañeros y compañeras, pero muy pocas veces.

Entrevistador: ¿Cuándo tiene dudas por ejemplo a quien recurre?

Mamá: A los compañeros, a mí de repente algunas cosas más que nada a mí en lo académico en la parte pedagógica es como materiales o mamá que crees que se podría hacer tal cosa, pero no tanto así como los contenidos, los contenidos se maneja él con sus compañeros.

Entrevistador: ¿Cuántos tiene que estudiar para una prueba más o menos días aproximadamente antes le destina al estudio?

Mamá: Dos días antes, un día yo creo que él se entra a urgir cuando no cacha nada, no sabe nada como que empieza a estudiar y por lo demás no estudia tanto porque dice no si esto me lo sé en realidad él se queda con la clase.

Entrevistador: ¿Prefiere entender en la clase prestar atención?

Mamá: Sí, a pesar que yo siento que es un niño igual un poquitito hiperactivo.

Entrevistador: ¿Tiene un lugar fijo en la casa?

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿A parte de su habitación o es su propia habitación?

Mamá: En su habitación tiene un escritorio grande, igual la casa es grande entonces no hay un tema así como no tiene lugar.

Entrevistador: ¿Cómo es para leer Tomás?

Mamá: El Tomás desde un comienzo desde chiquitito es muy bueno, muy bueno para leer le encanta la historia le gusta leer y todo, pero de un tiempo hasta acá es como lectura cruzada es como lectura rápida.

Entrevistador: ¿A parte de los libros del colegio él lee alguna otra cosa?

Mamá: Sí, si tiene algunos libros que le interesa historietas, bueno de hecho mira la otra vez fue un libro es que vio una película un poco así como la onda esotérica y me dijo mamá te voy hacer algunas preguntas empezó a preguntar esa parte y se compró un libro na que ver de péndulos y le dije ¿Tomás y esto? Es que quiero leerlo, a ya listo, a mí lo que sea leer.

Entrevistador: ¿Así de esos péndulos como energía?

Mamá: Claro, entonces dije ya listo. Si porque yo quiero ser Psicólogo. A bueno, pero a eso voy yo que se motiva por algunos libros de películas, uno que otro libro yo le compro y los lee.

Entrevistador: ¿En la casa tiene acceso a una biblioteca o hay un lugar donde hay libros donde pueda acceder a ellos?

Mamá: Sí, si tiene una biblioteca donde hay libros no te voy a decir que son nuevos reantiguos, pero en el tema de los libros siempre está ahí compartiendo con sus primos intercambiando

Entrevistador: ¿En el caso suyo le gusta la lectura?

Mamá: ¡Ah! Me encanta, no a mí me encanta.

Entrevistador: ¿En los últimos tres meses se ha leído un par de libros?

Mamá: Sí, muchos, no es que en realidad de repente uno en mi caso, si me gusta leer el producto yo creo que de toda las situaciones vividas últimamente yo creo que han sido tan fuertes para mí que me he metido en el fondo del tema de la muerte por ejemplo y me he leído muchos libros acerca de eso, mucho, mucho, entonces creo que voy a ser experta en ese tema.

Entrevistador: es un buen canal de salida también.

Mamá: Si, ayuda terapia.

Entrevistador: ¿Tomás tiene acceso a computador con internet?

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Alguna otra cosa table tal vez o celular con internet?

Mamá: No, su celular con internet y tenía una table también, él es de tecnología en ese sentido no hay problema.

Entrevistador: ¿En el caso del computador lo utiliza para lo académico o también para juegos?

Mamá: En el computador casi siempre para yo lo veo que lo usa por lo menos para las tareas.

Entrevistador: ¿Y el celular?

Mamá: El celular es para las dos cosas, de repente le estoy diciendo ya po' Tomás como estás adicto a esta cuestión y claro yo veo que justamente está haciendo una tarea o alguna cosa que ni siquiera me dice.

Entrevistador: ¿Cuántas horas cree usted que le destina al celular entre chat, juegos u otras cosas?

Mamá: Voy a calcular un día sábado, cuatro horas, igual harto.

Entrevistador: ¿Y en la noche hay algún tipo de control o se desvela con el celular?

Mamá: Sí, está con el celular.

Entrevistador: ¿En la noche le cuesta este tema?

Mamá: Sí.

Entrevistador: ¿Cuál es la percepción que tiene de Mauricio, que le parece como profesor?

Mamá: Debo ser súper honesta yo a los profesores no los conozco, yo de mi parte creo haber cometido un error, de yo no haberme acercado a los profesores, pero también siento que de acá por parte de los profesores nadie me llamó si eso lo tengo súper claro que a Tomás le cuesta matemática o no le gusta todo lo que tú quieras, eso de mi parte, entonces o no podía tener una opinión acerca de él, sí el Tomás me comenta no sé si la profesora mira, desconozco si es la profesora de ahora o el profesor de antes como que no hay una cercanía como que hay como que hay una cosa muy fría para él lo nota muy frío como que no entiende él dice no si yo entiendo lo que pasa que me evito decirle que no entiendo para que no se vaya a enojar, entonces yo le digo pero Tomás a ver no voy a estar toda la vida, tú tienes que arreglar el tema a conversar o por último busca tú, a ver cuál es la solución sino busca al profesor.

Entrevistador: ¿Tiene claridad si es esta profesora o el profesor del año pasado?

Mamá: Mira no tengo claridad., pero si él me ha dado a conocer eso., que no hay un tema así como que él explica que es muy rápido.

Entrevistador: ¿Si tuviera la libertad de poner a Tomás en otro colegio usted cree que él aprendería más en otro colegio?

Mamá: No.

Entrevistador: es como la percepción que usted tiene del colegio.

Mamá: Que es lo que pasa es que yo siento que, claro que el colegio obviamente el colegio lo hacen todos los profesores, pero en este aspecto el profesor de matemática o profesora es donde a lo mejor habría que utilizar otra forma llegar para ver porque en el fondo claro tú haces la clase , tú eres profesor, pero si haces lo que tú estás haciendo ahora una investigación tú haces un diagnóstico de aquellos que no, a ver cuál es el problema, a el problema es que este cabro tiene una carencia afectiva o tiene algo con el tema de las matemáticas busquémosle por otro lado y eso es lo que yo he sentido que les falta o juntar a los niños que tienen promedio rojo y decir ya chiquillos averiguar y de ahí a otro lado en conjunto con el apoderado si yo no estoy va a estar la Tía va haber alguien falta así como pasar la página ya tení rojos como yo también como apoderada creo que me pasó o me está pasando por eso me

reí mucho cuando tú después entraste a la sala y te necesito, oh y yo justo iba hablar del tema de matemática yo quería hablar con la profesora y yo creo que eso falta en ese aspecto, pero en cuanto a colegio no, yo encuentro que hay otros colegios que son más exigente son más conductistas más lineal donde tienes que aprender matemáticas de esta forma ahora yo el Tomás siento que va por el lado humanista no va por le gusta... a pesar que le gustan muchas cosas de ciencias, pero por ejemplo historia le fascina.

Entrevistador: Es que matemática es una ciencia exacta, yo creo que va por ahí van la debilidades de él, en cambio Biología u otra ciencia incorpora otras cosas humanistas.

Mamá: Sabes lo que yo creo, yo creo que todo aquello niño alumnos que tienen por decirte el estilo de aprendizaje X y que son más humanistas habría que implementar una metodología diferente pa' que estos cabros encajaran y se enamoraran de las matemáticas porque estos otros están po' están listos o sea tienen como el estilo de aprendizaje la forma, ¡listo! pero este otro grupo que es más loco más artista más humanista como tú quiera llamarle como hacemos que estas ciencias digamos que es como más dura no cierto más lineal pueda llegar acá y yo creo que ahí está el tema.

Entrevistador: Bueno hoy día la investigación internacional habla que el principal factor es el docente, hoy día el factor más débil o el que menos influye es la motivación de los alumnos antiguamente se pensaba que era el niño que no quiere aprender o no le interesa a en la práctica hoy día cobra relevancia el tema del docente la práctica que hace de hecho en la sala la cercanía las tutorías que ellos tienen con el alumno, las estrategias que utilizan y después también está el colegio, la gestión hay hartas cosas.

Mamá: hay hartas variables pero por ejemplo en mi caso que a mí me cargaban las matemáticas no mal mal y de repente en la enseñanza media tercero cuarto medio en la universidad me enganché, pero me enamoré y fue justamente porque el profesor se dedicó, mira este es el proceso ya repítelo y después, claro yo tenía la condición que yo era perseverante, era un tema pero yo creo como dices tú en gran parte va el profesor.

Entrevistador: Digamos de lo poco que yo he visto ahora en las entrevistas de la visión de clase hay un factor importante que tiene que ver también con las experiencias previas con las matemáticas, cuando los niños tienen experiencias negativas los primeros años cuesta más.

Mamá: el Tomás es esa experiencia.

Entrevistador: ¿Con cuántas personas vive Tomás en la casa?

Mamá: Cuatro personas y de repente viene mi cuñada con mi sobrino que yo los estoy viendo más ahora o sea estoy apoyando ahí ya que el papá no está.

Entrevistador: Aproximadamente cuánto es el ingreso familiar.

Mamá: Dos millones cien mil pesos más o menos, soy yo la sostenedora de la casa.

Investigación Aplicada:

Aprendizaje del álgebra en el 7° básico en una escuela particular subvencionada de Rancagua

Consigna:

Estimado Coordinador:

La presente entrevista es parte de una investigación aplicada que busca analizar la relación entre los diversos factores asociados al aprendizaje del álgebra entre los alumnos de séptimo año básico.

Para dicha labor conversaremos con apoderados, profesores y alumnos para conocer de mejor manera el cómo aprenden los estudiantes y la forma en que la propia gestión escolar influye en dichos aprendizajes.

También queremos conversar con quien es responsable de la gestión académica de nuestro colegio, para así poder identificar los factores relacionados con la gestión de la escuela que intervienen en el aprendizaje del álgebra de los alumnos de séptimo año. Dicha información nos permitirá comprender de mejor forma la relación entre los diversos factores que influyen en el aprendizaje de los estudiantes.

Le garantizamos que sus respuestas serán completamente confidenciales y serán utilizadas solamente con los fines académicos que esta investigación plantea.

¿Está dispuesto a conversar y permitir la visita para observar una de sus clases?

Gracias por aceptar.

Pauta Entrevista Coordinador Académico.

Objetivo General:

Analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del álgebra entre las y los estudiantes de 7° año del colegio Don Bosco de Rancagua

Objetivo Específico asociado:

Caracterizar a la escuela según las variables más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas, de acuerdo con la investigación educativa.

Características de los Estudiantes y sus Familias		
Factores	Sub factores	Preguntas
Procesos de la Escuela	Ambiente Laboral	¿Cómo describiría la relación entre los profesores? ¿Cómo describiría la relación entre la directora y el cuerpo docente? ¿Cómo es su relación con el cuerpo docente?
	Monitoreo y retroalimentación	¿Realiza monitoreo de clases a los docentes? ¿Cómo lo hace? (profundizar en las respuestas: a quiénes, cuántas veces, con qué duración y cada cuánto tiempo, con qué instrumentos) ¿Qué tan regular lo hace? ¿Luego de realizar el monitoreo realiza una retroalimentación con los profesores? ¿Dicha retroalimentación es en forma escrita o a través de una conversación? ¿Cómo evalúan el desempeño de los profesores y qué se hace con sus resultados? ¿A quiénes, con qué instrumentos, quiénes los aplican, cuántas veces y cada cuánto tiempo en el año?) ¿Existe un plan de mejora para los docentes con

		bajo desempeño? ¿Cuál? ¿Podría contarme sobre él? ¿Existe algún método para reconocer el buen desempeño de los profesores? ¿Cuál? ¿Podría hablarme sobre él?
Políticas educativas y formación docente	Planes de Mejora	¿Existe algún plan de mejora institucional que vaya enfocado a la asignatura de matemáticas?, si es así ¿en qué consiste? ¿se han monitoreado sus resultados? ¿Existe algún plan de trabajo enfocado a los alumnos con bajo desempeño en matemáticas? De ser así ¿cuál?, de no haber ¿por qué no se ha implementado? (profundizar en las respuestas con nuevas preguntas: cuándo, cómo, quiénes, con qué efectos, qué dificultades o facilitadores) ¿Qué valoración hacen los docentes de este plan?
	Formación de los docentes	¿Existe una política de formación a los docentes? ¿cuál? ¿Cómo fue concebida? (¿Cuándo, por quiénes, bajo qué diagnóstico y con qué objetivos?), ¿Cuándo fue la última formación impartida? ¿podría describirla? ¿Cuáles fueron los resultados?, ¿Existe alguna política de formación enfocada en los docentes que enseñan matemáticas? ¿En qué consiste? ¿Cuáles son sus principales actividades? ¿Quiénes han participado? ¿Desde cuándo? ¿Con qué resultados? ¿Cómo se proyecta al futuro?
	Reuniones de departamento e interdisciplinarias	¿En el colegio se dan instancias de reuniones académicas entre docentes y /o con los docentes y directivos? ¿Cuáles? ¿Han cumplido con los objetivos que se buscaban lograr? ¿Existen reuniones donde los docentes puedan trabajar en forma interdisciplinaria? ¿cuáles?
Resolución de Problemas		Hablemos un poco de la didáctica en matemáticas, los programas plantean como una de las habilidades fundamentales que se deben lograr es la resolución de problemas.¿El colegio tiene alguna política institucional que apunte al desarrollo de esta habilidad? ¿Los docentes de matemáticas la trabajan en sus clases? ¿Cómo? ¿Y en el caso de séptimo año, cómo se está trabajando? ¿Con qué resultados? ¿Cuáles son las particularidades del colegio, de sus profesores o de sus estudiantes, que facilitan o dificultan el trabajo de desarrollo de habilidades para resolver problemas? (retomar las

		respuestas y pedir profundizar en ellas haciendo nuevas preguntas: cómo influyen, cómo lo enfrentan...)
--	--	---

Entrevista Coordinador Académico

Entrevistador: ¿Cómo describiría la relación entre los profesores?

Coordinador: Una relación positiva, hay comunicación hay un gran número de afectos también involucrados y en general todas las personas que llegan a trabajar y a formar parte de este grupo se sienten acogidas, globalmente no hay ningún problema, pero siempre van haber personas que van a acoger más que otros por características comunes, afinidades etc.

Entrevistador: ¿Cómo describiría la relación entre la Directora y en cuerpo docente?

Coordinador: Bueno también veo que es una relación positiva la directora en una mujer joven y ella trata permanentemente de mantener una relación simétrica demostrando confianza en los docentes y siendo muy clara también en sus mensajes.

Entrevistador: ¿Cómo es su relación con el cuerpo docente?

Coordinador: Mi relación también es buena yo a nivel global me comunico con claridad con ellos y a nivel personal también, particularmente desde mi punto de vista yo no tengo problemas de comunicación con nadie, siempre puedo percibir acogida y espero que ellos de mi parte también.

Entrevistador: ¿Realiza monitoreo de clase a los docentes? ¿Cómo lo hace?

Coordinador: En este minuto sí, pero no como se desearía, no con la frecuencia que se desearía, el monitoreo más específico se realiza revisando planificaciones comparando con los libros de clases hablando con los profesores viendo que haya una coherencia entre lo que está registrado y entre lo que se hace.

En sala es menos.

Entrevistador: ¿Qué tan regular lo hace?

Coordinador: Claro, podemos hablar de una vez al semestre por la dinámica que tenemos de colegio y por la cantidad de carga de trabajo que tenemos las personas en sí, entonces buscamos otras formas que también nos han parecido más efectivas de monitoreo.

Entrevistador: ¿Luego de realizar los monitoreos realiza una retroalimentación con los profesores?

Coordinador: Siempre ha habido una retroalimentación siempre.

Entrevistador: ¿Dicha retroalimentación es escrita u oral?

Coordinador: Mayormente es oral, es decir la entrevista para preguntar por qué lo está haciendo así cual es el argumento el fundamento y ver cómo surgen ideas para poder mejorar aquello que se ve más débil.

Entrevistador: ¿Cómo evalúa el desempeño de los profesores y qué se hace con sus resultados?

Coordinador: Hay una pauta de observación de clase y también hay una pauta de desempeño y a través de un plan anual que está estructurado también a través de un calendario hay un desempeño que tiene que ver con lo estrictamente pedagógico es decir con la planificación con ese programa anual lo que ocurre con el cumplimiento con el objetivo de aprendizaje, pero también hay otra parte del desempeño que se orienta hacia lo administrativo respecto si están atentos justamente a este plan anual a todas estas fechas que están dadas en un calendario si se ajustan a esos tiempos si responde de manera asertiva no cierto y cumplen con lo que también se esperan de ellos en varias asignaciones que también reciben.

Entrevistador: ¿Quiénes aplican y con qué instrumentos aplican y cuantas veces en el año?

Coordinador: Lo que aplicamos también, empezamos con la marcha blanca y tenemos que insistir más en hacer la evaluaciones entre pares el primer propósito era poder vivir la experiencia muchas veces nos encerramos en nuestra aula y existe hasta un temor de que otro, pareciera que es más fácil que un directivo venga a que venga un colega, hay una pauta consensuada y que se permitió generar también como un inicio de un trabajo colaborativo.

Entrevistador: ¿Se ha implementado recién este año y con qué resultado?

Coordinador: Ha sido positivo han estado se han dado cuenta que ha sido mucho más provechoso de lo que se pensaba, es decir la mirada externa siempre es muy necesaria y recibir una retroalimentación de refuerzo positivo de parte de un colega que me gustó mucho lo que hiciste me llamó la atención, en algunos casos dar ideas eso también permite que la relación pedagógica entre los docentes sea mucho más estrecha porque a veces el que uno converse con alguien en los intermedios en los recreos en la hora del café y podemos conversar de la vida no es lo mismo que haya un peso en esta relación pedagógica tenemos una visión respecto de lo que ocurre en el aula y los aportes que tu podrías darme a mí y los que yo darte a ti.

Entrevistador: ¿Existe un plan de mejora para los docente con bajo desempeño?

Coordinador: No, hay un plan de mejora, este minuto de manera formal un plan de mejora para profesores con bajo desempeño, no.

Entrevistador: ¿Quizás está en proceso?

Coordinador: sí, lo que pasa es que lo que específicamente hacemos es hablar con los profesores respecto a todo lo que ocurre en el aula, una de las grandes ocasiones también en el cumplimiento de los aprendizajes tiene que ver al momento de revisar las pruebas ver hacia donde van orientadas, entonces por ahí también vamos viendo el desempeño, cuando yo elaboro una prueba muy básica es porque eso es lo que yo logré con los alumnos y eso tiene que ver con mi desempeño entonces las evaluaciones como se están orientando eso también nos permite saber qué es lo que está haciendo el docente, pero siempre hay una comunicación permanente acerca de eso sobre todo cuando revisamos las evaluaciones y hablamos con los docentes respecto a aquellos aspectos estructurales que hay que mejorar y en relación que hay con las clases que han hecho.

Entrevistador: ¿Existe algún método para reconocer el buen desempeño de los profesores? ¿Cuál sería?

Coordinador: Bueno lo que tiene que ver con el revisar las pautas de observación de clases tenemos una pauta de desempeño que la pauta de desempeño engloba lo que es la gestión en el aula y lo que es la gestión administrativa y eso nos permite saber de qué hoy día un docente tiene que entender que su labor no solamente es solo plantear un contenido o tratar de cumplir un objetivo sino que también implica firmar un libro de clases llevar un orden en todos estos registros que tienen que ver con los estudiantes entonces al revisar todos estos aspectos en cumplir cosas tan básicas como presentar un cuaderno cada semana donde está la síntesis de su trabajo semanal en cada uno de estos aspectos y otros vamos estableciendo la calidad del docente y también en cómo se compromete creemos mucho en los productos, es decir por ejemplo se generó un trabajo colaborativo se unieron ciertas asignaturas para configurar departamento ellos tienen que generar producto por ejemplo en el área de ciencia va a tener en unos días más una feria científica entonces el que esa feria científica se lleve a cabo de que hay algunos participando donde muestran lo que ellos han aprendido y lo que saben hacer, eso es gestión de los profesores no son cosas que ocurren de la nada todos esos elementos se consideran como una manera como el método como una estrategia para poder observar el desempeño de los docentes. Claro por eso considero que la observación en el aula tiene mucho valor, sin embargo hay otros elementos que son absolutamente necesarios considerar como el producto, es decir siempre pretendo que mis estudiantes solo respondan una prueba escrita o sigo motivándolos para construir cosas como la feria científica tenemos concurso de lectura en voz alta, olimpiada de matemática, son ocasiones donde en cada una de las áreas los profesores son los que guían, o sea los que organizan y los que ejecutan esta actividad, y el profesor ahí muestra el interés que tiene en relación al avance de sus alumnos.

Entrevistador: ¿Existe algún plan de mejora institucional que vaya enfocado a la asignatura de matemática?

Coordinador: No, el único aspecto que tenemos y que lo estamos evaluando anualmente es que hemos decidido por mucho tiempo es asignar dos horas semanales a las clases de geometría, claro los niños tienen geometría anualmente lo tienen durante todo el año no es

solo una unidad si no que tienen un profesor específico para la clase de geometría tienen una clase de geometría semanal, claro es parte de nuestro proyecto que está enfocado a matemática además que a nivel nacional siempre ha sido de hecho las pruebas estandarizadas como la PSU han demostrado siempre que geometría es el talón de Aquiles los resultados lo han demostrado y ese ha sido uno de los argumentos para determinar que es parte del proyecto desde tercero básico hasta cuarto medio los niños tienen aparte de su clase de matemática semanal tienen una clase de geometría son dos horas semanales.

Entrevistador: ¿Y ha habido mejores resultados?

Coordinador: Sí y lo que nos ha permitido también darnos cuenta de que al analizar cada año que la unidad o el eje de datos y azar que también es un eje que ha demostrado resultado débiles se ha determinado en un año trabajarlo junto a geometría en esta clase semanal o abordarlo como una primera unidad que esa también es una estrategia porque si lo miramos por orden de unidades geometría y datos y azar siempre van casi al final del segundo semestre en este caso hemos determinado utilizar datos y azar utilizar datos y azar al comienzo del año para dar un enfoque para poder retroalimentar y vincularlo también con otras áreas

Entrevistador: ¿Se ha monitoreado su resultado?

Coordinador: Sí por lo mismo cuando tomamos la determinación en un momento inicial en esta clase semanal de geometría tratar datos y azar y geometría no resultó tan efectivo entonces, luego al año siguiente se determinó sacar datos y azar del tiempo de geometría juntarlo con matemática pero trabajarlo como primera unidad porque hoy día los objetivos de aprendizaje están todos mezclados como por ejemplo álgebra no solamente no es solo una unidad sino que tengo álgebra en geometría puedo ver álgebra en datos y azar puedo ver álgebra en números y operaciones en todos los ejes y obviamente en otras asignaturas como química y física entonces esa estrategia si han dado resultado el resultado más óptimo fue ubicar datos y azar al comienzo del año en matemáticas.

Entrevistador: ¿Existe algún plan de trabajo enfocado a los alumnos con bajo desempeño en matemática?

Coordinador: No tenemos un tiempo, no tenemos un programa formal por ejemplo de reforzamiento no lo tenemos no existe, eso no lo hacemos, sin embargo lo que hacemos es que hay profesores en particular en enseñanza básica no cierto que designan tiempos en algunos periodos del año para trabajar con los niños más descendidos también utilizamos ciertos materiales complementarios que justamente están dirigidos a eso también a poder fortalecer el desarrollo de los niños que generalmente son más descendidos.

Entrevistador: ¿implementar algún taller por que no se ha hecho?

Coordinador: Porque hacer el taller significa hacerlo después del horario de clases y los alumnos no se quedan, siempre lo que ocurre es lo mismo el niño que menos necesita es el niño que tiene buenos resultados y que al mismo tiempo es muy responsable es el que está

dispuesto a dar más tiempo, sin embargo ni el alumno ni el apoderado de aquel niño más débil generalmente no está dispuesto a dar más tiempo y podríamos tomar por ejemplo en algunos niveles las horas de libre disposición como jornada escolar completa, sin embargo el mismo proyecto de jornada escolar completa nos pide no avocarnos a otorgar horas para tener más Lenguaje o más Matemática sino que hay otros objetivos que cumplir es por eso que la visión está en tener una cantidad considerable de horas matemática y tener una clase aparte de geometría sin duda que eso ya nos va dar más tiempo porque en vez de estar, voy a sacar un eje voy a sacar una unidad de todo el tiempo de matemática por lo tanto el tiempo disponible para trabajar anualmente en matemática está mucho más desahogado que si yo tuviese geometría involucrado y voy a tener una unidad para trabajar durante todo el año escolar, entonces esa es la visión que tenemos.

Entrevistador: ¿Qué valoración hacen los docentes de este plan?

Coordinador: En general hay una valoración positiva, pero como en todas las cosas siempre vamos a depender mucho del docente, vamos a depender de su experticia vamos a depender de su ánimo y de la visión que tenga respecto al avance de los alumnos. Cuando está el docente que solamente quiere cumplir los objetivos y decir que pase la materia uno es el resultado, sin embargo cuando tenemos el docente que trabajó los objetivos, pero dice los niños aprendieron y lo puedo demostrar de tal manera obviamente los resultados son diferentes entonces sin duda siempre la personalidad la experticia la visión pedagógica que tenga el docente va hacer absolutamente determinante para poder cumplir cualquier plan, uno puede tener un plan estructuralmente muy bien organizado, pero yo puedo ir a una clase de diez de un docente y en esa clase el lo puede hacer estupendo, pero normalmente voy al final el producto que es lo que vamos hacer, hay tantos factores una cosa que nos han ocurrido en matemática es que también queremos que a los niños también les guste la asignatura es una cosa emocional de por medio que en algunos niveles ha acercado a los alumnos a la asignatura, pero en otra los ha comenzado a alejar y tiene que ver con la personalidad del docente.

Entrevistador: ¿Existe una política de formación a los docentes?

Coordinador: No tenemos una estrategia permanente de formación docente, sin embargo siempre anualmente hay una visión pedagógica la cual se está trabajando con los docentes este año partimos perdón el año anterior partimos dando énfasis a lo que es la evaluación formativa y nuevamente dependemos de los docentes por que la planificación le pedimos que debiese estar ubicada en el tiempo de la evaluación formativa tener una conciencia entonces voy a depender del docente que esta evaluación sea eficaz porque yo puedo evaluar formativamente a través de una pregunta, sin embargo puedo desarrollar una actividad mucha más estructurada para recoger más información y tomar decisiones al respecto a cómo voy a continuar con la unidad, pero el enfoque de la evaluación formativa además de insistir en algunos aspectos que la neurociencia está dando en relación a cómo funciona el cerebro y específicamente como son los niveles de atención de los estudiantes, entonces en respecto a

la formación docente va por esa línea no hay una capacitación formal no cierto donde una ATE pueda venir y certificar por qué cuando lo hemos hecho o lo hicimos en algún momento en los años anteriores no fue efectiva fue algo exageradamente teórico que no rayaba en lo que era en la realidad, entonces nuestro trabajo ha tenido que ver con eso en temas específicos evaluación formativa hoy día estos tips insistiendo en lo que es la neurociencias y si se da la información a los profesores para trabajar en eso nuevamente vamos a depender del profesional, y hemos estado motivando entregando información permanentemente de todos los cursos que el MINEDUC y a través del CPIPE que se han estado entregando hay un cierto número de docente que se inscriben y lo hacen pero el porcentaje es muy bajo.

Entrevistador: ¿y cuál sería la motivación de no inscribirse?

Coordinador: El tiempo, entonces si las personas que han estado dispuestas a inscribirse se ha visto que han trabajado en la innovación en sus asignaturas ese es otro aspecto entre comillas o método que podemos observar que hacemos la diferencia entre un docente y otro que podemos observar, pero yo no puedo obligar al docente a que vaya y se inscriba en un curso del MINEDUC a pesar de que la ley hoy día lo está exigiendo porque cuando ellos llegan a evaluarse en un momento va a ocurrir uno de los factores de los cuales ellos van a tener que acreditar es que ellos han accedido y se han certificado en los cursos que el CPIPE no cierto ha proporcionado.

Entrevistador: ¿Cuándo por quienes bajo que diagnóstico y con qué objetivo?

Coordinador: es como yo le decía cuando hablamos de evaluación formativa y de los tips de la neurociencia la neuroeducación tiene que ver con esto con lo transversal aquellos aspectos que son necesarios de considerar de preescolar hasta la enseñanza media que son los niveles que nosotros atendemos que no tienen una particularidad con una asignatura lo que sí está relacionado con la asignatura son estos cursos que son variados algunos certificados y otros no la mayoría son on line porque son e-learning y que se invita a los profesores a que ellos puedan hacerlo, cada vez que llega un correo se reenvía hay material de difusión y también tuvimos un trabajo durante un tiempo con una fundación para poder generar innovación en aula, pero a los docentes les pareció un poco irracional o ilógico porque estaba concentrado en ir elaborando materiales y se sintió parece de que íbamos mucho a lo básico, que era muy básico, pero las oportunidades en si han estado.

Entrevistador: ¿La última información impartida cuando fue?

Coordinador: Desde este punto de vista lo más formal y estructurado tiene que ver con el comienzo del año como lo que es la evaluación formativa.

Entrevistador: ¿Podría describirla o cuales fueron los resultados?

Coordinador: Se planteó utilizando el material de la agencia de calidad cual era la definición de evaluación formativa cual eran los objetivos los ubicamos en nuestra planificación anual

se solicitó que debía estar ubicado en los tiempos en cada unidad, pero al momento de ir haciendo seguimiento a través del libro de clases, pregunta a los profesores, al momento de revisar los resultados de evaluaciones no ha sido muy recurrente ha sido una debilidad por lo tanto el llegar a determinar su efectividad o no efectividad en este minuto no podrían haber resultados concretos primero porque tendría que tener un instrumento con toda la información de esto, pero lo que hemos recibido es que no se ha hecho en forma permanente para poder establecer que es efectiva o no.

Entrevistador: ¿Existe alguna política en formación en el colegio?

Coordinador: En el colegio no, solamente propiciar el trabajo colaborativo a través de un departamento.

Entrevistador: ¿Y a futuro se proyecta esto?

Coordinador: Si, siempre está el propósito que parta organizándose un departamento permanente formal con proyecciones, pero ahí hay varios aspectos administrativos que van a depender del sostenedor.

Entrevistador: ¿En el colegio se dan instancias de reuniones académicas entre docentes o con docentes y directivos?

Coordinador: Si, existen reuniones hay un trabajo que está calendarizado la reunión de departamento con el objetivo de fomentar el trabajo colaborativo y también hay instancias de reflexiones pedagógicas para interactuar entre todos en temas específicos en algunos momentos del año.

Entrevistador ¿Se ha logrado el objetivo propuesto?

Coordinador: Si sobre todo en lo que tiene que ver con en lograr ciertos eventos por ejemplo en la construcción de los departamentos como están organizados hoy día con la visión del trabajo colaborativo es fruto de ese trabajo colectivo entre los docentes y directivos.

Entrevistador: ¿Existen reuniones donde los docentes puedan trabajar en forma interdisciplinaria?

Coordinador: Sí, en los departamentos de hecho los departamentos son interdisciplinarios la única asignatura que está trabajando sola en el departamento es Inglés pero por ejemplo Lenguaje está con Historia está con Filosofía y está con Religión, ciencia está con biología, Física y Química está tecnología también educación física está con Artes están todos por decisión colectiva de los docentes.

Entrevistador: ¿El colegio tiene alguna política institucional que apunte al desarrollo en esta habilidad en especial?

Coordinador: Hemos adoptado materiales complementarios para fortalecer específicamente la resolución de problema de hecho en la mayoría de los niveles se utiliza un texto

complementario que se llama resolución de problemas y que está enfocado todos los contenidos desde esa habilidad. Desde primero a sexto básico.

Entrevistador: ¿Y en séptimo básico?

Coordinador: En séptimo básico en este momento no tenemos ese material específico, sin embargo es la oportunidad de justamente comenzar a poner en práctica o de continuar lo que se ha hecho en años anteriores, ahora los textos escolares el modelo didáctico que hoy día cada texto escolar trae que utilizamos lo del ministerio están basados en eso de hecho cada unidad parte con una explicación con una modelación y toda siempre está concentrada en resolver un problema.

Entrevistador: ¿Los docentes en matemáticas la trabajan en sus clases?

Coordinador: ¿En la resolución de problemas? Sí, y de hecho como lo puedo yo ir verificando después también sale en las evaluaciones, porque en las evaluaciones el mayor número de pregunta y de tipo de ítems tienen que ir orientados a la resolución de problemas es decir si hay un ítem de selección múltiple no cierto van a haber problemas también hay una parte de desarrollo donde hay problema porque vamos a esta habilidad de nivel superior que es la aplicación.

Entrevistador: En caso de séptimo año ¿cómo se está trabajando con ella?

Coordinador: ¿En la resolución de problema? Como lo enfocaba es la consecución de lo que se ha hecho en los años anteriores ya sin este material complementario enfocándonos en la propuesta que tiene el texto escolar no cierto y propiciando de que en las evaluaciones no cierto estén los problemas en todo los tipos de ítems.

Entrevistador: ¿Cuáles son las particularidades del colegio de sus profesores o de sus estudiantes que facilitan o dificultan el trabajo o desarrollo de esta habilidad?

Coordinador: Bueno hoy día en que haya una comunicación más fluida entre los profesores de matemáticas eso ha sido algo positivo porque se permite trabajar mucho entre las transiciones y entre un mismo nivel hablo de transición cuando hay un profesor que atiende sexto y no va atender séptimo entonces le comunica al de séptimo cuales han sido las fortalezas y debilidades y cuales han sido los enfoque que se han desarrollado en la asignatura y entre el nivel por que no siempre un mismo profesor atiende todos los cursos del mismo nivel y la política en lo posible siempre el profesor que hace matemática en un curso no es el que hace geometría de manera tal de que haya visiones específicas y entre si ellos se complementan ese es el propósito, y con los alumnos generalmente hay una buena comunicación entre los alumnos entre los alumnos y los profesores para poder funcionar bien y siempre también una de las fortalezas hay una programación hemos trabajado e insistido en que hayan inducciones al comienzo de cada unidad donde se plantean todos los contenidos que se van a tratar en la unidad y también las fechas de evaluación los materiales inclusive algunos que van a ocupar de tal manera de trabajar con la anticipación, es decir el alumno al

comienzo sabe lo que tiene que ocurrir durante la unidad sabe inclusive cuando va a tener una evaluación por lo tanto esta anticipación y esta organización hasta cerebralmente le debe ayudar tanto al alumno como al profesor.

Investigación Aplicada:

Aprendizaje del álgebra en el 7° básico en una escuela particular subvencionada de Rancagua

Consigna:

Estimado profesor (a):

La presente entrevista es parte de una investigación aplicada que busca analizar la relación entre los diversos factores asociados al aprendizaje del álgebra entre los alumnos de séptimo año básico.

Para dicha labor conversaremos con apoderados, directivos y alumnos para conocer de mejor manera el cómo aprenden los estudiantes y la forma en que la propia gestión escolar influye en dichos aprendizajes.

También queremos conversar con quien son un factor primordial en el aprendizaje de los alumnos, los profesores, para así conocer aspectos generales sobre su trabajo y las estrategias utilizadas en la enseñanza del álgebra. Dicha información nos permitirá comprender de mejor forma la relación entre los diversos factores que influyen en el aprendizaje de los estudiantes.

La idea es conversar al menos en dos ocasiones, la segunda vez será luego de realizar una observación de su clase y así poder analizar las diferentes estrategias y metodologías que utiliza en su práctica.

Le garantizamos que sus respuestas serán completamente confidenciales y serán utilizadas solamente con los fines académicos que esta investigación plantea.

¿Está dispuesto a conversar y permitir la visita para observar una de sus clases?

Gracias por aceptar.

Pauta Entrevista Docente.

Objetivo General:

Analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del algebra entre las y los estudiantes de 7° año del colegio Don Bosco de Rancagua

Objetivo Específico asociado:

Describir a los docentes, sus prácticas pedagógicas y los recursos de aula según las variables más influyentes en el aprendizaje de las matemáticas, de acuerdo con la investigación educativa.

Características de los Estudiantes y sus Familias		
Factores	Sub factores	Preguntas
Formación Docente	Nivel Educativo	Estimado profesor, ¿Desde cuándo trabaja en este colegio? ¿Cómo llegó al colegio? ¿Cuál es su título profesional? ¿tiene alguna mención? ¿Tiene algún magister o diplomado que haya cursado o este cursando? ¿Cuáles? En caso de respuestas positivas retomar luego cuando se converse sobre los otros factores, preguntando en qué medida esta formación recibida se relaciona con ellos
	Perfeccionamiento Disciplinario	¿Cuándo fue la última vez que realizó algún curso de perfeccionamiento en el área de matemáticas? ¿En qué consistió? ¿Realiza cursos de perfeccionamiento en forma regular? ¿El colegio estimula o fomenta de alguna manera el perfeccionamiento docente?

Recursos de Aula	Uso de textos de Estudio	¿Utiliza textos de estudio en sus clases? ¿Cuáles? ¿Con qué periodicidad? ¿Existe algún tipo de estrategia para su uso? ¿Cuál?
	Tics	¿utiliza algún tipo de tics en sus clases? ¿Cuáles? ¿Podría describir cómo las usa?
Prácticas Docentes	Clima de Aula	¿Cómo se comportan los y las estudiantes del curso de 7° durante las clases? ¿Cómo podría describir su relación con los alumnos? ¿Se relaciona de la misma manera con todos y todas sus estudiantes? ¿Qué diferencias existen y a qué se deben? ¿Cómo describiría el trato que se dan entre los y las estudiantes durante las clases? ¿Y cuándo no están en clase? ¿Establece normas de convivencia en el aula? ¿Cómo? ¿Cuáles? ¿Las respetan?
	Expectativas sobre el aprendizaje de sus alumnos	¿Cuáles son las características de las y los estudiantes del 7°? ¿Podrán todas y todos los estudiantes del curso pasar a octavo y luego continuar la enseñanza media? ¿Si lo desearan, podrán todas y todos los estudiantes del curso llegar a la educación superior? En caso de respuestas negativas: ¿Por qué? ¿Existen estudiantes que no alcanzarán niveles de aprendizajes satisfactorios en el aprendizaje del álgebra? En caso de respuestas afirmativas ¿Quiénes y por qué? ¿Qué hace en clases con ellos o ellas? ¿Cómo se enfrentan en el curso los conflictos entre estudiantes?
	Entorno emocional	¿Por qué es conocida la escuela en su entorno? ¿Hay algo que caracterice al profesorado de la escuela? ¿Cómo se organiza el trabajo docente en la escuela? ¿Cómo se siente haciendo clases? ¿Cómo se siente en el colegio? ¿Siente que lo valoran en su trabajo? ¿por qué? ¿Existe un perfil común a los y las docentes de la escuela? ¿En qué consiste? ¿Cómo son las relaciones entre docentes? Cuando surgen diferencias o conflictos entre docentes, o de los docentes con los directivos, cómo se enfrentan y resuelven?
	Resolución de Problemas: Contextualización de los problemas	Una de las habilidades fundamentales de las que habla el programa de estudio de matemáticas es la “resolución de problemas” ¿Trabaja usted sobre esta habilidad con el 7°? En caso de respuesta positiva ¿Cómo? (se debe retomar las respuestas para profundizar sus términos: es siempre así? ¿Me puedes dar otros ejemplos de

		<p>la manera como contextualizas los problemas? ¿Cómo lo hiciste la última vez? Y cada uno de los ejemplos debe acompañarse de preguntas cómo ¿Estas contextualizaciones de los problemas logra que los problemas sean más cercanos a la realidad de sus alumnos? Solicitar guía de trabajo o la prueba para revisar los ejercicios propuestos, ante dichos ejercicios preguntar: ¿Por qué esta formulado de esta manera el ejercicio? ¿Cómo les fue a los alumnos en su resolución? ¿Establece problemas parecidos en las clases?</p>
	Modelos de Resolución	<p>Los modelos de resolución corresponden a una serie de técnicas que, al seguirlas, permiten resolver problemas determinados. Su enseñanza permite a los alumnos elegir los mejores modelos para resolver problemas en el área de las matemáticas. Cuando enseña álgebra, ¿Plantea problemas de resolución? ¿Explica uno o más modelos de resolución de los problemas? ¿Por qué lo haces así? ¿Cómo lo hizo la última clase? ¿Los alumnos pueden escoger entre más de un modelo al momento de resolver problemas algebraicos?</p>
	Utilidad de los contenidos para la vida diaria	<p>Otra cosa que aparece sumamente desafiante para los docentes es que los estudiantes comprendan que los contenidos del álgebra los consideren útiles para su vida cotidiana ¿Es posible lograr esto? ¿De qué manera? ¿Cómo lo haces tú? ¿Cómo lo hiciste la última vez? ¿Cómo resultó? ¿Les plantea en forma explícita dicha utilidad? ¿Cómo? ¿Es realmente el álgebra útil para todos en la vida diaria? ¿En qué sentido?</p>
	Espacios de conexión con otras asignaturas	<p>Otra de las características de la resolución de problemas matemáticos que nos entregan las bases curriculares son la posibilidad de conectar los contenidos a otras asignaturas donde los alumnos deban utilizar modelos de resolución de problemas matemáticos. ¿Ha realizado trabajos de transversalidad con otras asignaturas? ¿Cuáles?, en sus clases ¿Explica a los alumnos la utilidad de estos contenidos en otras asignaturas?</p>
	Fomento de la autonomía y creatividad	<p>Cuando resuelven problemas algebraicos sus alumnos ¿pueden elegir entre diferentes</p>

		modelos de resolución? ¿Existe el espacio para crear modelos de resolución? ¿son autónomos sus alumnos? ¿Cómo lo manifiestan?
--	--	---

Entrevista Profesor A

Entrevistador: Estamos con el Profesor A, profesor actual del séptimo básico B. Okey, vamos a hacer algunas preguntas que tienen que ver para la investigación. Lo que buscamos en esta investigación más que nada como objetivo central es analizar las relaciones entre los factores asociados del aprendizaje, del álgebra en este caso en estudiantes del séptimo básico. Específicamente con el caso de ustedes, describir a ustedes los docentes sus prácticas pedagógicas y los recursos de aula según las variables mas influyentes en el aprendizaje de la matemática sin describir en general lo que ya hay evidencia internacional frente a eso de acuerdo a la investigación educativa. Entonces lo primero es hablar un poquito de tu formación, ¿desde cuando trabajas en el colegio?

Profesor A: Desde el año 2015

Entrevistador: ¿Cuál es tu título profesional?

Profesor A: Pedagogía en educación general básica con mención en matemáticas.

Entrevistador: ¿Tiene algún magister o diplomado?

Profesor A: No.

Entrevistador: ¿algún curso que hayas realizado, que sea relevante en el área de matemáticas?

Profesor A: No, sólo la mención.

Entrevistador: Háblame un poquito de tus clases, ¿Qué textos de estudio utilizas en tus clases?

Profesor A: Utilizo el Texto del estudiante del ministerio junto con el cuaderno de ejercicios y el libro de resolución de problemas, el Sendas, que es un libro que no es entregado por el ministerio.

Entrevistador: ¿Lo utilizas en días específicos o va a depender del día de las clases?

Profesor A: (Eh...) días específicos, hay un día para el texto, otro día para el cuaderno de ejercicios y otro día para el Sendas.

Entrevistador: ¿En el caso de las tecnologías de la informática y la computación, utilizas algún tipo de TICS en tus clases?

Profesor A: Con el curso hasta el momento (eh...) proyector, el Data, eso es hasta el momento lo que he utilizado

Entrevistador: ¿Para proyectar ejercicios?

Profesor A: Claro, si

Entrevistador: Hablemos un poco de tus prácticas como docente. Po ejemplo en el caso del clima del aula, ¿Cómo encuentras que se comportan los chicos de séptimo durante tus clases?

Profesor A: Bien, al momento de yo explicar algo colocan atención, están el silencio. Lo que si encuentro que a los chicos les falta un poco de rapidez quizás al resolver los ejercicios, como que al momento de que ya se explicó, se dieron los ejemplos, porque yo todo lo que explico lo explico después con ejemplos. (Em...) claro al momento de darles la actividad hay que presionar un poco, cuesta un poco que los chicos tomen la iniciativa para trabajar.

Entrevistador: Y tu relación con ellos ¿cómo la podrías definir?

Profesor A: Buena, este es el primer año que estoy con ellos y ya se acostumbraron a mi forma de trabajar, y yo también ya me acostumbré a ellos. Al principio igual fue difícil, pero ya con el tiempo y la metodología logramos conectar con los chiquillos.

Entrevistador: Pensando un poco en las expectativas que tienes de ellos, ¿qué piensas que va a pasar con ellos en el futuro? Piensas que todos van a llegar a la enseñanza media o hay algunos que puedan tener algún problema entre medio.

Profesor A: Yo creo que si a la enseñanza media. Todos.

Entrevistador: ¿Y después por ejemplo?

Profesor A: (Eh...) yo creo que van a... bueno, ¿se refiere a la universidad?

Entrevistador: Claro, puede ser a la universidad

Profesor A: (Eh...) si, no todos eso sí, pero hay varios chicos que sí, están como para tener su título universitario, solo que deben esforzarse más. Es que en realidad a los chicos les falta más hábito, entonces si siguen con esa actitud de no tener mas hábito de estudio no creo que todos logren tener un título profesional.

Entrevistador: Y por ejemplo a los que les cuesta más, o a los que tú crees que a lo mejor no alcancen a tener un título profesional ¿Hay algún trabajo específico con ellos, hay algo especial con ellos o digamos deben adaptarse al grupo del curso?

Profesor A: No, me acerco más a ellos, de repente incluso me he sentado con ellos a trabajar o estoy mas pendiente de los chiquillos. Lo que si por mas que uno intente de repente no sé si será parte de la edad, pero es la actitud la que a veces desfavorece eso. Porque uno puede tener toda la intención, pero el chico a lo mejor al final puede que le dé lo mismo, es parte del proceso.

Entrevistador: Hablando un poco del colegio o como la gente mira afuera el colegio ¿Cómo crees que es conocida la escuela digamos nuestro colegio acá en Rancagua, entre los apoderados o personas de afuera?

Profesor A: Yo me he dado cuenta igual que el colegio tiene harto prestigio, porque personas que me preguntan donde trabajo al tiro catalogan el colegio - ¡Ah! Ese colegio es bueno y lo otro es que tengo varios amigos que salieron de este colegio y pudieron estudiar lo que quisieron. Entonces yo creo que el colegio esta bien catalogado dentro de la comuna, de la ciudad.

Entrevistador: ¿Tú crees que hay algo que caracteriza al grupo de profesores de este colegio, digamos hay alguna característica que te haya llamado la atención, algo especial?

Profesor A: Yo creo que puede ser, es que el ambiente laboral es bueno. Yo creo que lo que favorece mucho es que la mayoría de nosotros tenemos la misma mentalidad y además como que somos de una misma generación, no hay mucha diferencia en eso y eso favorece bastante porque no ha habido conflictos entre colegas.

Entrevistador: ¿Cómo te sientes haciendo clases?

Profesor A: Bien, si, me siento segura, cómoda.

Entrevistador: ¿Y en el colegio como te sientes?

Profesor A: Bien también, bien adaptada.

Entrevistador: ¿Sientes que valoran tu trabajo?

Profesor A: Si, si

Entrevistador: ¿Tú crees que en la escuela existe algún perfil en común de los docentes? Por ejemplo, que haya un perfil que nos caracterice a todos.

Profesor A: Yo creo que el profesionalismo, yo sinceramente encuentro acá que somos bien profesionales para realizar las clases, para el trabajado administrativo, todo lo que nos piden siempre lo entregamos.

Entrevistador: Ahora algo un poco más metodológico, específicamente el tema de resolución de problemas aplicado más que nada al algebra o también a otro tipo de ejercicios. Bueno una de las habilidades fundamentales que habla el programa de estudio de matemática es la resolución de problemas, ¿tú trabajas resolución de problemas con los chicos de séptimo?

Profesor A: Sí.

Entrevistador: (Em...) ¿Cómo lo haces? ¿me puedes dar como algún ejemplo más o menos de cómo lo realizas?

Profesor A: Es que en realidad al principio como que siempre el ejercicio, y después de dar el ejercicio, por ejemplo, en las ecuaciones, primero ver la metodología de la ecuación, pero después para poder relacionar eso con la realidad ahí yo aplico la resolución de problemas. Lo trabajo harito con el Sendas, porque el Sendas tiene solo resolución de problemas.

Entrevistador: Por lo que entiendo lo contextualizas entonces, de llevarlo a la vida cotidiana.

Profesor A: Claro.

Entrevistador: Bueno, los modelos de resolución corresponden a una, hablando un poco de los modelos de resolución, que digamos en el programa lo definen como una serie de técnicas que deberían seguir los chiquillos para permitir resolver un problema determinado. En cuanto a estos modelos de resolución planteas un tipo o varios tipos para un problema determinado

Profesor A: Mas tipos, por ejemplo, en el tema de relaciones proporcionales que estamos viendo con los chiquillos que ahí tienen que descubrir la incógnita, el valor de la incógnita, claro yo siempre trabajo dos, como que un ejemplo lo explico de dos formas diferentes y ellos deciden de que forma lo van a resolver. No es que yo les pida solo una metodología.

Entrevistador: Que ellos tienen libertad de poder elegir el modelo.

Profesor A: Si, si.

Entrevistador: Y libertad de crear algún modelo. Bueno, que igual puede ser un poco más avanzado, pero de repente has encontrado una técnica más sencilla para ellos.

Profesor A: Si, tengo chicos en el curso que de repente encuentran otro método, me lo muestran, lo compartimos de repente con el curso o con un grupo de alumnos, pero si, porque de repente hay diferentes formas de poder llegar a un resultado.

Entrevistador: En cuanto a la utilidad de los contenidos. Bueno, otra cosa que parece sumamente desafiante para los docentes es que los estudiantes comprendan que los contenidos de algebra los consideren útiles para la vida cotidiana, es decir que los vean afuera, o sea es la típica pregunta, -¿para que me va a servir esto?. Entonces, ¿tu crees que es posible lograr eso? ¿lograr que ellos entiendan que les va a servir después? O cuesta un poco.

Profesor A: Es que si porque yo en las clases siempre comienzo con situaciones que donde se pueda trabajar el contenido que vamos a ver. Entonces después que leemos los objetivos yo empiezo a preguntar -Ya, ¿en qué situación yo puedo ver esto? La misma proporcionalidad (Eh...) cuando estamos viendo directa o inversa, los chicos levantaban la mano y decían que en tal situación tía ocurre que una variable aumenta y al otra también aumenta, ya, es directa. Entonces los chiquillos también van relacionando el contenido con situaciones de la realidad.

Entrevistador: En cuanto a la conexión con otras asignaturas, porque también el programa plantea el tema de poder darle un sentido a otra asignatura o a la utilidad de otra asignatura

de esta metodología ¿ha realizado alguna vez transversalidad en otra asignatura acá en el colegio, con otra asignatura específica, otros docentes?

Profesor A: No, solamente en la resolución de problemas, porque hemos trabajado problemas que no se po', tienen contenido de química, biología, pero trabajar con la asignatura en si no, todavía no.

Entrevistador: ¿Y les has explicado que esto también les puede servir par otras asignaturas?

Profesor A: Si, si le s he explicado. Y no solo para otras asignaturas, sino también para lo que ellos quieran estudiar.

Entrevistador: ¿Tu consideran que tus alumnos son autónomos, los de este curso específico?

Profesor A: No todos, pero si la mayoría, si.

Entrevistador: ¿Cómo crees que lo manifiestan o como se nota que son autónomos?

Profesor A: A ver, porque igual los chiquillos, yo me he dado cuenta de que en el curso antes de poder preguntarme a mi sobre alguna duda intentan resolver el problema, y ya cuando no encuentran la solución ya ahí recién acuden a mí. Pero ellos son más de que les corrija ya el resultado.

Entrevistador: Okey, eso es la entrevista, no es tan larga, porque yo vi algunas cosas que me fuiste contando en el momento. Muchas gracias.

Entrevista Profesor B

Entrevistador: Estamos con el profesor B, después en la transcripción va solo como profesor 1 o profesor 2. Ya, vamos a conversar un poquito sobre los aprendizajes matemáticos, específicamente en el área de algebra. Entonces, la entrevista lo que busca es un poco saber la relación que hay entre diversos factores asociados al aprendizaje del algebra en este caso. Nosotros vamos a analizar entre ellos factores de gestión, la familia, los mismos alumnos, y el profesor y su práctica. Entonces en este caso vamos a hablar un poquito de usted como profesionales y la práctica que ustedes tienen. El objetivo general de la investigación es analizar las relaciones entre los factores asociados al aprendizaje del algebra entre las y los alumnos de séptimo año del Colegio Don Bosco de Rancagua. Y en este caso el objetivo específico que está asociada a esta entrevista tiene que ver con describir a los docentes, sus prácticas pedagógicas y los recursos de aulas según las variables más influyentes en el aprendizaje de la matemática de acuerdo con la investigación educativa. Bien, partamos

entonces, vamos a partir un poco hablando de tu formación Profesor B, ¿desde cuándo tu trabajas en este colegio, más o menos?

Profesor B: Yo trabajo en el Colegio el Bosco desde el año 2015 si no me equivoco, hasta la fecha, trabajando específicamente en la asignatura de matemática

Entrevistador: ¿Cómo llegaste al colegio?

Profesor B: (Eh...) había una publicidad en el diario y postule, di la entrevista y quede en el cargo, así que en un periodo de un año a contrata y ahora con contrato indefinido

Entrevistador: ¿Cuál es tu título profesional?

Profesor B: Mi título es profesor de educación general básica, con una licenciatura en educación.

Entrevistador: ¿Tiene alguna mención?

Profesor B: Tengo un postítulo en educación matemática de la Universidad de Viña del Mar, (Eh...) tengo un magister en gestión pedagógica y curricular con mención en matemática de la Universidad Andrés Bello.

Entrevistador: ¿Algún diplomado o curso que estés cursando o que hayas cursado?

Profesor B: Diplomado en gestión pedagógica y curricular.

Entrevistador: ¿Cuándo fue la última vez que realizaste algún curso de perfeccionamiento en el área de matemática?

Profesor B: Si no me equivoco el último fue en el año 2009 con la especialidad de magister.

Entrevistador: Claro, y bueno, con el magister en este caso. ¿Has pensado hacer otro curso de perfeccionamiento o está dentro de tus planes?

Profesor B: Así formal si, pero la verdad de las cosas por falta de tiempo. Hay que estar, hay que hacer, hay que responder a un montón de exigencias, pero si pretendo hacer uno que tenga que ver con neurociencias.

Entrevistador: Ya, ¿tú crees que el colegio estimula o fomenta de alguna manera el perfeccionamiento? o derechamente no lo hace

Profesor B: Yo llevo 3 años acá, y la verdad de las cosas, o sea, he recibido un par de correos por ahí con alguna indicación, pero no más allá de la invitación. (Eh...) encuentro que falta fomentar el perfeccionamiento sobre todo en áreas específicas como lo es la matemática, si, creo que falta un poquito más de perfeccionamiento específico.

Entrevistador: Okey, hablemos un poquito sobre los recursos de aula que tu utilizas. En el caso de los textos de estudio, ¿utilizas los textos de estudio en tus clases, y que textos utilizas?

Profesor B: A ver, nosotros utilizamos la mayoría del tiempo, y tenemos organizado por clase por ejemplo el Texto del estudiante la primera clase de la semana, el Texto de ejercicios la segunda clase de la semana, y tenemos un Texto de resolución de problemas SM que se utiliza la tercera clase de la semana generalmente. Utilizamos bastante los libros, completando las unidades, haciendo refuerzos, las evaluaciones, etcétera.

Entrevistador: ¿Hay algún tipo de TICS en tus clases, que utilices?

Profesor B: Si, se utiliza generalmente, la mayoría de las veces, a veces al comienzo o al final de las unidades la sala de enlace, el programa matemático quiz, internet, creación de presentaciones, videos educativos, sobre las distintas unidades, y lo que esta en recurso el DATA que es ahora, felizmente lo instalaron, parlante, calculadora, etcétera, o sea, cualquier recurso tecnológico que podamos utilizar. Ahora actualmente tenemos en proyecto utilizar la cámara de video del celular para que ellos puedan grabarse o grabar un video de tema de interés de la asignatura y lo puedan explicar a través de ese video.

Entrevistador: Okey, hablemos un poquito sobre tu propia práctica en el aula, ya vamos a partir un poco hablando sobre el clima de aula directamente. ¿Cómo crees tú que se comportan las y los estudiantes de bueno, que ahora están en séptimo, el año pasado en sexto ahí haciendo un poquito de memoria?

Profesor B: En ese aspecto yo por ejemplo tengo tres máximas que utilizo en la sala de clases, por lo tanto no hay mucho margen para poder que los niños puedan hacer desorden en la sala de clases, ejemplo, (eh...) el proceso de atención, concentración, sistematicidad en el trabajo, lo que lleva mis clases, trato de ejecutar siempre que los tiempos estén muy bien utilizados, muy bien marcados por variadas actividades, cosa que no les de cabida a poder tener “tiempos muertos”, que podamos utilizar los 90 minutos de clases en el tema, o en el objetivo, cumplir el objetivos de la clase, así que la disciplina no es algo que a mí me preocupa dentro de la clase, no hay indisciplina.

Entrevistador: Okey, ¿Cómo podrías describir tu relación con los alumnos, y como te relacionas con todos, te relacionas con todos igual? o de repente hay algunos que cuesta un poco más.

Profesor B: Mi relación la definiría como una relación profesional, profesor alumno, una relación creo que amena, según mi punto de vista, en el sentido de que si hay una cercanía con los alumnos, hay una preocupación constante por cumplir las metas y los objetivos, porque ellos entiendan, comprendan lo que están haciendo y no, o sea, los alumnos que más recuerdo o que, son las personas que se acercan a poder preguntar, conversar quizás de otros temas que no sean netamente matemática, o sea, de repente como estás, donde fuiste, donde viajaste, como estuvo tu fin de semana, eso se da en la semana de clases. A pesar de lo que pueda verse desde afuera, que haya un tema de disciplina muy marcado en la sala de clases por lo menos conmigo, desde mi punto de vista. (Eh...) creo que la relación con los estudiantes bastante bien, o sea nosotros nos topamos afuera muchas veces con muchos de

ellos y -hola profesor, hola como está, como te ha ido, etcétera, etcétera. Creo que si fuese de otra manera eso no se daría.

Entrevistador: Y desde tu experiencia por lo menos ¿Cómo es el trato entre ellos? Sobre todo, los cursos más grandes que tu atiendes.

Profesor B: Dentro de mis clases es respetuoso, por ejemplo, ahí se genera un clima de que hay escucha, hay participación, está la opción de ellos de poder preguntar en un ambiente tranquilo sin que pueda percibir que se van a burlar de ellos. Es un trabajo que ha costado, pero es algo que se ha ido marcando en el último tiempo, y sobre todo en los cursos más pequeños, los niveles inferiores a séptimo o sexto. Creo que vamos bien, creo que es algo que, vuelvo a reiterar, cuesta lograr, pero, o sea, se ha logrado.

Entrevistador: Pensando un poco en los alumnos que están en séptimo ahora, específicamente más del séptimo B, ¿crees tú que ellos podrán lograr, que perspectivas tienes tú de ellos por ejemplo después de que pasen a octavo o enseñanza media, piensas que ellos pueden alcanzar la educación superior, que les va a ir bien o de repente hay algunos a lo que les va a costar un poco más?

Profesor B: Sin duda las expectativas siempre son altas, o sea, les recalamos en la clase de matemáticas que ellos, por ejemplo, yo les digo a ellos -Mis futuros ingenieros, mis futuros abogados. (Eh...) independientemente, o sea, que puedan la mayoría de ellos, ojalá todos ellos pudieran alcanzar la educación superior, y ojalá que todos lo hagan, siempre esta el incentivo a eso. Yo creo que la mayoría sí, son capaces de lograr una educación superior, ya sea técnica o universitaria, trabajamos todos los días con esa meta, inculcándole, o cambiándoles a ese chip. Sin duda yo creo que hay gente que le va a costar un poco más, como toda la diversidad de estudiantes que podamos tener dentro de una sala de clases, los distintos estilos y tipos de aprendizaje pero con esfuerzo ellos pueden. Están en un colegio que marca mucho eso, y que perfila mucho la continuidad de estudio en los niveles superior, así que yo creo que sí, ya sea en nivel técnico o universitario, yo creo que lo van a lograr, lo van a lograr todos ellos.

Entrevistador: Sobre todo pensando en los cursos superiores, o sea los más grandes que tú tienes ¿Cómo se enfrentan los problemas o los conflictos entre estudiantes en el curso? Por parte tuya y tal vez de ellos mismos.

Profesor B: Por mi parte siempre esta la opción de que ellos puedan expresar lo que les pasa y poderlo solucionar entre ellos mismos, o sea que ellos vean las opciones de poder solucionar, dar la instancia de poder conversar, se hablan los temas en clases directamente y abiertamente. Y se les invita a ellos a exponer sus puntos de vista. Me recuerdo en los años anteriores haber tenido un par de conflictos, que se hablaban directamente con las personas involucradas, incluso hasta conmigo, o sea, de repente no sé, -el profesor es muy exigente, se hablaba se conversaba. Y hasta el día de hoy la opción que, la persona que no sabe solucionar un conflicto basta mucho que pueda resolver un problema matemático, una forma

de enfrentarlo, de resolverlo, de intentarlo, de plantearlo, etcétera. Desde mi punto de vista tiene mucho que ver.

Entrevistador: ¿Por qué crees tú que es conocida la escuela afuera, por ejemplo, este colegio, como lo ve la gente de afuera?

Profesor B: la percepción que yo tengo de los apoderados es un colegio que tiene una disciplina muy marcada, un nivel de exigencia bastante adecuado para el nivel socioeconómico que ellos, el perfil que atiende el colegio, de apoderados y niños que atiende el colegio. (Eh...) algunos de ellos, bastantes se quejan de la exigencia y de la normativa, pero cuando se les pregunta por ejemplo -bueno entonces porque no cambia a su hijo de colegio si usted cree que las exigencias son demasiadas, -Es que yo quiero que vaya a la universidad, -Bueno entonces créame que gran parte del éxito que pueda tener su hijo en la universidad es lo que nosotros hagamos en el colegio y la otra gran parte es lo que ustedes hagan en sus casas. Entonces yo considero que el colegio está bien evaluado, está muy bien posicionado dentro de los colegios de su misma categoría.

Entrevistador: Sobre los profesores, por ejemplo, ¿hay algo que los caracterice en general que tú puedas decir: los profesores de este colegio son de esta forma o...?

Profesor B: Yo los tengo catalogados como profesores cercanos, amables, confiables, tienen tratos muy cercanos con los estudiantes. Me ha tocado verlo también fuera del colegio, me ha tocado verlo en la calle, en donde los profesores son reconocidos y son amables con sus estudiantes. Yo creo que esa cercanía es un factor importante poder mantener y destaca también a los profesores de este colegio. Aparte de eso, excelentes profesionales. Yo he estado en distintos tipos de colegio, y el nivel de preparación de los profesores de acá es uno de los mejores que he visto en todo lo que llevo de profesión, el profesionalismo que hay detrás, la entrega, la relación con los estudiantes es lo que más destaca.

Entrevistador: ¿Cómo te sientes haciendo clases?

Profesor B: Yo me siento muy bien haciendo clases, es una de las cosas que me apasiona poder enseñar, poder transmitir, y que esa transmisión de conocimiento, de enseñanza que hay detrás de la práctica docente se pueda ver reflejada de repente, yo tengo alumnos desde hace muchos años, y son universitarios, son profesionales, y te paran en la calle y dicen - Gracias profesor, con usted aprendí, y eso la verdad de las cosas me coloca muy contento.

Entrevistador: ¿Y en el colegio como te sientes?

Profesor B: En qué sentido

Entrevistador: En el aspecto de ambiente de trabajo, laboralmente.

Profesor B: Laboralmente bien, es un colegio muy cómodo para hacer clases. Quizás no sé, de repente una palmada en la espalda, lo estás haciendo bien, no sé, una visión distinta, un aporte se agradece.

Entrevistador: ¿te sientes valorado?

Profesor B: Yo creo que podría ser más. Si me siento valorado, pero quizás no en la proporción que uno espera.

Entrevistador: Okey. Con respecto por ejemplo pensando en el cuerpo docente en general ¿piensas que el colegio tiene algún perfil de docente específico como para trabajar acá, o simplemente ha sido como la casualidad de la vida que ha reunido a este grupo de docentes?

Profesor B: Yo creo que, en los últimos años, por lo que yo he podido percibir, desde mi percepción ha ido buscando cierto perfil de profesores para que puedan trabajar acá. Siento desde mi percepción dentro el primer año que estuve, mi visión no era la misma, pero creo que desde el segundo año al tercero año de acá, siento que se ha preocupado acá el colegio por ir captando, poder ir integrando a la planta un perfil de profesional idóneo para este tipo de colegio, y para este tipo de estudiantes y para este tipo de apoderados.

Entrevistador: Cuando surgen diferencias o conflicto entre los docentes, o los docentes con los directivos, ¿Cómo se enfrentan acá en el colegio?

Profesor B: Mira la verdad que en ese punto yo no te podría dar una visión más allá porque yo no he visto mayores conflictos dentro de equipo de profesores, y si es que lo ha habido la verdad creo que lo enfrentaría de la manera positiva, conversar, dialogar, lograr a la mejor resolución del conflicto, no tengo noción de eso.

Entrevistador: Ya... Hablemos un poco sobre la práctica directamente dentro del aula, específicamente vamos a hablar sobre la resolución de problemas, en matemáticas específicamente. Una de las habilidades obviamente fundamentales de las que habla el programa de estudio de matemáticas es la resolución de problemas.

Profesor B: Correcto

Entrevistador: ¿Tu trabajas sobre esta habilidad obviamente en los cursos?

Profesor B: O sea es transversal, la resolución de problemas es transversal a cualquier tipo de contenido de objetivo o de unidad que nosotros queramos trabajar. Si, se trabaja bastante en distintos tipos de metodologías que yo utilizo dentro de la resolución de problemas.

Entrevistador: ¿Me podrías dar algún ejemplo de cómo realizas alguna resolución de problemas que hayas trabajado últimamente?

Profesor B: Mira, ahora recuerdo un curso que hice, 2013 o 2014 por ahí, que fue dictado por la Universidad de Chile, que fue un programa más que nada en el cual participe que fue el programa ARPA que estaba destinado simplemente a hacer resolución de problemas, y ocupaba una metodología prácticamente no se le daban respuesta al alumno, sino que el alumno descubría sus propias respuestas a través de, se les incentivaba a través de nuevas preguntas, a través de extensiones de las situaciones problemáticas, y se le invitaba al

estudiante a poder ocupar su razonamiento para poder llegar a una conclusión. Y en el caso de que no pudiese ser, que el niño no lo lograba se le daba una idea de cómo podría llegar a esa resolución de problema, la forma de trabajar era bastante interesante, y es una de las que yo utilizo en la sala de clases. Generalmente me dicen los niños, -Oye, pero el profesor no me responde, pero si le respondo con una pregunta, algo que le invite a razonar, a pensar, a ocupar su raciocinio.

Entrevistador: ¿Cuándo plantea algún problema, por ejemplo, tu los contextualizas de alguna forma, les das algo cercano a los niños?

Profesor B: Trato de que sea cercano a su experiencia, dentro de su contexto, hay que contextualizar por supuesto. Así ellos les dan mayor significancia el tipo de situación. Otra cosa que hago es que primero, por ejemplo, lo resuman de una manera muy breve de que se trata el problema, de la comprensión. Si no que trabajo mucho el tema de la comprensión. No solamente en la resolución de problemas, sino que, por ejemplo, en ecuaciones, algebra, que los niños comprendan lo que están haciendo, la relación entre las distintas unidades, que están viendo fracciones, que están directamente relacionadas con los decimales y eso con porcentaje, que puedan ver desde el punto de vista global los distintos temas, unidades, que las relacionen. Eso les ayuda bastante a la comprensión y a la resolución de problemas después.

Entrevistador: Y por ejemplo porque otro de los elementos de la resolución de problemas son los modelos de resolución, es decir, cuando yo les explico digamos como responder un tipo de problema determinado. En tu caso, por ejemplo, ¿explicas más de un modelo de resolución?

Profesor B: Si, por ejemplo, me recuerdo que en un sexto trabajábamos la unidad de ecuaciones, y se les da distintas formas, dos o tres formas de poder resolver ecuaciones. Entonces, generalmente por ejemplo cuando vemos regla de tres simple, o cualquier unidad, dentro de las temáticas de resolución se les da bastantes posibilidades para que ellos puedan comprender, resolver, y aplicar. Porque al final de cuenta el niño se va a quedar con la que él comprendido mejor. Siempre obviamente nunca saliéndose de la formalidad matemática que es un proceso que tiene que haber dentro de esa formalidad.

Entrevistador: Por lo tanto, los niños entonces son libres de escoger algunos de los modelos que tú les enseñas

Profesor B: La que ellos estimen conveniente. La idea es que ellos, por ejemplo, ellos utilicen un método es que tengan otro para que puedan comprobar lo que están haciendo.

Entrevistador: Perfecto. Con respecto a la utilidad, por ejemplo, otra cosa que parece sumamente desafiante para los docentes es que los estudiantes comprendan que los contenidos de algebra los consideren útiles para su vida cotidiana ¿es posible que crees tú?

Profesor B: Si

Entrevistador: De qué manera más o menos.

Profesor B: Bueno, claramente no es nada fácil, pero si es posible. Primero porque el tema del algebra es un poco abstracto, sobre todo para los niveles iniciales, pero contextualizándolo, guiándolos a ejemplos de la vida cotidiana ellos los comprenden muy bien. Lograr la comprensión de eso por ejemplo sin ir más allá, hoy día tenía clases con un curso, me preguntaban -Profesor de que me sirven el tema de las inecuaciones en la vida cotidiana. Bueno la verdad de las cosas es que tuve que responderle, por ejemplo, o relacionamos con ciencia, física, con distintas asignaturas y le di ejemplos de la vida cotidiana. Y después de eso logró resolver de manera mucho más rápida y sencilla los ejercicios-

Entrevistador: ¿Has trabajado transversalmente con otras asignaturas?

Profesor B: Con arte, con ciencia, en el caso de los años anteriores. (Eh...) y generalmente los estamos relacionando con otras asignaturas. Me recuerdo haber hecho, por ejemplo, trabajamos el tema de gráficos haciendo escalas de temperatura, ciencia, (eh...) en historia, en análisis de datos de población. También aplicación de encuestas, tabulación de datos, análisis e interpretación de gráficos.

Entrevistador: Ahora hablando un poco de la autonomía, llegamos al último punto de la entrevista. Hablando un poco de la autonomía y la credibilidad de los chiquillos. ¿Existe el espacio en tus clases, por ejemplo, o dentro de tu práctica para que los chicos puedan ellos plantear ellos modelos de resolución de problemas o crear problemas para poder resolver?

Profesor B: Siempre se les invita a que ellos puedan opinar a crear, inventar, y se les pregunta ¿Cómo lo harían ustedes? Y cuando hay por ejemplo una materia nueva, ya sea no sé, suma de decimales, multiplicación, etcétera. Siempre partimos diciendo o parto diciendo ¿Cómo lo harían ustedes? ¿qué piensan? ¿Cómo se resuelve? ¿cómo creen ustedes que se realizada? ¿Cómo se soluciona este problema? Entonces partimos de ello, y aprendemos. Porque ¿sabes que es lo que pasa?, que el error esta mal instaurado en la sala de clase, el error de ser tomado como parte del aprendizaje, como oportunidad del aprendizaje. Generalmente se ve el error como algo que me van a castigar, con algo punitivo, como que van a retar, y eso hace que el niño tenga mucha vergüenza, mucho temor al preguntar. Y yo he llegado a la conclusión que en el fondo no es el temor hacia la pregunta que va hacer o lo que le va a responder el profesor, sino el temor a equivocarse. Entonces, poder lograr eso, vuelvo a insistir, ha sido un trabajo que es de años. Y, de hecho, discúlpame de que me salga de la pregunta, echo de menos acá, es la continuidad de los cursos que uno tiene con la asignatura, debería ser mayor para ver realmente porque estos procesos en educación son bastante lentos, y no se ven los resultados de un año para otro, generalmente son resultado que uno está viendo en cuanto a la efectividad de las metodologías de cada profesor dos tres, hasta cuatro años. Entonces, debería a ver una continuidad, cuando la metodología este resultando, una continuidad mayor.

Entrevistador: Ya. Por último, ¿piensas que tus alumnos son autónomos, y por qué?

Profesor B: Autónomo en qué sentido.

Entrevistador: En el trabajo en clases, por ejemplo.

Profesor B: En el trabajo en clases si, son autónomos porque los cursos que yo, por ejemplo, llevo más de un año trabajando con ellos, y es porque ha sido la práctica y la exigencia sistemática la sistematicidad en el trabajo, la atención, la concentración. Son cosas que, a ellos durante los primeros meses, tres meses les cuesta mucho captar, sobre todo cuando son cursos iniciales que tengo yo y la metodología de trabajo. Sin embargo, luego de esos tres o cuatro meses ellos logran una autonomía mucho mayor, yo hay que estarles diciendo -Oye trabaja, has esto, como que se sistematiza el trabajo y entienden que para poder lograr, tener logros que sean significativos y aprendizajes que sean importantes en la asignatura de matemática, ellos deben tener como el deportista, una sistematicidad de tener una dedicación, en los 90 minutos que podamos tener o más de matemática, por lo tanto, yo diría que tienen mayor autonomía aquellos cursos que yo he trabajado mayor cantidad de tiempo.

Entrevistador: Eso sería la entrevista Profesor B, Muchas gracias.

Observación de Clase Profesor A

Pauta y formato registro para observación de actividad educativa

Fecha de la observación: _06 de noviembre de 2018

Horario: 8.10 horas

Persona(s) que realiza la observación: Ximena Albornoz Gómez

Síntesis

Se trata de una clase de matemáticas planificada y dirigida por la profesora A de matemática de 7° básico. El objetivo de aprendizaje es Interpretar, clasificar y calcular proporcionalidad directa y las actividades didácticas consisten en problemas planteado por la profesora y que los alumnos y alumnas deben resolver mediante despejar ecuaciones de primer grado. La clase se realizó el primer martes de la semana de noviembre y tuvo una duración cronológica de 80 minutos, entre las 8.10

horas y las 9.30horas am, con 24 de 25 estudiantes. En general el desarrollo de la clase siguió la planificación realizada por la profesora, comenzando con:

- a) un recordatorio de lo visto en la clase anterior para luego desarrollar la siguiente secuencia de actividades:
- b) 8.15 horas La profesora realiza una presentación verbal y gráfica en la pizarra a los alumnos de definición de proporcionalidad directa, luego da ejemplos de problemas simples y cotidianos los cuales desarrolla en la pizarra con participación activa de los alumnos, en seguida dicta un problema para que los alumnos lo resuelvan en sus cuadernos, después que los alumnos terminan la resolución de problemas la profesora lo grafica en la pizarra con la participación de los alumnos, ella les recomienda primero ir ordenando la información, luego resuelve paso a paso.
- c) el trabajo personal de cada uno de los y las estudiantes en sus cuadernos;
- d) la resolución del problema por la profesora;
- e) la identificación de los estudiantes que resolvieron acertadamente el problema, quienes son felicitados por la profesora;
- f) la distribución de los libros con ejercicios matemáticos, lectura por parte de la profesora de las instrucciones, la clase se da en un ambiente tranquilo de respeto y cordialidad, con buena iluminación.
- g) los y las estudiantes continúan trabajando en sus cuadernos hasta que suena la campana y entregan sus ejercicios a la profesora, y
- h) salen al patio.

Situación previa al inicio de la clase y al inicio de la clase.

El curso se reúne con su profesora jefe por 10 minutos, luego comienza la clase de matemáticas con la profesora Karina.

Inicio de la clase (hora; minuto) La clase comienza a las 8.10 saluda a los estudiantes y comienza la clase con preguntas sobre lo visto la clase anterior, los estudiantes responden activamente

Inicio primera actividad (hora; minuto) 8.15 hrs, Comienza con una definición de proporcionalidad directa, explica cuáles son las variables dependientes y las variables independientes, luego la profesora da ejemplos graficándolos en la pizarra con ejemplos cotidianos.

Desarrollo primera actividad. Expone un problema de resolución de una situación cotidiana, la cual los estudiantes resuelven en sus cuadernos, después explica el paso a paso en la pizarra y vuelve a explicar para aquellos alumnos que están con dudas, además la docente muestra más de una forma de resolución de un mismo problema para clarificar dudas.

Por parte de la profesora demuestra buen manejo del contenido, la clase se desarrolla en un buen ambiente de respeto y cordialidad.

Inicio segunda actividad (hora; minuto)8.45 hrs, Se realiza actividad con cuaderno de ejercicios pag, 64-65. La docente da instrucciones claras, hay buen incentivo de parte de la profesora hacia los alumnos que dan respuestas correctas, los alumnos desarrollan en sus cuadernos las respuestas del cuaderno de ejercicios, la docente va puesto por puesto monitoreando la actividad y resolviendo dudas, luego cuando los alumnos van terminando su actividad, la profesora revisa los ejercicios del cuaderno y les pone un timbre, la actividad se desarrolla en forma ordenada y participativa.

Finalización de la clase (hora; minuto) 9.23 hrs termina la actividad, dejan pendientes la actividad de la página 65. Les comenta que el día de mañana comenzará con proporcionalidad inversa, luego hace un resumen de la clase, realiza preguntas y refuerza conceptos, y hace preguntas de metacognición.

9.28 hrs Los alumnos ordenan sus puestos y salen a recreo.

Situaciones post clase

No hubo una instancia para conversar en profundidad ya que tenía que preparar su próxima clase, se demostró contenta y con muy buena disposición por haber colaborado con la investigación.

Observación general: Se percibe un buen ambiente de trabajo de respeto y cordialidad, la profesora a pesar de ser muy joven maneja muy bien los contenidos y los tiempos ella es muy empática con sus alumnos, sigue en forma ordenada su pauta de trabajo, Trabaja el objetivo propuesto, la docente trabaja resolución de problemas con situaciones cotidianas y explica más de una forma de resolución, hace participar a sus alumnos en proponer situaciones problemáticas, los alumnos participan y responden a sus preguntas todos realizan sus actividades trabajan en parejas, la profesora monitorea en todo momento la actividad respondiendo dudas, al término revisa sus cuadernos, en los minutos finales realiza una retroalimentación sobre el contenido visto, los alumnos no presentan dudas y finaliza la clase para luego ir a recreo y continuar con una clase de geometría.

Observación de Clase Profesor B

Pauta y formato registro para observación de actividad educativa

Fecha de la observación: 9 de noviembre de 2018

Horario: 9.50 hrs – 11.00 hrs

Persona(s) que realiza la observación: Ximena Albornoz Gómez

Síntesis

Se trata de una clase de matemáticas planificada y dirigida por el profesor B en un 4° A básico. El o los objetivos de aprendizaje es Reforzar contenido de ecuaciones

La clase se realizó el segundo viernes de la semana de noviembre y tuvo una duración cronológica de 70 minutos, entre las 9.50 hrs y las 11.00 am, con 24 estudiantes en la sala. En general el desarrollo de la clase siguió la planificación realizada por el profesor comenzando con

a) un recordatorio de lo visto en la clase anterior para luego desarrollar la siguiente secuencia de actividades:

b) presentación verbal y gráfica en la pizarra de un ejercicio de ecuación de primer grado por parte del docente.

c) Los estudiantes realizan los ejercicios dados en sus cuadernos

d) No realiza resolución del problema por parte del profesor.

e) Los estudiantes salen a la pizarra a resolver ejercicios de ecuación de primer grado.

A las 11.00 hrs de la mañana los estudiantes salen a despedir a los pasillos a los alumnos de cuarto medio.

Inicio de la clase (hora; minuto) 9.50 hrs El profesor saluda al curso, hace un recordatorio de la clase anterior luego pone la fecha y el objetivo en la pizarra, usa el data para poner un video de youtube para explicar un ejercicio de ecuación de primer grado, en el video se aprecia una falta de vocabulario matemático donde no se explica el equilibrio de la ecuación. El docente realiza solo ejercicios de ecuaciones básicas en la pizarra igualmente tiene la falencia de no explicar cómo se equilibra una ecuación de primer grado, como son fáciles las ecuaciones que expone algunos alumnos pueden hacer el cálculo mental de la solución, no realiza en ningún momento resolución de problemas, la clase en general se realiza con la participación de los alumnos en forma respetuosa, en ese minuto hay mucho ruido externo, pero eso no altera la clase, el profesor continúa con ejercicios en la pizarra y los niños levantan la mano para salir a la pizarra a resolverlos.

La clase termina a las 11.00 hrs por una actividad de despedida a los cuartos medios, quizás porque minutos antes la inspectora de piso le avisa del término anticipado de la clase es que el docente no realiza preguntas de metacognición, por tanto no hace un cierre de clases y queda todo pendiente.

A las 11.00 hrs Los alumnos salen a los pasillos a despedir los alumnos de cuarto medio.

Posterior a la clase se le pregunta al docente por qué no hace resolución de problemas, a lo cual contesta que le es muy difícil aun entender cómo se realiza a pesar de ser problemas simples, pero que sí lo ha hecho en clases anteriores, pero que en esta clase no se observó, también se le consulta el por qué no realiza la ecuación de primer grado paso a paso para que los alumnos entiendan como se equilibra la ecuación, y el docente contesta que es más difícil para ellos entenderlo así por lo tanto les enseña solo mecánicamente y con falta de vocabulario matemático.

