

**ARTICULACIÓN CURRICULAR EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA  
ENTRE LOS NIVELES 8° DE ENSEÑANZA BÁSICA Y 1° DE ENSEÑANZA MEDIA  
DE TRES ESTABLECIMIENTOS MUNICIPALES DE LA COMUNA DE  
CABRERO**

**POR: VICTOR MANUEL MUÑOZ ARANEDA**

**Tesis presentada a la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo para  
optar al grado académico de Magíster en Innovación Curricular y Evaluación  
Educativa.**

**PROFESOR GUÍA**

**Sra. PATRICIA SILVA PÉREZ**

**Julio 2019**

**CONCEPCIÓN**



**ARTICULACIÓN CURRICULAR EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA  
ENTRE LOS NIVELES 8° DE ENSEÑANZA BÁSICA Y 1° DE ENSEÑANZA MEDIA  
DE TRES ESTABLECIMIENTOS MUNICIPALES DE LA COMUNA DE  
CABRERO**

**POR: VICTOR MANUEL MUÑOZ ARANEDA**

**Tesis presentada a la Facultad de Educación de la Universidad del Desarrollo para  
optar al grado académico de Magíster en Innovación Curricular y Evaluación  
Educativa.**

**PROFESOR GUÍA**

**Sra. PATRICIA SILVA PÉREZ**

**Julio 2019**

**CONCEPCIÓN**

## **DEDICATORIA**

*Dedicada a todos los que de una u otro manera  
aportaron a mi crecimiento profesional, en especial  
a mis compañeros de estudio y familia.*

## **AGRADECIMIENTO**

*En primer lugar, a Dios,  
Por darme la sabiduría y fortaleza de hacer frente a este gran desafío académico  
A mi familia por su apoyo incondicional, en especial a mi esposa Lorena  
A la profesora Patricia por su paciencia  
Y por último a todos quienes hicieron posible culminar con éxito este proceso.*

## INDICE DE CONTENIDOS

|   |    |
|---|----|
| DEDICATORIA .....   | 4  |
| AGRADECIMIENTO.....   | 5  |
| INDICE DE TABLAS .....  | 8  |
| INDICE DE FIGURAS.....  | 9  |
| SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....   | 10 |
| 1.1    Título de la intervención. ....  | 10 |
| 1.2    Resumen.....   | 10 |
| 1.3    Palabras claves. ....  | 11 |
| 1.4    Área disciplinaria que aborda.....   | 11 |
| 1.5    Nivel educativo. ....  | 11 |
| 1.6    Contexto particular del curso en que se detecta la problemática.....                                   | 11 |
| 1.7    Identificación del establecimiento.....  | 11 |
| SECCIÓN II. DEFINICIÓN INICIAL DEL PROBLEMA .....   | 13 |
| 2.1    Planteamiento del Problema.....  | 13 |
| 2.2    Justificación del Problema. ....   | 14 |
| 2.3    Revisión Bibliográfica.....  | 15 |
| SECCIÓN III. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA SEGÚN DIAGNÓSTICO INICIAL .....  | 20 |
| 3.1    Planificación del diagnóstico. ....  | 20 |
| 3.1.1    Análisis de involucrados. ....   | 20 |
| 3.1.2    Estrategias metodológicas.....   | 21 |
| 3.2    Resultados del diagnóstico cualitativo. ....   | 22 |
| 3.2.1    Análisis árbol del problema.....   | 22 |
| 3.2.2    Análisis FODA.....   | 23 |
| 3.2.3    Análisis de la etapa cualitativa. ....   | 23 |
| 3.2.4    Análisis de la etapa cuantitativa. ....  | 33 |
| 3.3    Actividades críticas/prioritarias a desarrollar para resolver el problema. ....                        | 35 |
| 3.4    Agentes claves de la comunidad educativa que deben ser considerados en la resolución del problema..... | 36 |
| 3.5    Metodologías óptimas a desarrollar en la etapa de intervención.....                                    | 36 |
| SECCION IV. MARCO TEÓRICO.....  | 37 |
| SECCIÓN V. DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN. ....   | 42 |
| 5.1    Objetivo General. ....   | 42 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 5.2     | Objetivos Específicos.....                                 | 42 |
| 5.3     | Métodos de medición de impacto por objetivo .....          | 43 |
| 5.4     | Descripción del plan de intervención. ....                 | 48 |
| 5.5     | Análisis de factibilidad de la intervención .....          | 54 |
| 5.6     | Evaluación del plan de intervención .....                  | 56 |
| 5.6.1   | Nivel de logro en la resolución de la problemática .....   | 60 |
| 5.6.1.1 | Análisis cuantitativo.....                                 | 60 |
| 5.6.2   | Percepción.....  | 63 |
| 5.6.2   | Fortalezas y limitaciones de la intervención .....         | 66 |
| 5.6.3   | Conclusiones .....   | 66 |
| 5.6.4   | Futuras innovaciones y seguimiento de la intervención..... | 67 |
|         | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                           | 69 |
|         | ANEXOS.....  | 71 |

## INDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1 Análisis de involucrados. .... | 20 |
| Tabla 2 Frecuencia de intervalo. ....  | 61 |
| Tabla 3 Frecuencia de intervalo. ....  | 62 |



## INDICE DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1 Procedencia de estudiantes que llegan a 1° medio.....  | 33  |
| Figura 2 Cuadro comparativo final 2017/2018 .....   | 34  |
| Figura 3 Resultados primera evaluación matemática octavos años básicos escuela EZP y Alto<br>Cabrero..... | 61  |
| Figura 4 Resultados primera evaluación matemática primeros años medios Liceo Manuel Zañartu.<br>.....     | 63  |
| Figura 5 Árbol del problema. ....   | 72  |
| Figura 6 Análisis FODA .....  | 73  |
| Figura 7 Modelo de planificación articulada.....  | 120 |

## **SECCIÓN I. IDENTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN**

### **1.1 Título de la intervención.**

Articulación curricular en la asignatura de matemática entre los niveles 8° de enseñanza básica y 1° de enseñanza media de tres establecimientos municipales de la comuna de Cabrero.

### **1.2 Resumen.**

Uno de los grandes desafíos de los centros educativos es generar las condiciones para el logro efectivo de aprendizajes en los estudiantes. Para ello es fundamental el rol que cumple el docente en la etapa de planificación de la enseñanza, entendiendo que debe considerar todas las variables que pueden influir para ser de este un proceso eficiente. Uno de los elementos cruciales es proponer estrategias de innovación que permitan conformar redes de apoyo a través de un trabajo colaborativo y sistemático entre docentes, en asignaturas que presentan mayor complejidad cognitiva en los estudiantes.

En este enfoque es que la presente investigación tuvo como propósito generar una propuesta de articulación curricular entre 8° año de enseñanza básica y 1° año de enseñanza media que permitiera a los docentes planificar y coordinar estrategias pedagógicas entre ambos niveles. Es así como se implementó un modelo de planificación articulada que consideró la coherencia en la progresión de los objetivos de aprendizaje e indicadores de evaluación entre la enseñanza básica y enseñanza media, además de establecer actividades de aprendizaje y formas de evaluar consensuadas entre ambos niveles que permita a los estudiantes y al propio docente una continuidad lógica y natural en curriculum de matemática.

Lo anterior permitió instalar un trabajo de articulación único en la comuna, favoreciendo la conformación de comunidades de aprendizaje entre establecimientos educacionales, el intercambio de estrategias de enseñanza entre docentes que, sin duda favorecerá el proceso de transición de un nivel a otro y de esta manera sea menos complejo el proceso para el estudiante.

### **1.3 Palabras claves.**

Articulación curricular, modelo de planificación curricular, trabajo colaborativo, transición, comunidades de aprendizaje.

### **1.4 Área disciplinaria que aborda.**

|   |                       |
|---|-----------------------|
| X | Innovación Curricular |
|   | Innovación Evaluativa |

### **1.5 Nivel educativo.**

El nivel educativo en el cual se identificó el problema es en enseñanza media, específicamente 1° año medio.

### **1.6 Contexto particular del curso en que se detecta la problemática.**

Los cursos en el cual se detectó la problemática corresponden a 6 cursos de 1° medio del liceo Manuel Zañartu, con un total de 120 estudiantes, 56 de ellos provenientes de la Escuela Enrique Zañartu Prieto y 64 provenientes de la escuela Alto Cabrero.

### **1.7 Identificación del establecimiento.**

El liceo Polivalente Manuel Arístides Zañartu Zañartu de Cabrero es un centro educativo de dependencia municipal que imparte 3 modalidades de enseñanza, Científico Humanista, Técnico Profesional y Taller Laboral. Actualmente posee una matrícula de 630 alumnos distribuidos en 21 cursos. Posee un índice de vulnerabilidad de un 94%.

El liceo Manuel Zañartu en su Proyecto Educativo Institucional declara como Visión “Ser reconocidos a nivel regional como un liceo Polivalente de excelencia, inclusivo e integral, que brinde oportunidades a todos los estudiantes en los distintos ámbitos del desarrollo humano, respondiendo a las expectativas de la comunidad y en un ambiente de sana convivencia”. En su Misión “Generar aprendizaje de calidad en un ambiente inclusivo, de sana convivencia y de formación valórica”. Además, declara que su sello educativo potencia y desarrolla:

- Aprendizajes de calidad con un enfoque inclusivo.
- Habilidades artísticas, culturales, deportivas, científicas y tecnológicas.
- Continuidad de estudios superiores e inserción laboral.
- Una comunidad solidaria, creativa y participativa.

En la actualidad se cuenta con un total de 74 funcionarios distribuido en 44 docentes y 30 Asistentes de la Educación. Entre los Asistentes de la Educación se cuenta con 3 profesionales como son una Trabajadora Social, un Psicólogo y una kinesióloga.

## SECCIÓN II. DEFINICIÓN INICIAL DEL PROBLEMA

### 2.1 Planteamiento del Problema.

El tránsito de un estudiante de un ciclo a otro o de un nivel de enseñanza a otro es complejo cuando no existe políticas de articulación curricular en el propio establecimiento, más aún cuando el desafío es articular distintos establecimientos educacionales. El que no exista un dialogo profesional y colaborativo entre docentes de distinto nivel dificulta la implementación progresiva del curriculum lo que repercute en la adaptación del estudiante al nuevo centro educativo. Si a esto sumamos que la asignatura que se pretende articular es matemática, el panorama se dificulta más sobre todo cuando consideramos las exigencias cognitivas propias de la asignatura que históricamente presenta altos niveles de temor y rechazo entre los estudiantes.

El docente al no trabajar articuladamente el curriculum en la asignatura de matemática entre niveles, impide que el estudiante se adapte al nuevo contexto oportunamente, se agobie, se frustra y comience a perderle interés y motivación a la disciplina lo que desencadena, sin lugar a dudas, en un bajo rendimiento académico.

Otro efecto que puede producir la falta de articulación es que el profesor se retrase en la implementación curricular, ya que el estudiante que llega a primero medio debe adaptarse a este nuevo centro educativo, a los nuevos profesores y sus estrategias didácticas y muchos de ellos vienen con escasas habilidades matemáticas para hacer frente al contenido, incluso, no manejan las operatorias básicas, lo que obliga al docente a planificar una unidad de repaso para nivelar a los estudiantes. Todos estos elementos, sin duda, repercuten en un retraso en la cobertura curricular.

Para hacer frente a esta problemática es fundamental la actitud que deben asumir los directores demostrando un liderazgo con foco en lo pedagógico que impulse el trabajo colaborativo entre docentes con una mirada sistémica de la educación municipal.

El trabajo colaborativo en educación cumple un rol trascendental en aunar criterios de cómo enfrentar los desafíos del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, sobre todo desde el enfoque de la gestión curricular y de la planificación.

Romper con las estructuras rígidas del trabajo aislado e individualista del docente, permite establecer puentes de conexión y miradas en común sobre la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes que posibilite un proceso natural, coherente, sistemático y positivo sobre todo

en una asignatura tan particular como las matemáticas. Es evidente la necesidad de que los docentes reflexionen sobre sus prácticas y estas prácticas sean compartidas con sus pares de manera de sociabilizar las experiencias de aula.

## **2.2 Justificación del Problema.**

La educación actual, nos presenta múltiples retos que obliga al sistema y a sus integrantes a ser más desafiante en los procesos de enseñanza-aprendizaje; hoy se habla de los nativos digitales, adolescentes con poca capacidad de asombro, que aprenden haciendo, que se aburren con facilidad, así como también se busca un perfil de docente que puede contrarrestar el proceder de esta nueva generación, con clases dinámicas, estructuras de clase innovadoras, que contextualice el curriculum de acuerdo a las características y vivencias propias del estudiante.

En este nuevo escenario social y cultural es crucial dar respuesta a estas necesidades, a través de propuestas pedagógicas que obliguen a sus protagonistas a trabajar colaborativamente. Una de ellas es la articulación curricular entre asignaturas y niveles. Este tránsito no siempre se da de forma natural sobre todo cuando se plantea el reto de articular la enseñanza básica con la enseñanza media y menos cuando la asignatura que se pretende vincular es matemática, que es percibida por los estudiantes como compleja.

El articular secuencial y sistemáticamente entre los niveles de 8° básico y 1° medio en la asignatura de matemática va a permitir al estudiante dar un sentido lógico a sus aprendizajes, con las exigencias propias de un nuevo nivel de enseñanza, evitando la frustración, el desencanto por la asignatura y un bajo rendimiento académico. También va a permitir a los docentes planificar la enseñanza de forma dialogada, considerando la expertis propia de ambos contextos educativos.

La articulación curricular entre profesores, permite una continuidad pedagógica entre niveles, establecer relaciones de cooperación y cohesión que pueden responder a las demandas de los centros educativos y a un plan de desarrollo profesional docente que establezca el aprendizaje entre pares.

Por lo tanto, establecer una articulación, entre niveles, beneficiará en primer lugar a los docentes en su desempeño profesional, ya que les permitirá planificar en conjunto la enseñanza y en segundo lugar responder eficientemente a las necesidades académicas de los

estudiantes a través de una coherencia y continuidad natural de curriculum, independiente del paso de un ciclo a otro, de un nivel a otro, incluso, de un establecimiento a otro como es el caso de la problemática en estudio.

En definitiva, una articulación colaborativa, planificada y sistemática en matemática permitirá mejorar los aprendizajes de los estudiantes, su rendimiento académico y evitar un rechazo a la asignatura.

### **2.3 Revisión Bibliográfica.**

Un centro educativo que tiene como eje principal, mejorar sus resultados de aprendizaje, debe atreverse a innovar y proponer estrategias de cambio que permitan reconstruir la organización en base a estos nuevos desafíos. Una de estas estrategias es la articulación curricular entre ciclos, niveles o asignaturas.

Pero ¿qué entendemos por articulación?, sin lugar a duda que “el concepto emerge en el contexto educativo dada la necesidad de diferenciar los procesos de transición que vivencian los niños en el paso de un nivel a otro” (Jadue, 2016, p.7). Así por ejemplo (Azzarboni & Harf (2008), define la articulación como “facilitar el pasaje de los alumnos dentro del sistema, la transición a un nuevo entorno, a un nuevo rol, a nuevas expectativas, nuevas alternativas” (p.6). Por otro lado (Rodríguez & Turón, (2007) señalan que “la articulación debe garantizar ante todo un desarrollo progresivo, una continuidad lógica y natural, a fin de evitar que produzca cambios bruscos de una etapa a otra” (p.2), señalando que este accionar favorecerá un buen desarrollo y aprendizaje en los estudiantes.

La articulación en educación busca instalar el trabajo colaborativo entre docentes de distintos ciclos, niveles y asignaturas, desde esa mirada Luchetti (2007) nos presenta dos clases de articulación; La articulación horizontal y la articulación vertical. La primera se define como un “conjunto de procesos de coordinación a desarrollar entre diferentes agentes y contextos educativos (familia, instituciones, otros centros escolares” (p.15) y la segunda como el “conjunto de procesos de coordinación a desarrollar entre grupos de distintos niveles de escolaridad” (p.16).

Al extrapolar ambas definiciones al objeto de estudio de esta investigación acción, nos podemos percatar que cuenta con ambas clases de articulación, por un lado, la articulación en la asignatura de matemática entre docentes de tres establecimientos educacionales

(Horizontal) y la articulación entre niveles, como son octavo de enseñanza básica y primero de enseñanza media (Vertical).

Si ya es complejo poder articular entre docentes de distintos ciclos, dentro de una institución, más engorro y desafiante se presenta cuando la articulación se pretende realizar entre distintos establecimientos educacionales y distintos niveles de enseñanza.

En esta misma línea debemos considerar distintos niveles de articulación como la Articulación Institucional, Articulación Curricular y la Articulación de las prácticas docentes.

La articulación institucional se refiere a la cultura que se da entre niveles de una misma institución, donde el docente también forma parte de esa cultura.

A este tipo de articulación le agregaría los tiempos de adaptación a este nuevo contexto, sobre todo cuando se pasa de un ciclo o nivel a otro, agudizando la experiencia que se vive al traspasar de un establecimiento de enseñanza básica a uno de enseñanza media.

La articulación curricular, hace referencia a los lineamientos de contenidos y su vinculación coherente y lógica para el logro de aprendizajes en los estudiantes.

Por último, la articulación de las prácticas docentes, hace referencia a las metodologías que utilizan los profesores de acuerdo con la edad de los estudiantes en cada nivel y que construyan puentes entre los conocimientos previos y los nuevos.

En el contexto educacional chileno, se viven varios procesos de articulación claramente definidos; De educación parvularia a primer ciclo de enseñanza básica, de primer ciclo de enseñanza básica a segundo ciclo de enseñanza básica, de octavo de enseñanza básica a 1° de enseñanza media y de enseñanza media a educación superior.

De todas estas estructuras clásicas de articulación, donde existe mayor evidencia empírica e investigaciones es en la articulación parvularia a primer ciclo de enseñanza básica y la articulación entre enseñanza media y educación superior. De esta última tenemos el caso de “La estrategia del Proyecto de Integración Lineal en Educación (PILET) que surge para dar respuesta a la necesidad que existe de vincular la educación media técnica con los estudios técnicos superiores y a la educación superior de ingeniería” (Hernández, 2014, p.2).

Otra experiencia es la llevada a cabo entre establecimientos de enseñanza media e Inacap a través de propedéuticos, donde estudiantes de media van a clases a la universidad para nivelar estudios, convenios de validación de módulos en el área Técnico Profesional, etc.



Experiencias de articulación entre Párvulo y Educación General Básica de enseñanza básica también se encuentran en la literatura, un ejemplo de ello es la investigación de Jadue (2016) realizado a equipos pedagógicos y niños de NT2 Y 1AB en 12 establecimientos de la región Metropolitana y región del Bio Bio que buscó indagar práctica de aula, perspectiva de niños y docentes y medidas emergentes de programas o estrategias de articulación.

Otro trabajo interesante es el de Villamarín (2016) que busca la coherencia en el programa curricular a través del trabajo por proyectos que involucre distintas estrategias metodológicas.

En cambio, experiencias de articulación entre enseñanza básica y media, como lo que pretende este trabajo, no hay en demasía, quizás existen, en prácticas internas de establecimientos educacionales, pero no divulgadas bibliográficamente. Por lo tanto, se justifica aún más llevar a cabo una innovación pedagógica en la asignatura de matemática que permita una articulación entre el 2° ciclo de 8° básico y 1° de enseñanza media.

En definitiva, las investigaciones señalan que el no articular trae consigo una serie de consecuencias negativas en el desarrollo de los estudiantes que no siempre son inmediatas, pueden ser presentadas después de años de escolarización, tales como dificultad para adaptarse a un nuevo ciclo escolar, pérdida de interés en el colegio y los deberes que esto implica.

Una de las asignaturas con mayor exigencia cognitiva es la asignatura de matemáticas ya que obliga a nuestro cerebro a razonamiento de tipo deductivo que requiere un mayor esfuerzo de atención que los razonamientos inductivos.

Además, las habilidades que exige el curriculum nacional como “Resolver problemas, representar, modelar y argumentar y comunicar que se interrelacionan obligan a que los estudiantes desarrollen el pensamiento matemático, uno de los principales focos a los cuales se orienta el curriculum de esta asignatura” (Mineduc, 2015, p.95).

Todas estas complejidades sin duda repercuten en el rendimiento académico de los estudiantes, ya que se va estableciendo una cierta predisposición adversa a los números y una imagen exacerbada de dificultad.

A todo lo anteriormente señalado sumamos un curriculum parcializado, discontinuado, descontextualizado que termina por desembocar en una desmotivación total por las matemáticas y bajos resultados académicos.

Por lo tanto, el currículum matemático debe estar interconectado, un currículum coherente, donde los docentes al planificar las lecciones deberían esforzarse en organizar los contenidos para que las ideas fundamentales formen un todo integrado (Pérez, 2007).

Para evitar este desorden curricular es que se hace necesario que los docentes articulen el trabajo de los contenidos, desde los más sencillo y básico hasta los más complejo. Además, articulen estrategias de enseñanza y todos los elementos necesarios para el aprendizaje de los estudiantes desde lo cotidiano y situaciones de la vida diaria en la asignatura de matemática. Por último (Adasme, 2011) establece que es importante una enseñanza articulada de las matemáticas pues su aprendizaje implica que los estudiantes están constantemente reestructurando sus conocimientos, procurando integrar los nuevos aprendizajes a los ya adquiridos, haciendo entonces imprescindible una articulación de los conocimientos.

El proceso de articulación en todos sus ámbitos, no solo depende de docentes involucrados con el proceso de enseñanza-aprendizaje, quienes son protagonista de implementar la transición de enseñanza de prebásica a enseñanza básica, entre ciclos, de enseñanza básica a enseñanza media o incluso de media con educación superior, según los objetivos y necesidades del establecimiento. Sino también hay un agente sustancial en el éxito de la articulación como es el líder educacional.

Se entiende como liderazgo como “La labor de movilizar e influenciar a otros para articular y lograr los objetivos y metas compartidas” (Leitwood, Harris, & Hopkins, 2008, p.28).

También Molinar & Velásquez (2010) define como liderazgo “el arte de gestionar voluntades” (p.11).

El liderazgo de tipo pedagógico o instruccional como lo indican algunos autores se centra en la capacidad de quien lidera, en este caso el director, de lograr mejoras en los procesos de enseñanza -aprendizaje que llevan a cabo profesores y alumnos (Bolívar, 2009).

Por lo tanto, en el centro educativo, el liderazgo recae de forma natural en el Director(a) quien debe asumir una tarea de focalizar los procesos de enseñanza -aprendizaje por sobre los requerimientos administrativos, es decir, “asegurar la calidad de la implementación curricular, de las prácticas pedagógicas y de los logros de aprendizaje de los estudiantes en todos los ámbitos formativos” (Mineduc, 2015, p.24).

La discusión técnica elemental de un Director debe ser la sala de clases y la interacción entre sus principales protagonistas; profesor, contenido y estudiante, es decir el núcleo pedagógico (Elmore, 2010).

Si no hay conciencia de lo fundamental que puede llegar hacer una articulación curricular entre profesores para un Director, la propuesta de transición, sin lugar a dudas va hacer un fracaso. Para ello es clave, el empoderamiento del Director o Directora en su cargo, estableciendo un liderazgo instruccional o pedagógico que permita las instancias de trabajo colaborativo. Que genere los espacios para las reuniones y coordinaciones para lograr un articulación coherente y sistemática. No solo como desafío institucional, como prácticas instaladas en la escuela, sino con una mirada global., como sistema educativo, como es el caso de esta propuesta de innovación que busca articular tres establecimientos educacionales de una misma comuna.

En definitiva, el trabajo articulado contribuye a la mejora en la adquisición y el logro de habilidades y conocimientos por parte de los participantes del proceso de aprendizaje pero que debe involucrar a todos los actores que se encuentran dentro de la institución (Ayala, & Rojas, 2008).

### SECCIÓN III. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA SEGÚN DIAGNÓSTICO INICIAL

#### 3.1 Planificación del diagnóstico.

##### 3.1.1 Análisis de involucrados.

Los actores que se ven involucrados corresponden sólo a integrantes de tres unidades educativas, los cuales están detallados en la siguiente tabla:

**Tabla 1** Análisis de involucrados.

| <b>Involucrados</b>   | <b>Rol en el problema</b>   |
|---|---|
| Docentes que realizan clase de matemática en 8° básico, 1° medio y Jefes Técnicos de los distintos establecimientos educacionales | Son parte del problema, de forma involuntaria, ya que no es decisión de ellos directamente solucionarlo ya que debería establecerse como una política comunal la articulación entre niveles de enseñanza. Como no existe, cada establecimiento con sus respectivos docentes trabaja de forma aislada y sin coordinación curricular entre escuela y liceo. Por lo tanto, no existe planificación en forma conjunta ni menos trabajo colaborativo entre docentes de distintos niveles de enseñanza. |
| Alumnos de 8° básico y 1° medio.  | Se ven directamente afectados ya que pierden sus derechos a una educación integral y de calidad al no existir una articulación institucional, curricular y de estrategias en los profesores de matemática que le permita el estudiante una secuenciación lógica de aprendizajes al pasar de un nivel a otro.  |
| DAEM y equipos directivos   | Son los grandes responsables de liderar procesos de liderazgo instruccional en una comuna y en los respectivos establecimientos educacionales. Por lo tanto, deben establecer políticas públicas que fomenten el trabajo colaborativo coherente y articulado de tal manera de generar los tiempos y espacios de acuerdo,  |

|  |  |
|--|--|
|  | discusión, reflexión y planificación de la enseñanza entre docentes. |
|--|--|

### 3.1.2 Estrategias metodológicas.

Las estrategias metodológicas que fueron aplicadas para recolectar la información se divide en dos fases: cualitativa y cuantitativa.

En lo referido a la fase cualitativa se planificó, para recolectar información, una entrevista semiestructurada, la cual se trabajó por medio del Análisis Semántico Estructural.

Las personas que participaron fueron:

- Un docente de matemática que realiza clases en octavo básico de la escuela Enrique Zañartu Prieto de Cabrero.
- Un docente de matemática que realiza clases en octavo básico de la escuela Alto Cabrero.
- Un docente que realiza clases en primero de enseñanza media del liceo Manuel Zañartu de la ciudad de Cabrero.
- Los Tres Jefes Técnicos de los establecimientos mencionados anteriormente.

La finalidad de llevar a cabo el procedimiento es poder determinar el grado de importancia que tiene para los involucrados que exista un proceso de articulación en la asignatura de matemática entre tres establecimientos, dos de enseñanza básica y uno de enseñanza media. Además, se trabajó en un FODA institucional y un árbol de problemas que involucró a los coordinadores de departamento, departamento de matemática y equipo directivo del liceo Manuel Zañartu.

En la fase cuantitativa se realizó un análisis de datos estadísticos, haciendo una comparación entre los promedios finales de la asignatura de matemática obtenidos por los estudiantes que actualmente cursaban 1° medios el 2018, y los promedios que estos mismos alumnos obtuvieron el año anterior al egresar de 8° básico, para verificar si hubo una variación en su rendimiento académico.

Por último, en esta etapa se aplicó una encuesta a los estudiantes de 1° medio del liceo Manuel Zañartu que provenían de las escuelas Enrique Zañartu Prieto y Alto Cabrero para determinar diferencias y consecuencias vividas en el proceso de transición de la enseñanza básica a la enseñanza media.

## **3.2 Resultados del diagnóstico cualitativo.**

### **3.2.1 Análisis árbol del problema.**

Una vez identificado el problema se analizan las causas y consecuencias de la situación problemática elaborando para ello un árbol del problema (Anexo 1). En base al problema focal “Falta de articulación en la asignatura de matemática entre los niveles 8° de enseñanza básica y primero de enseñanza media de tres establecimientos educacionales de la comuna de Cabrero, es posible establecer que no existen políticas comunales que estimulen la articulación entre establecimientos educacionales, lo que no permite reuniones de planificación y coordinación de la implementación curricular, cultura institucional y prácticas docentes.

Falta de liderazgo pedagógico de los directores de establecimientos educacionales de la comuna de Cabrero, que permita poner el foco en lo instruccional y no en lo administrativo. De esta manera, el buen uso de los tiempos no lectivos de los docentes permitiría la instalación del trabajo colaborativo y la efectiva articulación en su propio establecimiento y con otros centros educativos de la comuna.

Los docentes culturalmente están acostumbrados a trabajar aisladamente, un celo profesional mal entendido que no permite compartir experiencias pedagógicas y establecer comunidades de aprendizaje que ayuden a conformar redes de apoyo.

Con respecto a los efectos del problema central, podemos señalar que, al no existir articulación, los estudiantes perciben los aprendizajes de forma discontinua, sin un desarrollo progresivo, lógica y natural en relación con la implementación curricular, pero además debemos agregar el adaptarse a una nueva cultura institucional y nuevas estrategias didácticas por parte de los docentes.

Al darse cuenta el estudiante que en sus aprendizajes no existe una articulación coherente entre un nivel y otro de enseñanza, se confunde, se agobia, se frustra y comienza a perderle interés y motivación a la asignatura lo que desencadena en un bajo rendimiento académico. Por último, otro efecto que produce la falta de articulación, que el profesor se retrasa en el avance curricular, ya que el estudiante que llega a primero medio debe adaptarse a este nuevo centro educativo, a los nuevos profesores y sus estrategias didácticas y muchos de ellos vienen con escasas habilidades matemáticas para hacer frente al contenido, incluso, no manejan las operatorias básicas, lo que obliga al docente a planificar una unidad de repaso

para nivelar a los estudiantes. Todos estos elementos repercuten en un retraso en la cobertura curricular.

### **3.2.2 Análisis FODA**

La finalidad del análisis FODA (Anexo 2) es aportar información para la toma de decisiones en lo que concierne al diseño de la propuesta de innovación.

Es fundamental poder centrarse en las fortalezas de la institución y las oportunidades que se presentan como el desarrollo profesional docente a través de la conformación de una comunidad de aprendizaje internas que permite implementar estrategias metodológicas en la asignatura de matemática de trabajo interdisciplinario, compartir prácticas pedagógicas exitosas, liderar talleres entre pares. Así como también la articulación curricular al interior del centro educativo y en la vinculación con otros que permite la conformación de redes de apoyo.

Todo lo anterior no es posible si no se establece un liderazgo de instruccional al interior del establecimiento, donde el foco sea lo pedagógico, así como también políticas comunales que permitan generar espacios de articulación curricular entre establecimientos educacionales, como lo que se pretende en esta propuesta de innovación entre la enseñanza básica y la enseñanza media.

Para ello es fundamental planificar los espacios y tiempos para un trabajo colaborativo donde se genere discusión, reflexión y toma de decisiones que busque mejora en el desempeño docente y por ende aprendizajes efectivos en los estudiantes.

### **3.2.3 Análisis de la etapa cualitativa.**

Para esta etapa del trabajo se llevó a cabo la aplicación de una entrevista semiestructurada, validada por juicio de 3 expertos, a quienes se les aplicó además un cuestionario de competencias evaluadoras.

La entrevista semiestructurada fue aplicada a profesionales de la educación que trabajan en el sistema municipal de la comuna de Cabrero, distribuida de la siguiente manera:

- 1 docente de matemática del Liceo Manuel Zañartu que realice clases en primero medio.

- 1 docente que cumple la función de jefa de la unidad técnica pedagógica del liceo Manuel Zañartu.
- 1 docente de matemática de la escuela Enrique Zañatu Prieto que realice clases en Octavio básico.
- 1 docente que cumpla la función de jefa de UTP de la unidad técnica pedagógica de la escuela Enrique Zañartu Prieto.
- 1 docente de matemática de la escuela Alto Cabrero que realice clases en octavo básico.
- 1 docente que cumpla la función de jefa de la unidad técnica pedagógica de la escuela Alto Cabrero.

Los resultados de la aplicación de la entrevista fueron estudiados a través del Análisis Semántico Estructural que se exponen a continuación:



**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°3).

❖ **Objetivo:** Determinar la definición del concepto de trabajo colaborativo

**Variable:** Trabajo Colaborativo.

**Pregunta 1.** ¿Qué entiende usted por trabajo colaborativo?

#### **Protocolo Analítico**

El trabajo colaborativo es la instancia que tiene la comunidad educativa de ponerse de acuerdo frente a algunos metas y objetivos institucionales y en la toma de decisiones Técnico-pedagógicas, además de coordinar y planificar la enseñanza en conjunto entre los docentes y que aportan en el aprendizaje de los estudiantes.

#### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados el trabajo colaborativo es la instancia que tienen los profesores de aunar criterios en la toma de decisiones de enseñanza y aprendizaje en una comunidad educativa, permitiendo mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°4).

❖ **Objetivo:** Determinar la importancia del trabajo colaborativo entre los docentes

**Variable:** Trabajo Colaborativo

**Pregunta 2** ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?

#### **Protocolo Analítico**

Es una instancia necesaria para fomentar en equipo el logro de los diferentes objetivos propuestos, que permite compartir aprendizajes entre docentes que van en beneficio de los estudiantes, pero que no siempre se logra con la sistematización correspondiente, debido a los tiempos que se designan, además todavía existe el individualismo que es difícil cambiar entre los docentes o simplemente, se privilegian otras cosas.

#### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados el trabajo colaborativo es una instancia necesaria para compartir aprendizajes entre profesores que benefician a los estudiantes, pero no se dan los espacios ni tiempos formales para reunirse periódicamente.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°5).

**Pregunta 3** ¿Cómo podría definir el concepto de articulación?

**Protocolo Analítico**

La articulación se entiende como un proceso, a través del cual, docentes de diferentes niveles educativos establecen objetivos pedagógicos que los alumnos deben obtener para garantizar los aprendizajes de los próximos ciclos y/o niveles educativos y que vaya acompañado de coherencia y continuidad en el curriculum entre, por ejemplo, la enseñanza básica y la enseñanza media.

**Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados el concepto de articulación lo definen como un proceso coherente, sistemático y continuo del curriculum cuando pasa de un nivel a otro que permita garantizar los aprendizajes en los estudiantes.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°6).

**Pregunta 4.** ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo ¿Por qué?

**Protocolo Analítico**

Si, por que permite crecer, permite compartir permite conocer otras vivencias, permite poder planificar en conjunto. También, permite desarrollar un proceso continuo y sistemático del proceso de enseñanza-aprendizaje, estableciendo vínculos entre las diferentes etapas educativas. Además, generar puentes no sólo en lo pedagógico sino también en lo afectivo con los estudiantes. Por último, para evitar que existan vacíos en los contenidos o en las habilidades a desarrollar.

**Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados es importante generar procesos de articulación porque asegura un proceso de transición continuo y sistemático de lo que solicita el curriculum nacional a través de un trabajo planificado en conjunto que evite el fracaso escolar.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°7).

**Pregunta 5.** ¿Considera importante articular el trabajo entre de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemática? ¿Porqué?

#### **Protocolo Analítico**

Si, es importante esta articulación porque permite lograr una coherencia entre los diferentes contenidos de ambos niveles, además de definir directrices para la adquisición de conocimientos previos para la obtención del nuevo contenido, además esta articulación permitiría saber cómo están enseñanza los profesores de básica y como los estamos preparando nosotros, así lograríamos trabajar en equipo y lograr objetivos en común.

De esta manera se evitaría realizar una nivelación, unidad de repaso para recién comenzar con los contenidos que corresponden a ese nivel. Por último, permitiría que los profesores de media podrían realizar clases de reforzamiento a los alumnos de octavo y los profesores de básica podrían venir a conocer la metodología de cómo trabaja el profesor de media.

#### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados es importante el trabajo colaborativo entre profesores de enseñanza básica y enseñanza media ya que se pueden apoyar desde las fortalezas y debilidades que ambos presentan, considerando que el foco es el aprendizaje de los estudiantes.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°8).

**Pregunta 6.** ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer entre profesores de octavo y primero medio?

#### **Protocolo Analítico**

Las principales dificultades serían, en primer lugar, que los profesores estén dispuestos a querer trabajar con otros docentes que no son de su establecimiento. En segundo lugar, los tiempos para llevar a cabo la articulación, día, hora, cuantas veces. Es clave una buena planificación. También se debe considerar la disposición del DAEM y directores para querer articular y generar los espacios que se necesitan.

#### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados las principales dificultades para articular entre enseñanza básica y enseñanza media pasan por dos elementos fundamentales: la voluntad de los

docentes de trabajar colaborativamente y en segundo lugar que no siempre se dan los tiempos y espacios por parte de las autoridades para establecer un proceso de transición sistemático y efectivo que desemboque en buenos resultados académicos de los estudiantes.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°9).

**Pregunta 7.** En su opinión ¿son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemática? ¿Por qué?

#### **Protocolo Analítico**

Si, porque es necesario que los profesores nos pongamos de acuerdo en metodologías de enseñanza-aprendizaje, para saber los estilos de aprendizaje y en qué nivel de aprendizaje van a ser recibido los estudiantes al llegar a primero medio. Además, lo importante es que son los docentes realmente son los que aprovechen estas instancias y transmitan sus conocimientos, también permite conocer y desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para un nuevo nivel. De esta manera nos aseguramos de evitar un fracaso de los estudiantes en el proceso de transición de básica a media.

#### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados, si son necesarias las instancias de trabajo colaborativo, planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio debido a que permite a los profesores intercambiar metodologías y estrategias de enseñanza y conocer el nivel académico con lo que llegan los estudiantes a primero medio.

Sin embargo, si no se consideran los tiempos y espacios para coordinar y no existen reuniones sistemáticas de evaluación no se lograrán los objetivos esperados.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°10).

**Pregunta 8.** ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemática de octavo básico y primero medio?

#### **Protocolo Analítico**

En primer lugar, que se vea parcialmente el contenido y queden vacíos curriculares que perjudicarán al estudiante en futuras evaluaciones como SIMCE, PSU.

En segundo lugar, **dificultad para adaptarse a la nueva metodología y estrategias pedagógicas del docente**, además con **metodologías desconocidas y una realidad institucional distinta**.

En tercer lugar, **desmotivación, miedo, decepción por la asignatura, bajo rendimiento académico, problemas disciplinarios que provocaría en los estudiantes al no entender el contenido**.

### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados que los profesores no trabajaran articuladamente en la asignatura de matemática provoca desconcierto, decepción por la asignatura, desmotivación y una baja en su rendimiento académico en los estudiantes debido a que los contenidos tratados, no tendrán continuidad ni coherencia al no planificar y coordinar la articulación los docentes de los niveles.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°11).

**Pregunta 9.** ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?

### **Protocolo Analítico**

Se puede garantizar, **crear instancias de intercambio de estudiantes y de profesores, como pasantías, talleres de reforzamiento, talleres extraprogramáticos que vinculen al estudiante de enseñanza básica con el establecimiento de enseñanza media y Organizando las estrategias para abordar los contenidos de forma mancomunada, además de un trabajo colaborativo y sistemático de los docentes en la planificación, ejecución y evaluación de la articulación. A través de estas consideraciones, nos aseguramos de que no haya un fracaso escolar tan elevado**.

### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes a través de establecer un trabajo colaborativo, sistemático en la planificación, ejecución y evaluación de la articulación, además de estrategias de intercambio de estudiantes y docentes, sin dejar de mencionar la empatía del profesor para recibir a los estudiantes y reencantarlos con las matemáticas.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°12).

**Pregunta 10.** ¿Cuál cree usted que son los principales cambios que experimenta el estudiante al pasar por esta transición de básica a media?

**Protocolo Analítico**

Los principales cambios que experimente los estudiantes, es el miedo a lo nuevo, a lo desconocido. A las exigencias que requieren una nueva etapa como es primero medio y a la incertidumbre de cómo le va a ir, ya que están acostumbrados a estar con los mismos compañeros y la misma escuela durante 8 años. Un ejemplo es que en la escuela son tratados como niños, en cambio al llegar a la media, el docente los hace sentir que son grandes y que deben comportarse de como tal. También el tiempo de adaptación en relación a nuevos compañeros, nuevos profesores y nuevas metodologías de enseñanza.

**Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados, todos los cambios en educación producen en los estudiantes un tiempo de adaptación, a nuevo contexto, a una nueva realidad que muchas veces puede ser traumática si no se prepara para esta transición, partiendo por un nuevo establecimiento educacional, una nueva cultura institucional, docentes especialistas con un manejo curricular más elevado en desmedro de metodologías de aprendizaje y compañeros provenientes de distintas escuelas básicas.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°13).

**Pregunta 11.** ¿Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?

**Protocolo Analítico**

Las precauciones que se deben tener es ir mentalizando a los estudiantes en este cambio, es importante una orientación vocacional para que los alumnos y sus familias tomen una buena decisión a donde va a continuar. Se debe trabajar con el psicólogo a través de talleres para enfrentar el proceso de transición. Además, se propone un trabajo colaborativo entre docentes, realizando talleres con estudiantes, también es importante coordinar visitas, conocer a los profesores que supuestamente le harán clase en primero medio, planificar algunas clases que los profesores de enseñanza media vayan a realizar a octavo básico. Por último, se debe considera que los profesores asumen que el alumno que llega a la enseñanza

media tiene cierta madurez y asumido cierto comportamiento, situación que no es así, ya que vienen con una mentalidad de estudiantes de enseñanza básica.

### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados las precauciones que se deben tener con los estudiantes que enfrentan esta transición de nivel es crear las instancias para que escuela de básica y liceo de media puedan interactuar a través de distintos espacios de planificación en conjunto como talleres, visitas muestras, que le permita familiarizarse con su futuro establecimiento. Además, tenga la ocasión de conocer los profesores y sus metodologías de enseñanza.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°14).

**Pregunta 12.** ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?

### **Protocolo Analítico**

Si, por el bien de mis estudiantes y poder apoyar el proceso de transición que van a vivir. Además, me permitiría intercambiar conocimientos y experiencias con otros docentes, mejorar nuestras propias prácticas, generar talleres prácticos. En el caso de un profesor de enseñanza media, con respecto al desempeño de los profesores de enseñanza básica señalan que ellos tienen otra mirada, ellos ocupan mejora la didáctica, lo más complejo, lo ven de una forma más sencilla.

### **Análisis Interpretativo**

Para los docentes entrevistados es muy positivo establecer la oportunidad de trabajar colaborativamente entre profesores, ya que se pueden aprender mucho uno del otro, desde su desarrollo y experiencia profesional, entendiendo la diferencia entre ambos contextos en los cuales se trabaja como es la enseñanza básica y media. El trabajar colaborativa y articuladamente permite a un profesor un mejor desenvolvimiento en su trabajo y que los estudiantes realmente aprendan.

**Análisis de códigos por pregunta** (Ver anexo N°15).

**Pregunta 13.** ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?

#### **Protocolo Analítico**

La respuesta del director, **yo creo que sí, le gustan los desafíos y que nos atrevamos a innovar, nos estimula siempre a buscar nuevas estrategias para captar la atención de los estudiantes. Por lo tanto, es seguro que, a través de una buena planificación, esté dispuesto a otorgar los espacios para articular como, por ejemplo, los tiempos de horas no lectivas, como también los GPT y Consejo Técnicos.**

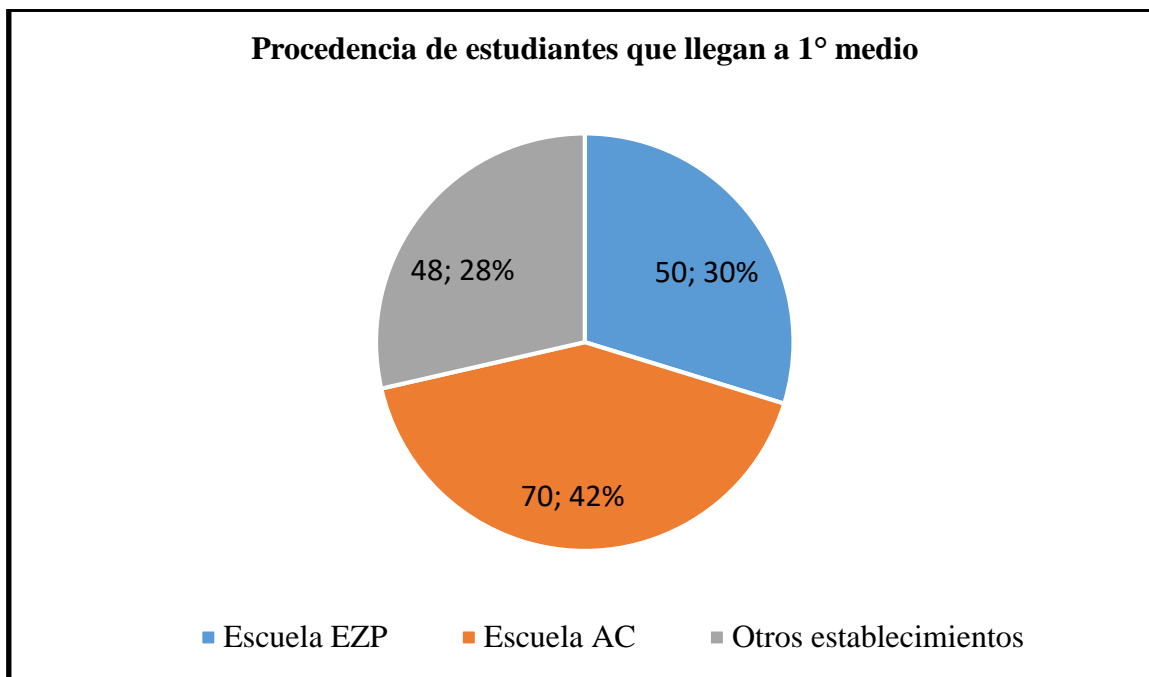
#### **Análisis Interpretativo**

En esta última pregunta los docentes entrevistados, todos coinciden en una respuesta positiva por parte de los directores a la posibilidad de articular entre la enseñanza básica y la enseñanza media, las razones son varias, en las que podemos mencionar: es visto como un desafío, posibilidad de innovar, foco en los aprendizajes. La preocupación que se indica está en relación a los tiempos donde se logrará realizar una supuesta articulación como las horas no electivas, Consejo de Profesores, GPT.

Finalmente es posible establecer como conclusión de la etapa cualitativa que los docentes entrevistados reconocen como importante el trabajo colaborativo, el cual forma parte de todo proceso de articulación, es visto como un aspecto positivo que permite la continuidad entre un nivel y otro, puesto que así sería posible reducir los malos resultados académicos, se vería facilitado el proceso educativo y permitiría que existiera una coherencia entre los contenidos.



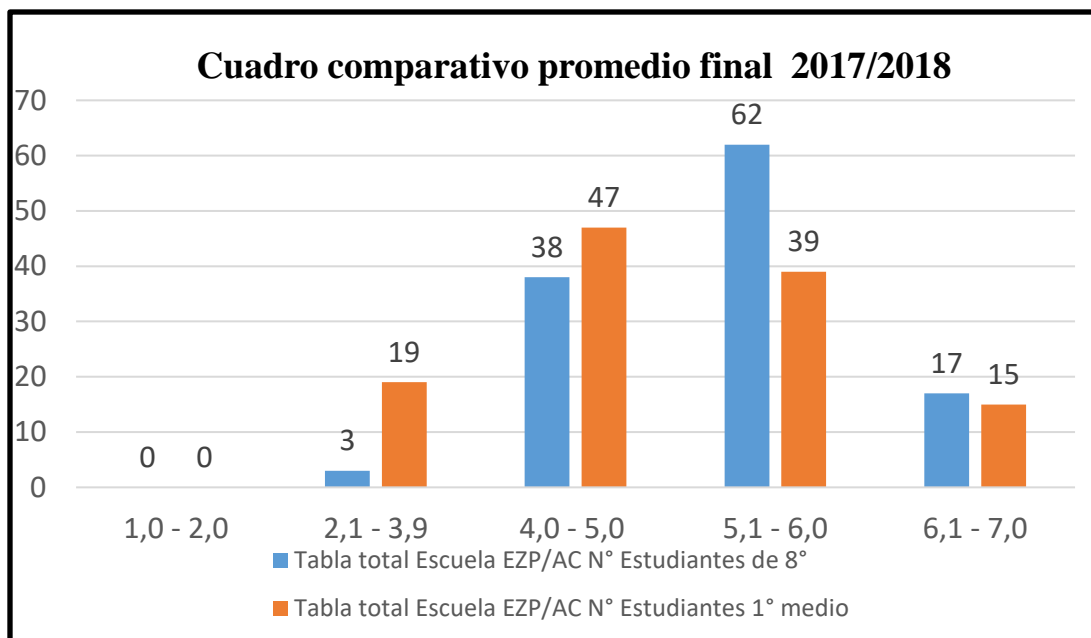
### 3.2.4 Análisis de la etapa cuantitativa.



**Figura 1** Procedencia de estudiantes que llegan a 1° medio.

El liceo Manuel Arístides Zañartu Zañartu de Cabrero cuenta actualmente con 19 cursos que van de 1° a 4° medio. En el nivel 1° medio se cuenta con 6 cursos, con una matrícula de 168 estudiantes. De estos, 120 estudiantes provienen de dos escuelas básicas de la comuna; Es decir un 72% de los estudiantes que cursan primero medio provienen de las Escuelas: Enrique Zañartu Prieto y Escuela Alta Cabrero.

Por lo tanto, se llevará a cabo la comparación entre los promedios finales anuales obtenidos en matemática por los alumnos de 8° básico durante el año 2017 de las Escuelas Enrique Zañartu Prieto y Alto Cabrero y los promedios finales del 1° semestre del año 2018 de estos mismos alumnos pero que en la actualidad estudian en el liceo Manuel Zañartu Zañartu.



**Figura 2** Cuadro comparativo final 2017/2018

En definitiva, considerando los 120 estudiantes que llegaron a 1° medio el 2018 provenientes de las Escuela Enrique Zañartu Prieto y Alto Cabrero podemos concluir que:

- Hay un aumento de 3 a 19 alumnos reprobados en la signatura de matemática en los intervalos 1,0 a 3,9 durante el 2018 en el liceo Manuel Zañartu Zañartu en comparación al 2017. Es decir, de un 2,5% de reprobados el 2017, se aumenta a un 16% el 2018.
- Hay una disminución de 117 a 101 estudiantes que bajó su rendimiento académico entre los intervalos 4,0-7,0 del 2017 al 2018. Es decir, de un 98% de reprobados el 2017, se disminuyó al 84% el 2018.

### ✚ Encuesta aplicada a estudiantes de 1° medio

Se les aplicó una encuesta a estos mismos estudiantes en el mes de noviembre del 2018 con el objeto de conocer los aspectos metodológicos vivenciados por los alumnos(as) en la transición de la enseñanza básica a la enseñanza media, donde arrojó como resultado lo siguiente:

- Un 51% de los estudiantes señala que le ha costado adaptarse a las estrategias de enseñan de los profesores de 1° medio.
- Un 32% de los estudiantes considera que el profesor de media no contextualiza los ejercicios en comparación al profesor de enseñanza básica.
- Un 25% de los estudiantes señala que no hay continuidad de lo aprendido en la enseñanza básico con lo que hoy están viendo en enseñan media.
- Un 60 % de los estudiantes señala que el docente de enseñanza básica presenta mayor variedad de recursos de enseñanza que el profesor de enseñanza media.
- Un 43% de los estudiantes responde que el profesor de matemática de enseñanza básica entrega los contenidos de forma más personalizada, preocupándose de que todos los estudiantes aprendan a diferencia del profesor de enseña media.

### **3.3 Actividades críticas/prioritarias a desarrollar para resolver el problema.**

Considerando el análisis cualitativo y cuantitativo del diagnóstico se hace necesario establecer con los profesores de los tres establecimientos que se pretende involucrar como son la Escuela Enrique Zañartu Prieto, Escuela alto Cabreo y Liceo Manuel Zañartu un dialogo reflexivo que permita destacar los benéficos que se generan al implementar los procesos de articulación entre los niveles de 8° de enseñanza básica y 1° de enseñanza media en la asignatura de matemática.

Es necesario que se establezcan espacios efectivos de comunicación entre los docentes involucrados en el problema de manera de compartir conocimientos de la disciplina, forma de implementación del curriculum en ambos niveles, estrategias de aprendizaje de los docentes y conocer el contexto y cultura institucional en la que el estudiante se va a enfrentar.

### **3.4 Agentes claves de la comunidad educativa que deben ser considerados en la resolución del problema.**

Uno de los agentes fundamentales para el éxito de la articulación curricular son los docentes que realizan clases en 8° de enseñanza básica y 1° de enseñanza media. Otro agente importante son los alumnos(as) que serán los protagonistas de las actividades que se llevarán a cabo para resolver el problema de falta de articulación entre niveles. También son claves en el proceso de establecer un liderazgo pedagógico, los Directores y Jefes de UTP, que deben destinar los tiempos, espacios y voluntades para propiciar la articulación. Al proponernos una articulación atípica a las ya conocidas bibliográficamente, debemos considerar al DEAM como agente importante en la resolución del problema ya que se involucran a tres establecimientos educacionales que se encuentran en un sistema educacional comunal como es la ciudad de Cabrero.

### **3.5 Metodologías óptimas a desarrollar en la etapa de intervención.**

En primer lugar, se presentó el diagnóstico institucional y análisis de resultados al departamento de matemática del liceo Manuel Zañartu, quien, en conjunto, elaboró una propuesta de articulación curricular. El resultado del trabajo fue presentado en una primera instancia a los Directores de los establecimientos educacionales involucrados y posteriormente a los docentes de matemática de ambos niveles y sus respectivos Jefes Técnicos.

Entre las distintas reuniones de trabajo se llevaron a cabo jornadas de apropiación curricular donde profesores de básica y media expusieron la forma como implementan el curriculum en sus respectivos niveles, además se analizaron los objetivos de aprendizaje que permitan establecer similitudes y progresión de contenidos.

También se llegó a la elaboración, implantación y evaluación de un modelo de planificación articulada que considerara los primeros objetivos de aprendizaje de ambos niveles involucrados. Para su adecuada implementación se construyó una pauta de acompañamiento al aula, que permitiera a los profesores realizar un acompañamiento entre pares. Por último, considerar la evaluación de resultados y de los distintos procesos vividos en la propuesta de innovación.

## SECCION IV. MARCO TEÓRICO.

Un curriculum educativo de calidad, según la Unesco (2016), es el que permite garantizar una educación inclusiva, equitativa y que asegure la promoción de oportunidades de aprendizaje de calidad para el desarrollo integral de todos los estudiantes y el fomento del aprendizaje a lo largo de la vida.

En Chile, según la Unesco, se define educación como “el proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico...” (Ley N° 20.370, 2009) y, en este contexto, reside la importancia de contar con procesos que aseguren una adecuada implementación del curriculum nacional, en nuestro sistema educativo. Es así como, en el Marco para la Buena Dirección y el Liderazgo Escolar ((MDBLE) publicado por el Mineduc (2015), se promueven prácticas donde los equipos directivos guíen, dirijan y gestionen eficientemente los procesos de enseñanza y aprendizaje en los centros educativos que aseguren la calidad de la implementación del curriculum. Por lo que el foco permanente de los directivos debe ser el monitorear y asegurar el alineamiento entre el curriculum nacional, los planes y programas de estudio, y las prácticas de enseñanza. Desde ese punto de vista y en la senda de la implementación curricular es que el liderazgo de los equipos directivos juega un papel preponderante ya que muchas de las determinaciones del centro educativo deben estar direccionado en lo pedagógico. Para ello es fundamental proponer innovaciones que permitan dar mayores oportunidades de aprendizaje a los estudiantes, que considere todas las variables que puedan intervenir en el proceso, sobre todo cuando la propuesta es una articulación curricular y metodológica.

La articulación curricular debe ser una propuesta de cambio técnico pedagógico que busque la innovación educativa. Desde esa perspectiva diversos autores señalan que la innovación está relacionada con conceptos como “cambio”, “mejora”, y si estos conceptos lo relacionamos a su vez con educación, las ideas que más se repiten son “Cambio de una práctica educativa” o “Mejora de la escuela”.

Desde esta perspectiva Imbernon (1996) afirma que:

“la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación” (p. 64).

Por otro lado, Carbonell (2002) define la innovación educativa como un “conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes” (p. 11).

Por último, De la Torre (1995) señala que “La innovación educativa constituye el resultado de numerosas acciones paralelas y coordinadas, cuya lenta incidencia en el sistema educativo contribuye a mejorar la práctica pedagógica en su contexto real; es, por tanto, un elemento central en la calidad de la enseñanza” (p.13).

Pero, ¿por qué la articulación curricular debe ser vista como una innovación educativa?

Para responder a esta pregunta debemos buscar en la definición de articulación.

Iturriaga (2016) señala: “Significa lograr la unidad de ideas y acciones, lo que implica la necesaria integración entre todas las influencias educativas que reciben el niño y niña durante su vida, es preciso coordinar el trabajo y las actividades a fin de unificar criterios y modos de actuación” (p. 98). De esta manera una articulación busca solucionar una problemática, planteando como estrategia la coordinación de un trabajo colaborativo entre docentes de distinto nivel que intervienen estratégicamente el currículum.

En este contexto Montero (2011) describe como trabajo colaborativo:

“una relación de confianza entre el profesorado de apoyo mutuo, auto-revisión y aprendizaje profesional compartido. Supone la comprensión de la actividad profesional de enseñar como responsabilidad colectiva, colaboración espontánea y participación voluntaria, una visión compartida del centro y de la interdependencia y la coordinación como forma de relación asumidas personal y colectivamente” (p. 78).

Por lo tanto, la innovación que se plantea en esta investigación busca como objetivo de intervención, generar una propuesta de articulación entre 8º de enseñanza básica y 1º de enseñanza media en la asignatura de matemática, donde se hace imprescindible, en la

práctica el intercambio de conocimientos y expertis de los docentes de ambos niveles de enseñanza desde la implementación del curriculum pasando por las estrategias metodológicas utilizadas.

Además, se propone realizar acompañamientos al aula entre pares que permita observar la planificación articulada y aprender del otro a través de su propio desempeño profesional. Entre la bibliografía consultada hay varios trabajos de investigación que valoran el esfuerzo de llevar a cabo un acompañamiento pedagógico entre pares.

Según Mellado (2017) el acompañamiento pedagógico, “como sistema formativo, se transforma en una estrategia para el desarrollo profesional docente. Esto conlleva a una cultura de colaboración en un ambiente de confianza, altas expectativas y reencuentro del sentido pedagógico” (p.3). Esta estrategia cobra un sentido más pedagógico cuando quien realiza el acompañamiento al aula es un docente par. Esto permite establecer el aprendizaje en igualdad de condiciones, no así cuando es implementada por un equipo directivo como tradicionalmente se conoce.

El acompañamiento pedagógico es definido por Salazar & Marqués como:

“una estrategia de retroalimentación que propicia a los docentes, datos sobre su quehacer docente, información para la toma de decisiones, orientación y asesoría para superar limitaciones, insumos para el mejoramiento y finalmente, percibir el acompañamiento como una herramienta para la mejora y no como una práctica evaluativa castigadora, ya que son los méritos y los errores, los medios utilizados para mejorar la acción educativa, promoviendo el desarrollo personal a través de un trato horizontal” (p.12).

Existen distintos tipos de acompañamientos pedagógicos, aquel relacionado con lo que se pretende observar y otro, quienes observar. Desde el punto de vista de lo tradicional del proceso, es un integrante del equipo directivo quien acompaña y retroalimenta al profesor.

Hoy en día se implementan acompañamientos pedagógicos entre pares como una nueva modalidad de aprendizaje.

El acompañamiento entre pares consiste en “apoyar la labor del docente al interior de la sala de clases, quien recibe de sus pares orientaciones relacionadas con el modelaje en didáctica y con metodología de trabajo” (Agencia, 2014, p.2). Entre los beneficios de implementar esta estrategia está el crecimiento profesional de los profesores, ha consolidado la confianza entre

la comunidad de docentes, a la vez que ha permitido identificar las debilidades y buscar estrategias de mejora.

El centro educativo en el cual se implementará la innovación de articulación corresponde al Liceo Polivalente Manuel Zañartu Zañartu de la comuna de Cabrero. Es un establecimiento municipal que cuenta con una matrícula de 630 estudiantes distribuidos en los niveles enseñanza básica, enseñanza media y taller laboral.

Los participantes de la intervención corresponden a 120 estudiantes de primero medio provenientes de las escuelas Enrique Zañartu Prieto y Alto Cabrero de la misma comuna.

Además, consideró el involucramiento de 3 profesores de matemática que hacen clase en 8° básico y 1° medio, además de los jefes técnicos de ambos niveles.

El modelo de innovación que se enmarca el plan de intervención es el heurístico, ya que trata de provocar cambios en las prácticas de los docentes a través del trabajo colaborativo y la estrategia de articulación curricular de tal manera que estas impacten en el aprendizaje de los estudiantes y se hagan evidentes en la mejora de sus resultados. De esta manera enfatiza en el rol no solo del educador sino por sobre todas las cosas del estudiante que considera el actor principal en el aula, genera oportunidades para que descubra su verdadero potencial, curiosidad y capacidad de resolver problemas de forma independiente (Ustarez, 2012).

En este contexto cualquier innovación educativa debe considerar una implementación adecuada del curriculum que contemple todos los instrumentos de gestión de la escuela como el proyecto educativo institucional, reglamento de convivencia, plan de mejoramiento educativo que confluyan en objetivos, metas y acciones comunes (Mineduc, 2015).

El paradigma curricular declarado en el proyecto educativos institucional del establecimiento que lidera la innovación es el paradigma Socio-critico ya que adopta una posición basada en el razonamiento dialéctico puesto que visualiza el curriculum como “un proceso que se construye por los actores educativos...en el seno de una unidad o comunidad educativa” (Pascual, 1998, p.31). Su orientación está dirigida a la solución de los problemas a través de la autorreflexión, donde la observación participante es el método del modelo de conocimiento. Su propósito es ofrecer respuesta a los problemas y por ende mejorar o cambiar las prácticas cotidianas (Pei, 2016). En los demás establecimientos involucrados no aparece descrito el paradigma que rige la escuela, pero por las características de los nuevos liderazgos que han llegado a las instituciones y ciertas políticas comunal que hacen mucho



énfasis a los análisis de resultados para la toma de decisiones, se deduce que también se acogen a un paradigma socio-crítico (Padem Cabrero, 2018).

El enfoque generativo de esta intervención se centra en que los participantes de la situación problemática pudieran ir creando posibilidades de solución, es decir, el diálogo fue el medio e instrumento de este proceso, enfoque coincidente con el de Bush y Folger (1994) en donde se expanden las capacidades de los participantes, concientización, para renegociar con éxito la comprensión de sí mismo, del otro y de la situación, al tiempo que lidian con cuestiones concretas y el desarrollo de los profesores sobre la capacidad de reflexionar sobre su quehacer educativo, es una artista dentro de las actuales políticas educativas en cuanto al fortalecimiento de las prácticas docentes como también en su formación inicial.

## **SECCIÓN V. DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN.**

### **5.1 Objetivo General.**

Generar una propuesta de articulación curricular entre 8° año de enseñanza básica y 1° año de enseñanza media que permita a los docentes planificar y coordinar estrategias pedagógicas entre ambos niveles.

### **5.2 Objetivos Específicos.**

- Diseñar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática.
- Implementar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática.
- Monitorear y evaluar la propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática.

### 5.3 Métodos de medición de Impacto por Objetivo

| Característica  | Dimensiones  | Indicadores   | Meta Inmediata  | Estándar Mínimo   | Meta de Impacto   | Método de Verificación   |
|---|--|---|---|---|---|--|
| Diseñar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática. | Diagnóstico Institucional  | Porcentaje de instrumentos ejecutados del diagnóstico institucional.          | El 90% de los instrumentos del diagnóstico fueron ejecutados.   | El 80% de los instrumentos del diagnóstico fueron ejecutados.   | El 100% de los instrumentos del diagnóstico fueron ejecutados.  | Entrevistas, encuesta, FODA, Árbol de problema, informe estadístico. |
|   | Elaboración propuesta curricular de articulación.                        | N° de reuniones técnicas para la elaboración de la propuesta de articulación. | 2 reuniones con el departamento de matemática y Jefa Técnica del liceo Manuel Zañartu.                          | 1 reunión con el departamento de matemática y Jefa Técnica del liceo Manuel Zañartu.                          | 3 reuniones con el departamento de matemática y Jefa Técnica del liceo Manuel Zañartu.                          | Acta y asistencia de reuniones.                                      |
|   | Presentación y socialización de la propuesta curricular de articulación. | Reunión para la presentación de la propuesta de articulación.                 | 2 reuniones con profesores que realizan clases en 8° básico y enseñanza media y sus respectivos jefes técnicos. | 1 reunión con profesores que realizan clases en 8° básico y enseñanza media y sus respectivos jefes técnicos. | 3 reuniones con profesores que realizan clases en 8° básico y enseñanza media y sus respectivos jefes técnicos. | Acta y asistencia de reuniones.                                      |

| <b>Característica</b>   | <b>Dimensiones</b>                          | <b>Indicadores</b>   | <b>Meta Inmediata</b>  | <b>Estándar Mínimo</b>   | <b>Meta de Impacto</b>  | <b>Método de Verificación</b>   |
|---|---|--|--|--|---|---------------------------------|
| Implementar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática. | Ejecución de una propuesta de articulación. | N° de jornadas de apropiación curricular   | 2 jornadas de apropiación curricular.  | 1 jornada de apropiación curricular.   | 3 jornadas de apropiación curricular.   | Acta y asistencia de reuniones. |
|   |   | N° de participantes en Jornada de apropiación curricular.                            | 90% de los profesores que realizan clases de matemática en 8° básico y 1° medio participan de la jornada de apropiación. | 80% de los profesores que realizan clases de matemática en 8° básico y 1° medio participan de la jornada de apropiación. | 100% de los profesores que realizan clases de matemática en 8° básico y 1° medio participan de la jornada de apropiación. | Acta y asistencia de reuniones. |
|   |   | Porcentaje de revisión de bases curriculares y programas de estudio de ambos niveles | El 70% de las bases curriculares y programas de estudio de ambos niveles son revisados por los docentes.                 | El 60% de las bases curriculares y programas de estudio de ambos niveles son revisados por los docentes.                 | El 90% de las bases curriculares y programas de estudio de ambos niveles son revisados por los docentes.                  | Acta y asistencia de reuniones  |

| <b>Característica</b>   | <b>Dimensiones</b>                         | <b>Indicadores</b>  | <b>Meta Inmediata</b>   | <b>Estándar Mínimo</b>  | <b>Meta de Impacto</b>   | <b>Método de Verificación</b>                    |
|---|--|---|---|---|--|--|
| Implementar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática. | Ejecución de una planificación articulada, | N° de reuniones para planificar en conjunto una unidad articulada.                              | 2 reuniones entre profesores de básica y media para planificar unidad articulada.   | 1 reunión entre profesores de básica y media para planificar unidad articulada.   | 3 reuniones entre profesores de básica y media para planificar unidad articulada.  | Acta y asistencia de reuniones.                  |
|   |  | Porcentaje de Planificación articulada que fue implementada.                                    | 90% de la planificación articulada fue implementada.  | 80% de la planificación articulada fue implementada.  | 100% de la planificación articulada fue implementada.  | Planificación de clases.                         |
|   |  | Porcentaje de profesores que participó de la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula. | 90% de los profesores de matemática que hacen clase en 8° y 1° medio participó en la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula. | 80% de los profesores de matemática que hacen clase en 8° y 1° medio participó en la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula. | 100% de los profesores de matemática que hacen clase en 8° y 1° medio participó en la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula. | Pauta de acompañamiento al aula.                 |
|   |  | Porcentaje de profesores que se les realizó   | 90% de los profesores de matemática que hacen clase en 8°   | 80% de los profesores de matemática que hacen clase en 8°   | 100% de los profesores de matemática que hacen clase en 8° y   | Informe de resultados de acompañamiento al aula. |

|  |  |                         |   |   |   |  |
|--|--|-------------------------|---|---|---|--|
|  |  | acompañamiento al aula. | y 1° medio participó en la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula. | y 1° medio participó en la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula. | 1° medio participó en la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula. |  |
|--|--|-------------------------|---|---|---|--|

| <b>Característica</b>   | <b>Dimensiones</b>  | <b>Indicadores</b>  | <b>Meta Inmediata</b>  | <b>Estándar Mínimo</b>   | <b>Meta de Impacto</b>   | <b>Método de Verificación</b>             |
|---|---|---|--|--|--|---|
| Monitorear y evaluar la propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática. | Monitoreo y evaluación de los resultados obtenidos a partir de la implementación de la propuesta de articulación. | N° de reuniones para diseño de una pauta de monitoreo y evaluación de la propuesta curricular.                    | 2 reuniones de profesores que realizan clases en 1° medio para diseño de pauta de monitoreo y evaluación de propuesta de articulación. | 1 reunión de profesores que realizan clases en 1° medio para diseño de pauta de monitoreo y evaluación de propuesta de articulación. | 3 reuniones de profesores que realizan clases en 1° medio para diseño de pauta de monitoreo y evaluación de propuesta de articulación. | Acta y asistencia de reuniones.           |
|   |   | Porcentaje de docentes que participa de la aplicación y evaluación de pauta de monitoreo de propuesta curricular. | 90% Porcentaje de docentes que participa de la aplicación y evaluación de pauta de monitoreo de  | 80% Porcentaje de docentes que participa de la aplicación y evaluación de pauta de monitoreo de propuesta curricular.                | 100% Porcentaje de docentes que participa de la aplicación y evaluación de pauta de monitoreo de                                       | Pauta de monitoreo respondida y tabulada. |

|  |  |  |  |  |   |                        |
|--|--|--|--|--|---|------------------------|
|  |  |  | propuesta curricular.  |  | propuesta curricular.   |                        |
|  |  | Entrevista para conocer el grado de satisfacción de la propuesta de articulación curricular. | 90% de los docentes de matemática que realizan clase en 8° y 1° medio participan de entrevista para conocer grado de satisfacción de la propuesta de articulación. | 80% de los docentes de matemática que realizan clase en 8° y 1° medio participan de entrevista para conocer grado de satisfacción de la propuesta de articulación. | 100% de los docentes de matemática que realizan clase en 8° y 1° medio participan de entrevista para conocer grado de satisfacción de la propuesta de articulación. | Informe de entrevista. |

#### 5.4 Descripción del Plan de Intervención.

El plan contempla un objetivo general y tres objetivos específicos que van en la línea de un proceso de mejoramiento continuo a través de un diagnóstico, diseño, implementación, monitoreo y evaluación de la intervención.

El objetivo general de la intervención es mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemática a través de una propuesta de articulación curricular entre 8° año de enseñanza básica y 1° año de enseñanza media que permita a los docentes planificar y coordinar estrategias pedagógicas entre ambos niveles.

Para el objetivo específico de diseñar una propuesta de articulación se propone, reuniones técnicas para su elaboración y posterior sociabilización.

En el objetivo de implementación se proponen jornadas de apropiación curricular, planificación de clases articulada y observaciones de clases entre pares,

Por último, en la etapa de monitoreo y evaluación se establecen reuniones de análisis de los acompañamientos al aula entre pares, entrevista a los docentes involucrados en la articulación para percibir su grado de satisfacción, además de los rendimientos académicos.

| <b>Objetivo Específico</b>   |
|--|
| Diseñar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática.  |
| <b>Actividades a realizar 1</b>  |
| - En primer lugar, el Director del establecimiento presenta el diagnóstico institucional al departamento de matemática del liceo Manuel Zañartu, considerando la fase cualitativa (FODA, árbol de problema, entrevista semiestructura a los docentes) y la base cuantitativa (comparación de rendimiento académico, encuesta a estudiantes). |
| - <b>Duración:</b> 1 semana.   |
| - <b>Participantes:</b> Jefe Técnico Liceo Manuel Zañartu, Departamento de matemática del liceo Manuel Zañartu (3 docentes).   |
| - <b>Técnicas metodológicas:</b> Análisis estadístico, revisión bibliográfica, trabajo en equipo.  |



### Actividades a realizar 2

- Se llevará a cabo una reunión para elaborar la propuesta de articulación a los docentes y jefes técnicos de las dos escuelas básicas involucradas, como son la Escuela Enrique Zañartu Prieto y Escuela Alto Cabrero, además del Liceo Manuel Zañartu.
  - **Duración:** 1 semana.
  - **Participantes:** Jefe Técnico Liceo Manuel Zañartu, Departamento de matemática del liceo Manuel Zañartu (3). Además de docentes de aula de la asignatura de matemática de que realizan clase en 8° básico de la escuela Enrique Zañartu Prieto y Escuela Alto Cabrero (2). Por último, los jefes técnicos de ambas escuelas básicas (2).
- Técnicas metodológicas:** Análisis estadístico, revisión bibliográfica, trabajo en equipo.

### Actividades a realizar 3

- Se presenta y socializa con los profesores de matemática de los tres establecimientos la propuesta curricular de articulación.
  - **Duración:** 1 semana.
  - **Participantes:** Jefe Técnico Liceo Manuel Zañartu, Departamento de matemática del liceo Manuel Zañartu (3). Además de docentes de aula de la asignatura de matemática que realizan clase en 8° básico de la escuela Enrique Zañartu Prieto y Escuela Alto Cabrero (2). Por último, los jefes técnicos de ambas escuelas básicas (2).
- Técnicas metodológicas:** Análisis técnico.

|   |
|---|
| <b>Objetivo Específico 2</b>  |
| Implementar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año de enseñanza básico y 1° año de enseñanza media en la asignatura de matemática.   |
| <b>Actividades a realizar 1</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llevará a cabo jornadas de apropiación curricular donde se analice las bases curriculares, planes y programa de estudio a través de una exposición de profesores de ambos niveles. Además de planificaciones de clases, estrategias de enseñanza, cobertura alcanzada, selección, secuenciación y adaptación de los contenidos.</li> <li>- Realización de forma conjunta de una planificación de unidad articulada seleccionada.</li> <li>- <b>Duración:</b> 2 semana.</li> <li>- <b>Participantes:</b> Jefe Técnico Liceo Manuel Zañartu, Departamento de matemática del liceo Manuel Zañartu (3). Además de docentes de aula de la asignatura de matemática de que realizan clase en 8° básico de la escuela Enrique Zañartu Prieto y Escuela Alto Cabrero (2). Por último, los jefes técnicos de ambas escuelas básicas (2).</li> <li>- <b>Técnicas metodológicas:</b> Exposición y Análisis e interpretación de datos.</li> </ul> |
| <b>Actividades a realizar 2</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- El departamento de matemática del liceo Manuel Zañartu presenta un modelo de planificación articulada los demás docentes y jefes técnicos de las escuelas básicas, Se les realizaron observaciones en conjunto, con todos los participantes para ser mejorada. Esta planificación consideró: A, IA, estrategias de enseñanza y tipos de evaluación.</li> <li>- <b>Duración:</b> 1 semana.</li> <li>- <b>Participantes:</b> Jefe Técnico Liceo Manuel Zañartu, Departamento de Matemática del liceo Manuel Zañartu (3). Además de docentes de aula de la asignatura de matemática de que realizan clase en 8° básico de la escuela Enrique Zañartu Prieto y Escuela Alto Cabrero (2). Por último, los jefes técnicos de ambas escuelas básicas (2).</li> </ul> <p><b>Técnicas metodológicas:</b> Trabajo colaborativo.</p>  |

| <b>Actividades a realizar 3</b>   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llevará una reunión de trabajo para elaboración de pauta de acompañamiento al aula que permita observar la implementación de la planificación articulada. Además, se acuerda el cronograma de acompañamientos.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Duración:</b> 1 semana.</li> <li>- <b>Participantes:</b> Departamento de matemática del liceo y profesores de enseñanza básica.</li> <li>- <b>Técnicas metodológicas:</b> Trabajo colaborativo.</li> </ul>  |
| <b>Actividades a realizar 4</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llevarán a cabo los acompañamientos al aula entre pares para observar la implementación de la planificación articulada en 8° básico y 1° medio.</li> <li>- <b>Duración:</b> 2 semanas</li> <li>- <b>Participantes:</b> Profesores de matemática de enseñanza básica y enseñanza media.</li> </ul> <p><b>Técnicas metodológicas:</b> Observación de clase.</p> |

|   |
|---|
| <b>Objetivo Específico 3</b>  |
| Monitorear y evaluar la propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año de enseñanza básica y 1° año de enseñanza media en la asignatura de matemática.   |
| <b>Actividades a realizar 1</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunión de trabajo para analizar y evaluar los acompañamientos al aula</li> <li>- <b>Duración:</b> 1 semana.</li> <li>- <b>Participantes:</b> Profesores de matemática enseñanza básica y enseñanza media.</li> <li>- <b>Técnicas metodológicas:</b> Trabajo colaborativo.</li> </ul>  |
| <b>Actividades a realizar 2</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llevará a cabo la aplicación de una entrevista semiestructurada para evaluar la propuesta de articulación, desde el punto de vista de su implementación, considerando metodologías, planificación articulada, acompañamiento al aula, etc.</li> <li>- <b>Duración:</b> 1 semana.</li> <li>- <b>Participantes:</b> Profesores de matemática de enseñanza básica y media.</li> <li>- <b>Técnicas metodológicas:</b> Entrevista semiestructurada.</li> </ul> |
| <b>Actividades a realizar 3</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se lleva a cabo una reunión para análisis y tabulación de resultados cualitativos (Entrevista a docentes) y cuantitativos (comparación de resultados académicos con y sin planificación articulada).</li> <li>- Duración: 1 semana.</li> <li>- Participantes: Profesores de matemática de enseñanza básica y media.</li> <li>- Técnicas metodológicas: Exposición, análisis e interpretación de datos.</li> </ul>  |

## Programación temporal

|   | 2018      |         |         |         |         | 2019    |         |         |         |         |         | 2019    |         |         |         |         | 2019    |         |         |         |         |  |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|   | Noviembre |         |         |         |         | Marzo   |         |         |         |         |         | Abril   |         |         |         |         | Mayo    |         |         |         |         |  |
| ACTIVIDAD   | 1°<br>S   | 2°<br>S | 3°<br>S | 4°<br>S | 5°<br>S | 1°<br>S | 2°<br>S | 3°<br>S | 4°<br>S | 5°<br>S | 6°<br>S | 1°<br>S | 2°<br>S | 3°<br>S | 4°<br>S | 5°<br>S | 1°<br>S | 2°<br>S | 3°<br>S | 4°<br>S | 5°<br>S |  |
| <b>Diseñar propuesta</b>  |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Presentación Diagnostico Institucional  | X         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Elaboración de articulación curricular.   |           | X       | X       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Presentación y socialización de la propuesta curricular y metodológica de articulación. |           |         |         | X       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| <b>Implementar propuesta</b>  |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Jornadas de apropiación curricular  |           |         |         | X       | X       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Elaboración e implementación de Planificación Articulada                                |           |         |         |         |         |         |         | X       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Elaboración e implementación de pauta de observación de clases                          |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | X       | X       | X       | X       |         |         |         |         |         |         |  |
| <b>Monitorear y evaluar</b>   |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
| Reunión para evaluar acompañamientos al aula.   |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | X       |         |         |         |         |         |  |
| Entrevista a docentes para evaluar propuesta de articulación.                           |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | X       |         |         |         |         |  |
| Reunión para análisis y evaluación de resultados de la propuesta de articulación.       |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | X       |         |         |         |  |

## **5.5 Análisis de Factibilidad de la intervención**

El liderazgo instruccional de los tres directores involucrados en la intervención fue fundamental para el éxito de la articulación, entiendo que esta acción permitió el espacio a los docentes de distinto nivel de enseñanza para generar un trabajo colaborativo de discusión y reflexión que permitiera en análisis curricular, el intercambio de experiencias metodológicas y evaluativas. La particularidad de esta intervención es que involucra a tres establecimientos educacionales y las voluntades de sus respectivos directores para establecer los tiempos de reuniones. Esto se considera como un elemento favorecedor, pues los directores autorizaron toda la intervención, desde la detección del problema hasta su implementación y posterior evaluación. Por otro lado, destacar el involucramiento de los docentes de matemática de los distintos niveles de enseñanza que siempre se mostraron llanos a participar, proponer y opinar activamente en las distintas instancias de reuniones de trabajo, además de autorizar a realizar acompañamientos al aula entre pares, comprobando insitu la implementación de la planificación articulada.

El presente proyecto no consideró una inversión económica para los establecimientos involucrados, pero sí un compromiso por parte de los profesores quienes fueron los principales protagonistas de las distintas etapas del proceso de articulación que permitió una eficiencia en la transición de un nivel a otro, facilitando la alienación y progresión de los objetivos de aprendizaje, actividades e instancias de evaluación.

El diálogo reflexivo, técnico y colaborativo permitió llegar a proponer una planificación en común que permitiera ser analizada en su implementación a través de observaciones de clases entre pares.

Sin duda que la clave del éxito de la intervención pasa por organizar bien los tiempos, con horarios que permitan darles sistematización a las reuniones de articulación, lo que en algunas ocasiones puede llevar a ser complejo, sobre todo si consideramos la participación de profesores y jefes técnicos de tres establecimientos educacionales que en su particularidad tienen horarios diferenciados. Si a esto sumamos el trabajo administrativo y pedagógico que ya tienen los docentes, se hace aún más espinoso reunirse.

En resumen, la implementación del proyecto tiene elementos que facilitan su ejecución, pero también aspectos que lo entorpecen, lo importante es considerar oportunamente todas las variables para evitar los obstáculos, de manera de no entorpecer la correcta aplicación del

proyecto. Para ellos es fundamental una buena organización y planificación de las distintas etapas.

## 5.6 Evaluación del Plan de Intervención

| Objetivos   | Indicadores   | Actividades   | Técnicas o Instrumentos de evaluación                                | Cronograma |   |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |
|---|---|---|--|------------|---|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|--|
|   |   |   |  | Noviembre  |   |   |   |   | Marzo |   |   |   | Abril |   |   |   |   | Mayo |   |   |   |   |  |
|   |   |   |  | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |  |
| Diseñar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año básico y 1° enseñanza media en la asignatura de matemática. | Porcentaje de instrumentos ejecutados del diagnóstico institucional.    | Presentación de resultados del diagnóstico institucional a profesores   | Entrevistas, encuesta, FODA, Árbol de problema, informe estadístico. |            |   |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |
|   | Reuniones técnicas para la elaboración de la propuesta de articulación. | Reuniones con el departamento de matemática para elaborar articulación. | Propuesta de articulación terminada.                                 |            |   |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |
|   | Reunión para la presentación de la propuesta de articulación.           | Se sociabiliza propuesta de articulación curricular con los docentes.   | Acta de reunión.   |            |   |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |





| Objetivos   | Indicadores   | Actividades   | Técnicas o Instrumentos de evaluación  | Cronograma |   |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|------------|---|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
|   |   |   |  | Noviembre  |   |   |   |   | Marzo |   |   |   | Abril |   |   |   |   | Mayo |   |   |   |   |  |  |  |  |  |
|   |   |   |  | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |
| Implementar una propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año de enseñanza básico y 1° año de enseñanza media en la asignatura de matemática. | <p>Porcentaje de profesores que participó de la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula.</p> <p>Porcentaje de profesores que se les realizó acompañamiento al aula.</p> | <p>Reunión técnica para la elaboración de la pauta de acompañamiento al aula.</p> <p>Se realiza observación de clase con la implementación de la planificación articulada a los docentes de matemática de 8° básico y 1° medio.</p> | <p>Pauta de acompañamiento al aula.</p> <p>Bitácora con registro de observación de clases.</p> |            |   |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |   |  |  |  |  |  |

| Objetivos   | Indicadores   | Actividades  | Técnicas o Instrumentos de evaluación      | Cronograma |   |   |   |   |       |   |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|------------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|------|---|---|---|--|--|--|
|   |   |  |  | Noviembre  |   |   |   |   | Marzo |   |   |   |   | Abril |   |   |   |   | Mayo |   |   |   |  |  |  |
|   |   |  |  | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1 | 2     | 3 | 4 | 5 | 1 | 2    | 3 | 4 | 5 |  |  |  |
| Monitorear y evaluar la propuesta de articulación curricular entre docentes de 8° año de enseñanza básica y 1° año de enseñanza media en la asignatura de matemática. | N° de reuniones para diseño de una pauta de monitoreo y evaluación de la propuesta curricular.                    | Reuniones técnicas para monitorear y evaluar la propuesta de articulación por parte de los docentes. | Pauta de monitoreo y evaluación terminada. |            |   |   |   |   |       |   |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |  |  |  |
|   | Porcentaje de docentes que participa de la aplicación y evaluación de pauta de monitoreo de propuesta curricular. | Reuniones técnicas donde participan los docentes.  | Acta de reunión.                           |            |   |   |   |   |       |   |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |  |  |  |
|   | Entrevista para conocer el grado de satisfacción de la propuesta de articulación curricular.                      | Se aplica una entrevista a los docentes que participaron de la articulación curricular.              | Entrevista aplicada.                       |            |   |   |   |   |       |   |   |   |   |       |   |   |   |   |      |   |   |   |  |  |  |

### **5.6.1 Nivel de logro en la resolución de la problemática**

De manera de finalizar la intervención se realizaron una serie de acciones que permitieran determinar si fue posible obtener los resultados esperados al aplicar la innovación.

Se realizó un análisis cuantitativo para evaluar la intervención, que contempló los resultados de la 1° evaluación aplicada en ambos niveles que consideró la planificación articulada en comparación a los resultados de la 1° evaluación del año anterior donde no hubo un trabajo de articulación.

Además, para la evaluación de la intervención en su aplicación se aplicó una pauta de observación de clases, su posterior análisis y una entrevista semiestructurada a los docentes y jefes técnicos que participaron activamente de la propuesta de articulación con el fin de obtener información con respecto a su evaluación de la propuesta de innovación entre docentes de enseñanza básica y enseñanza media en la asignatura de matemática.

#### **5.6.1.1 Análisis Cuantitativo**

Se realizó una comparación entre la primera evaluación obtenida el 2018 sin considerar la planificación articulada y la primera evaluación obtenida el 2019 con planificación articulada en ambos niveles, es decir 8° básico y 1° medio.

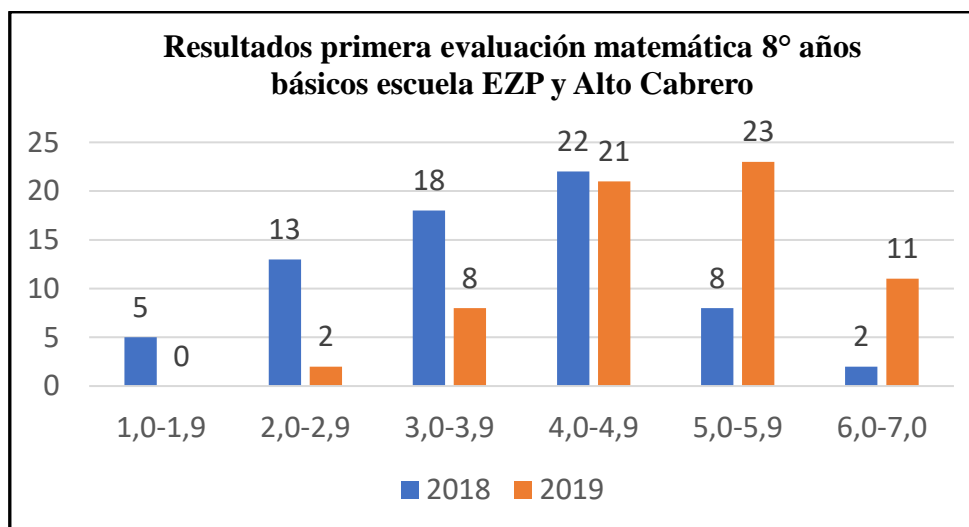
Al analizar los datos de ambos establecimientos de enseñanza básica, nos podemos dar cuenta que los resultados de la primera evaluación aplicada fueron significativamente mejor durante el presente año donde se consideró la planificación articulada, comparados con los resultados del año 2018 sin proyecto de intervención.

El 2018, de un total de 68 estudiantes, 36 (55%) obtuvieron una evaluación deficiente, en comparación al año 2019, donde, de un total de 65 estudiantes solo 10 (15%) obtuvieron nota deficiente.

- 1° evaluación matemática 8° años básicos, Escuela Enrique Zañartu Prieto y Escuela Enrique Zañartu Prieto 2018 (sin planificación articulada) 2019 (Con planificación articulada).

**Tabla 2** Frecuencia de intervalo.

| Intervalo<br>(Nota) | N° Estudiantes |      | %    |      |
|---------------------|----------------|------|------|------|
|                     | 2018           | 2019 | 2018 | 2019 |
| 1,0-1,9             | 5              | 0    | 7%   | 0%   |
| 2,0-2,9             | 13             | 2    | 19%  | 4%   |
| 3,0-3,9             | 18             | 8    | 26%  | 12%  |
| 4,0-4,9             | 22             | 21   | 32%  | 32%  |
| 5,0-5,9             | 8              | 23   | 12%  | 35%  |
| 6,0-7,0             | 2              | 11   | 4%   | 17%  |
| Total               | 68             | 65   | 100% | 100% |



**Figura 3** Resultados primera evaluación matemática octavos años básicos escuela EZP y Alto Cabrero.

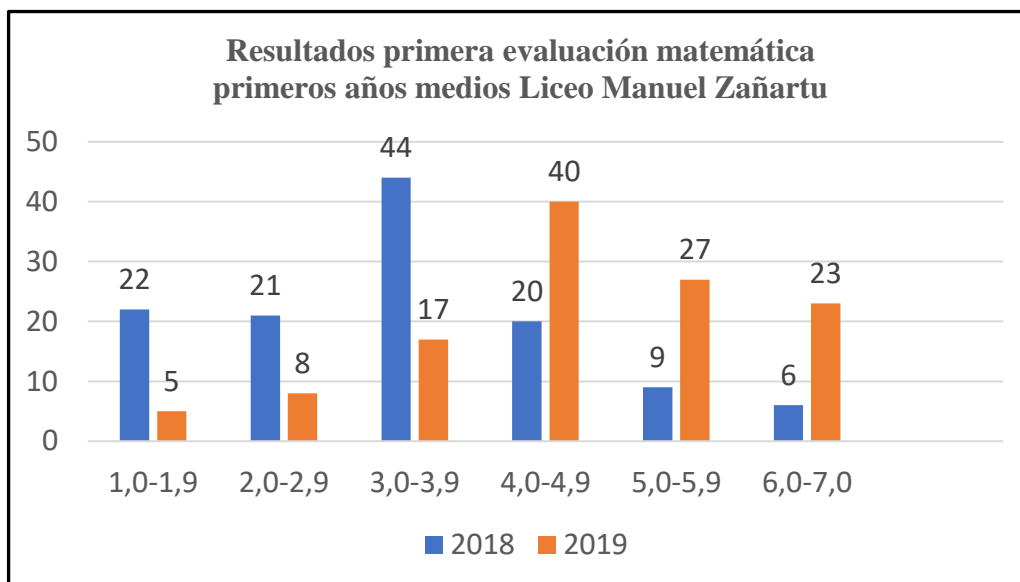
Al analizar los datos del liceo Manuel Zañartu, nos podemos dar cuenta que los resultados de la primera evaluación aplicada también fueron significativamente mejor durante el presente año donde se consideró la planificación articulada, comparados con los resultados del año 2018 sin proyecto de intervención.

El 2018, de un total de 122 estudiantes, 87 (71%) obtuvieron una evaluación deficiente, en comparación al año 2019, donde, de un total de 120 estudiantes solo 30 (25%) obtuvieron nota deficiente.

✚ 1° evaluación matemática 1° años medios, Liceo Manuel Zañartu 2018 (sin planificación articulada) 2019 (Con planificación articulada).

**Tabla 3** Frecuencia de intervalo.

| <b>Intervalo<br/>(Nota)</b> | <b>N° Estudiantes</b> |             | <b>%</b>    |             |
|-----------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|
|                             | <b>2018</b>           | <b>2019</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> |
| 1,0-1,9                     | 22                    | 5           | 18%         | 4%          |
| 2,0-2,9                     | 21                    | 8           | 17%         | 7%          |
| 3,0-3,9                     | 44                    | 17          | 36%         | 14%         |
| 4,0-4,9                     | 20                    | 40          | 16%         | 33%         |
| 5,0-5,9                     | 9                     | 27          | 7%          | 23%         |
| 6,0-7,0                     | 6                     | 23          | 6%          | 19%         |
| Total                       | 122                   | 120         | 100%        | 100%        |



**Figura 4** Resultados primera evaluación matemática primeros años medios Liceo Manuel Zañartu.

En conclusión, se puede indicar que hay una mejora evidente en el rendimiento académico de los estudiantes, considerando la primera evaluación en la asignatura de matemática de los 3 establecimientos involucrados en la innovación de un año a otro, donde el 2018 no se aplicó una planificación articulada y el 2019 si se logró implementar esta estrategia.

### 5.6.2 Percepción.

En la etapa cualitativa se elaboró, planificó y ejecutó una pauta de acompañamiento al aula para observar la implementación de la planificación articulada tanto en enseñanza básica como en enseñanza media. Se consideró 2 visitas al aula por cada establecimiento, realizada por un docente par de distinto nivel. Es decir, ambos profesores de enseñanza básica tuvieron la oportunidad de realizar 2 observaciones de clases al profesor de enseñanza media y este a su vez pudo asistir a observar 4 clases. La pauta contó con 8 áreas de desempeño con alternativas dicotómicas.

En la etapa cualitativa se aplicó una entrevista a los docentes de los tres establecimientos involucrados de manera de conocer su opinión con respecto al proceso de articulación aplicada en ambos niveles. Las respuestas fueron tratadas a través del Análisis Semántico Estructural. Las preguntas planteadas se describen a continuación:

**Pregunta 1: ¿La metodología de trabajo empleada en las distintas reuniones contribuyó al éxito del proceso de articulación entre profesores de enseñanza básica y media ¿Por qué?**

Si, ya que fue participativa, todos tuvimos la oportunidad de exponer nuestra forma de trabajo y la manera de tratar los contenidos y los Objetivos de aprendizaje, haciendo la distinción entre la enseñanza básica y la enseñanza media. Esto facilitó llegar a puntos de encuentro en las actividades y estrategias de evaluación que permita al estudiante el paso de un nivel a otro no sean tan complejo. Además, dio la oportunidad de revisar y analizar las bases curriculares y su progresión.

**Pregunta 2. ¿El proceso de articulación permitió un trabajo colaborativo entre los integrantes del grupo de docentes? ¿Por qué?**

Si, a pesar de las dificultades en los tiempos para reunirnos, fueron muy provechosos los espacios de trabajo en común. Hubo intercambio de material, de estrategias de clase. Esta articulación nunca se había hecho entre enseñanza básica y enseñanza media por lo tanto fue una gran instancia de compartir experiencias que se traduzcan en una mejor implementación del curriculum.

**Pregunta 3. ¿Qué elementos eliminaría o agregaría al modelo de articulación en su etapa de planificación para su mejor ejecución? ¿Por qué?**

Con respecto al modelo de articulación en su etapa de planificación, sería interesante considerar una planificación desde el Objetivo de clase que es más acotada, ya que el Objetivo de aprendizaje, por el contrario, es muy amplio para desglosarlo y colocarlo en una sola planificación. De esta manera permite que la planificación sea más operativa y al momento de hacer el acompañamiento al aula, tenga una mayor coherencia entre lo que se observa y lo que está planificado. Esto permitiría que la propuesta de estrategia de enseñanza y evaluación sea más específica al objetivo de la clase.

**Pregunta 4. ¿El modelo de Planificación es un buen instrumento que permitió evidenciar una articulación entre ambos niveles de enseñanza al momento de su implementación? ¿Por qué?**

A pesar de que el Objetivo de aprendizaje que se trabajó en clases es bastante amplio, la planificación que se elaboró, consideró varios elementos que se llevaron a la práctica. Por ejemplo, los que trabajamos en enseñanza básica, consideramos varios elementos



conversados desde la progresión curricular, en cambio los profesores de media se enfocaron también desde la articulación curricular, pero considerando actividades e instrumentos de evaluación.

Por otro lado, podemos señalar que efectivamente evidencio una articulación entre ambos niveles, pero solamente para los Objetivos de aprendizaje propuestos, pero planeta un desafío mayor, poder replicar esta misma planificación para otros OA a través de la misma dinámica de trabajo.

**Pregunta 5. ¿La implementación de la articulación se ajusta a lo observado en la pauta de acompañamiento al aula? ¿Por qué?**

Si, ya que se evidenciaron algunos acuerdos considerando en las reuniones de articulación como, por ejemplo, contextualizar un problema desafiante para el estudiante al inicio de clases, motivar a los estudiantes que participen explicando con sus propias palabras el ejercicio resuelto, etc.

Lo único que faltó planificar más procesos de acompañamientos al aula para evidenciar de mejor manera la implementación de la articulación.

**Pregunta 6. ¿El proceso de articulación permite considerar otros OA futuro? ¿Por qué?**

Si, ya que en esta oportunidad se consideraron los de la primera unidad de ambos niveles. Lo ideal es seguir aplicando la planificación para abordar los otros objetivos de las bases curriculares. Este permitirá ir mejorando el instrumento y el proceso de articulación.

**Pregunta 7. ¿El proceso de articulación curricular permite ser replicado a otras asignaturas? ¿Por qué?**

Si, completamente ya que la estructura del modelo de planificación es fácil de implementar. Lo que, si debe considerar un tiempo razonable para que los profesores se puedan reunir y trabajar en la progresión curricular y seleccionar aquellos OA, que son necesarios que los estudiantes manejen cuando lleguen a 1° medio. Si existen las voluntades de los directores y de los propios docentes para reunirse y articular es lógico que puede ser replicado en otras asignaturas siguiendo el modelo de planificación.

**Pregunta 8.- ¿La articulación permitió mejorar mi desempeño en el aula en la asignatura de matemática?**

Si, por que me permitió ver el curriculum, no solamente desde mi nivel, si no desde una mirada más global, entendiendo los objetivos de aprendizaje desde una progresión. Esto nos

llevó a pensar una clase desde lo que el alumno debe aprender en el próximo nivel y como las estrategias de aprendizaje y evaluaciones deben tener continuidad o por lo menos avanzar paulatinamente en las exigencias cognitivas.

### **5.6.2 Fortalezas y limitaciones de la intervención**

Las principales fortalezas de la intervención realizada se pueden señalar:

- ✚ Potenciar el trabajo colaborativo entre docentes del propio establecimiento y de otros centros educativos.
- ✚ El modelo de planificación articulada puede ser aplicada en otras asignaturas.
- ✚ Conformar comunidades de aprendizaje considerando la expertis de los profesores de los distintos niveles de enseñanza.
- ✚ Permite sensibilizar al docente sobre el proceso de transición que vive el estudiante al pasar de un nivel a otro de enseñanza.

Entre las principales limitaciones de la intervención podemos mencionar:

- ✚ Los tiempos y espacios para llevar a cabo las reuniones de articulación curricular.

### **5.6.3 Conclusiones**

La propuesta de articulación curricular entre distintos niveles de enseñanza logró los objetivos planteados en el ámbito de la innovación, generando las condiciones para la eficaz implementación del curriculum en la asignatura de matemática en los primeros objetivos de aprendizaje.

Se logró el desafío de alinear bajo un mismo objetivo a tres establecimientos municipales de la comuna de Cabrero, dos de enseñanza básica y uno de enseñanza media.

Para ello fue fundamental el rol de los directores, como líderes pedagógicos de los centros educativos, ya que lograron comprender la relevancia de establecer una articulación curricular, propiciando los tiempos y espacios para el trabajo colaborativo de los docentes.

El articular entre los niveles de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemática permitió al estudiante dar un sentido coherente y progresivo a los contenidos, en los primeros objetivos de aprendizaje, además de considerar en el modelo de planificación la progresión en los indicadores de evaluación y estrategias de enseñanza en el caso de los docentes.

Esta conclusión se deduce de la mejora en el rendimiento académico de los estudiantes, pero que debe ser corroborada a través de una encuesta de satisfacción que queda pendiente, ya que falta un proceso de articulación más prolongada para comprobar efectivamente su eficiencia. Es parte del reto en la elaboración de una segunda planificación articulada que se proyecta para su proyección futura y continuidad de la innovación.

También permitió a los docentes trabajar colaborativamente, planificando el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma dialogada, considerando la expertís propia de ambos contextos educativos y de las características propias del profesor(a) de enseñanza básica y el profesor(a) especialista de enseñanza media, lo que sin duda fortaleció el quehacer profesional de los educadores participantes de la experiencia.

Es fundamental comprender que la articulación no solo se desarrolló en el área de la gestión curricular sino también en las prácticas docentes, entendida como metodologías y la articulación institucional que se refiera al proceso de adaptación del estudiante al nuevo centro educativo. En la propuesta de planificación articulada de la innovación se consideró lo curricular y lo metodológico.

Este proceso de articulación permitió también la observación de clases entre pares, otra instancia más de mejora en la práctica docente y la reflexión sobre su propia práctica personal mediante la observación de otro profesor(a)

Esta propuesta pretende ser un aporte significativo como objeto de estudio para futuras experiencias de innovación en el área, ya que como se ha señalado anteriormente, hay escasa bibliografía documentada sobre articulación curricular entre enseñanza básica y enseñanza media.

Por último, esta innovación presenta una tremenda proyección a futuro, en primer lugar, para seguir articulando otros objetivos de aprendizaje e indicadores de evaluación de la asignatura de matemática, utilizando el modelo de planificación, incluso, para ser replicada en otras asignaturas del curriculum nacional en la comuna de Cabrero.

#### **5.6.4 Futuras innovaciones y seguimiento de la intervención**

Esta innovación presenta una tremenda proyección a futuro:

- En primer lugar, para seguir articulando otros objetivos de aprendizaje e Indicadores de evaluación.

- En segundo lugar, plantea un gran desafío como es replicar la Innovación en otras asignaturas u otros establecimientos de la comuna que permita ver la educación como un proceso.
- En tercer lugar, lograr no sólo una articulación curricular, sino además una articulación metodológica e institucional que permita la transición del estudiante de un nivel a otro sea lo más natural y lógico posible.
- En cuarto lugar, continuar con los acompañamientos entre pares, creo que eso permite cambiar el paradigma de lo que hoy se conoce como observación de clase, dando el espacio a un aprendizaje entre profesores más genuino y cercano a la realidad y contexto de su desempeño profesional.
- En quinto lugar, este proceso de articulación permitirá lograr que los docentes, entre ellos, se capaciten en áreas, donde encuentren falencias o fortalezas. Ejemplo: Talleres de profundización de contenidos para los profesores de matemática de 8° básico. Talleres de Didáctica para los profesores de enseñanza media.
- En sexto lugar, esta articulación permitirá coordinar otras actividades académicas y extracurriculares entre profesores, estudiantes y establecimientos como por ejemplo: Olimpiadas de matemática, organizar actividades deportivas, culturales entre estudiantes, etc.

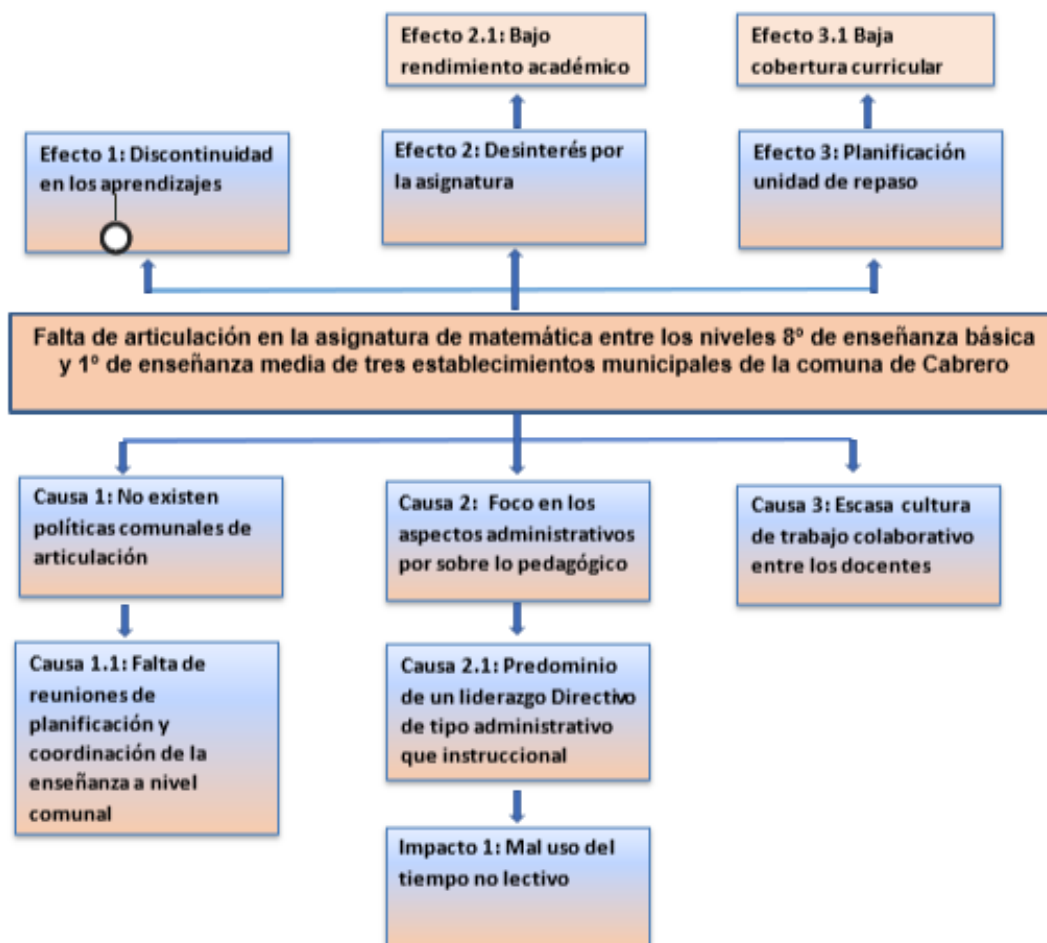
## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adasme, P. (2011). *La articulación, una estrategia para promover el mejoramiento del aprendizaje de matemáticas entre kinder y primero, en el colegio Manuel Vicuña Larraín de la Florida*. Chile: Tesis de licenciatura, Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Agencia, C. (2014). *Estrategias colaborativas de acompañamiento entre pares docentes: ¿Cómo trabajamos juntos para mejorar?* Santiago: Ministerio de Educación.
- Ayala, C., Ayala, P., & Rojas, A. (2008). *Articulación entre Pre básica y nivel básico 1*. Rancagua: Tesis de Grado, Universidad Academia de Humanismo Cristiano.
- Azzerboni, D., & Harf, R. (2008). *Conduciendo la escuela*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Bolívar, A. (2009). *Una dirección para el aprendizaje*. REICE, 1-4.
- Bush y Folger (1994). *Nuevos paradigmas en la resolución de conflictos*. Perspectiva y Prácticas. Medición/ Resolución de conflictos. Ediciones Granica S.A
- Carbonell, J. (2002). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Morata.
- De la Torre, S. (1995). *Innovación en el contexto actual de la reforma*. *Educación*, 7-18.
- Elmore, R. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago: Fundación Chile.
- Hernández, E. L. (2014). *Articulación de la educación superior a través del programa de integración lineal de estudios técnicos*. *Claves*, 2.
- Imbernon, F. (1996). *En busca del discurso educativo*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- Jadue, D. (2016). *Transición y articulación entre la Educación Parvularia y la educación General Básica en Chile: Características y evaluación*". Santiago: MINEDUC.
- Leitwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership and management*, 27-42.
- Luchetti, E. (2007). *Articulación, un pasaje exitoso entre distintos niveles de enseñanza*. Buenos Aires: Bonum.
- Mellado, M.E (2016). *Acompañamiento Pedagógico como estrategia de Desarrollo Profesional Docente*. Santiago: Centro de Desarrollo de Liderazgo Educativo.
- Mineduc. (2015). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Mineduc. (2015). *Marco para la buena dirección y el liderazgo escolar*. Santiago: Ministerio de Educación.

- Molinar, M. D., & Velasquez, L. M. (2010). *Liderazgo en la labor docente*. México: Trillas.
- Montero Mesa, L. (2011). *El trabajo colaborativo del profesorado como oportunidad formativa*. *Estudios e Investigaciones*, 71-72.
- Padem.(2018). *Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal*. Cabrero: Dirección de Administración de Educación Municipal.
- Pascual, E. (1998). *Racionalidades en la producción curricular y el proyecto curricular*. *Revista Educativa*, Vol. 23:30-45.
- Pei (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. Cabrero: Liceo Manuel Arístides Zañartu Zañartu.
- Pérez, I. (2007). *Articulación de saberes matemáticos y modelos conceptuales*. Pachuca: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Rodriguez, A. C., & Turón, C. O. (2007). *Articulación preescolar-primaria: recomendaciones al maestro*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-6.
- Salazar, J., & Marqués, M. (2012). *Acompañamiento al aula: Una estrategia para la mejora del trabajo colaborativo*. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*
- Villamarín, C. F. (2016). *El trabajo por proyectos como estrategia de articulación entre ciclo inicial y ciclo uno*. Bogota: Universidad Nacional de Colombia.

## ANEXOS

## Anexo N°1. Árbol del problema.



**Figura 5** Árbol del problema.  
Fuente: Elaboración propia.



## Anexo 2. Cruce de análisis FODA.

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>Factores Internos</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Factores Externos</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>Fortalezas</b></p> <p><b>F.1</b> Autonomía docente.<br/> <b>F.2</b> Predisposición a Innovar de los docentes.<br/> <b>F.2</b> Clima laboral positivo.<br/> <b>F.3</b> Predisposición de los alumnos.<br/> <b>F.4</b> Liderazgo constructivo de los directores.</p>  | <p style="text-align: center;"><b>Debilidades</b></p> <p><b>D.1</b> No existe experiencia de articulación entre docentes de básica y media en la comuna de Cabrero.<br/> <b>D.2</b> Resistencia a trabajar de forma colaborativa por parte de los docentes.<br/> <b>D.3</b> Planificar la articulación entre tres establecimientos educacionales.<br/> <b>D.4</b> Horas no lectivas en horarios distintos entre establecimientos educacionales.<br/> <b>D.5</b> No existen, desde el DAEM, políticas comunales de articulación.<br/> <b>D.6</b> Múltiples cambio de actividades anuales que impiden continuidad como la Programación interna (Escuelas), Comunales (DEAM), Provinciales (Deprov) y Nacionales (Mineduc)</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Oportunidades</b></p> <p><b>O.1</b> Curriculum Nacional.<br/> <b>O.2</b> Conocimiento teórico disponible.<br/> <b>O.3</b> Política de Desarrollo Profesional Docente.<br/> <b>O.4</b> Conformación de redes de apoyo y trabajo colaborativo.</p> | <p style="text-align: center;"><b>FO</b></p> <p>Implementar estrategias metodológicas en la asignatura Matemática de trabajo interdisciplinario, talleres, estudios de casos. Dialogar sobre el propio trabajo y el de los docentes e investigar experiencias exitosas al respecto que puedan ser compartidas y sociabilizadas.</p>                   | <p style="text-align: center;"><b>DO</b></p> <p>Emplear diversas metodologías propuestas en el currículum de manera de introducir actividades que consideren los estilos y ritmos de aprendizaje, el tipo de demanda cognitiva que se pretende del alumno. Intercambiar experiencias y propiciar relaciones más fluidas que permitan socializar a los docentes.</p>   |
| <p style="text-align: center;"><b>Amenazas</b></p> <p><b>A.1</b> Políticas Educativas Nacionales.<br/> <b>A.2</b> Escasos recursos asignados para incentivar la articulación.<br/> <b>A.3</b> Calendario Escolar regional.</p>   | <p style="text-align: center;"><b>FA</b></p> <p>Participación efectiva de los directores en la elaboración del PADEM comunal que permita establecer objetivos, metas y actividades que generen espacios de articulación entre establecimientos educacionales, así como también en los distintos PME de escuelas y liceos de la ciudad de Cabrero.</p> | <p style="text-align: center;"><b>DA</b></p> <p>Generar instancias en las cuales se aprovechen los tiempos y recursos disponibles para capacitar a los docentes de matemática en sus propios establecimientos y a nivel comunal que favorezcan una articulación efectiva y sistemática.</p>   |

**Figura 6** Análisis FODA

Fuente: Elaboración propia.

**Anexo N°3. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>   | <b>E.3</b>  | <b>E.4</b>  | <b>E.5</b>   | <b>E.6</b>  |
|----------------|--|--|---|---|--|---|
| <b>CODIGOS</b> | <p>Toma de decisiones Técnico-pedagógicas en común acuerdo con los docentes.<br/>(+)</p> | <p>Proceso entre pares que aportan en el aprendizaje de los estudiantes donde se comparten estrategias e información del estudiante.<br/>(+)</p> | <p>Docentes que trabajan a la par, en conjunto para mejorar los aprendizajes de los estudiantes o de una comunidad educativa.<br/>(+)</p> | <p>Coordinar y planificar la enseñanza en conjunto con los docentes, aportando opiniones desde la experiencia de la interacción en el aula con los estudiantes.<br/>(+)</p> | <p>Espacio de articulación, coordinación y planificación entre varios docentes que permita tomar decisiones Técnico-pedagógicas que vayan en beneficio de los alumnos.<br/>(+)</p> | <p>Instancia que tiene la comunidad educativa de ponerse de acuerdo frente a algunos objetivos y metas institucionales. Alinear conceptos, ideas, propósitos para un bien común<br/>(+)</p> |

**Anexo N°4. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>  | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>  | <b>E.6</b>  |
|----------------|--|---|--|--|---|---|
| <b>CODIGOS</b> | No siempre se logra con la sistematización correspondiente, debido a los tiempos que se designan, muchas veces no se privilegian estos espacios de intercambio de experiencias de aprendizaje. (-) | Instancia que permite compartir aprendizajes entre docentes en espacios en común que van en beneficio de los estudiantes. (+) | Siempre se hace, pero nunca queda registrado en un papel, no es algo planificado, si no que se hace de forma espontánea y según la necesidad de los docentes. No es algo establecido formalmente (-) | Cuesta que se reúnan para trabajar colaborativamente a pesar de que se dan los tiempos, todavía existe individualismo que es difícil cambiar entre los docentes. (-) | Es una instancia necesaria para fomentar y reforzar en equipo el logro de los diferentes objetivos propuestos en común, definiendo diversas estrategias, además de reforzar las relaciones interpersonales. (+) | En algunas ocasiones resulta bien, hay coordinación, en otras ocasiones fracasa debido a que no están los espacios, se privilegian otras cosas. (-) |

**Anexo N°5. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>  | <b>E.2</b>  | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>   | <b>E.6</b>   |
|----------------|---|---|--|--|--|--|
| <b>CODIGOS</b> | La coherencia y continuidad en el curriculum entre, por ejemplo, la enseñanza básica y la enseñanza media.<br>(+) | Como una continuidad, pero una continuidad coherente. (+) | Lo entiendo como dar continuidad a los contenidos en una etapa o proceso del estudiante. (+) | Para mí articulación es la forma de compartir con otro algún aprendizaje o alguna situación específica del curriculum. (+) | Es un proceso, a través del cual, docentes de diferentes niveles educativos establecen objetivos pedagógicos que los alumnos deben obtener para garantizar los aprendizajes de los próximos ciclos y/o niveles educativos. (+) | Proceso de continuidad de contenidos y habilidades entre un ciclo a otro o de un nivel a otro. (+) |

**Anexo N°6. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>  | <b>E.2</b>   | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>   | <b>E.6</b>  |
|----------------|---|--|--|--|--|---|
| <b>CODIGOS</b> | Si, importante porque si no hay articulación, el profesor enseñaría un contenido que no tienen significado y relevancia para el estudiante al no existir continuidad. (+) | Si, para evitar que existan vacíos en los contenidos o en las habilidades a desarrollar. (+) | Si, por el nexo de continuidad que debe haber entre una etapa y otra. Un contenido es requisito para poder pasar a la otra etapa o si no se desencadena en un fracaso de nuestros estudiantes. (+) | Si, por que permite crecer, permite compartir permite conocer otras vivencias, permite poder planificar en conjunto. No solo articula aprendizajes, sino que rutinas de aprendizaje. (+) | Es importante generar esta transición, ya que permite desarrollar un proceso continuo y sistemático del proceso de enseñanza-aprendizaje, estableciendo vínculos entre las diferentes etapas educativas. (+) | Porque es importante generar puentes no solo en lo pedagógico sino también en lo afectivo, dar continuidad al proceso educativo conceptualmente, socializar el nuevo estilo de aula, con diversos y distintos profesores. (+) |

**Anexo N°7. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>  | <b>E.2</b>   | <b>E.3</b>  | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>  | <b>E.6</b>   |
|----------------|---|--|---|--|---|--|
| <b>CODIGOS</b> | <p>Sería una iniciativa bastante importante ya que podríamos saber cómo están enseñanza los profesores de básica y como los estamos preparando nosotros, así lograríamos trabajar en equipo y lograr objetivos en común, de esta manera el proceso no es tan traumático para los estudiantes. (+)</p> | <p>Sí, porque en primero medio se parte de una base de conocimientos que se cree que los estudiantes saben, pero no es así. Los profesores de media podrían realizar clases de reforzamiento a los alumnos de octavo y los profesores de básica podrían venir a conocer la metodología de cómo trabaja el profesor de media. (+)</p> | <p>Si, ya que actualmente los alumnos que llegan a primero medio están descontextualizados en los conocimientos, de hecho, por lo que se, deben realizar una nivelación, unidad de repaso para recién comenzar con los contenidos que corresponden a ese nivel. (+)</p> | <p>Si, por qué se puede establecer un complemento entre las fortalezas y debilidades de los profesores de básica y media. El profesor de básica una de sus principales fortalezas es la didáctica a diferencia del profesor de media que su fortaleza es el curriculum y su profundidad. (+)</p> | <p>Si, es importante esta articulación porque permite lograr una coherencia entre los diferentes contenidos de ambos niveles, además de definir directrices para la adquisición de conocimientos previos para la obtención del nuevo contenido. (+)</p> | <p>Si, pues los estilos de los docentes son muy diferentes, conceptualmente es diferente, el lenguaje técnico es diferente, por lo tanto, para generar el menor impacto negativo se debe articular de los más doméstico a los más técnico, solo así se puede asegurar una continuidad de éxito en los alumnos. (+)</p> |

**Anexo N°8. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>  | <b>E.2</b>   | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>  | <b>E.5</b>   | <b>E.6</b>  |
|----------------|---|--|--|---|--|---|
| <b>CODIGOS</b> | Creo que los tiempos para coordinar y la disposición del DAEM y directores para querer articular. (+) | Que no exista afinidad para trabajar colaborativamente, sobre todo que el profesor de básica se desligue de la responsabilidad del producto que entrega a primero medio. Es decir que exista un cierto egoísmo profesional, un individualismo docente. (-) | El celo profesional docente y los tiempos para planificar en conjunto. (-) | En primer lugar, que los profesores estén dispuestos a querer trabajar con otros docentes que no son de su establecimiento. En segundo lugar, los tiempos para llevar a cabo la articulación, día, hora, cuantas veces. Es clave una buena planificación. (+) | La predisposición de los profesores de ambos establecimientos educacionales y de los directores. Es fundamental que ambos protagonistas estén convencidos de articular en beneficio de un trabajo colaborativo. También es importante los tiempos. (+) | Ponerse de acuerdo en el día y hora para articular, que coincida en horas no lectivas para no interrumpir clases. También es fundamental la voluntad de ellos docentes para llevar a cabo una articulación. (+) |

**Anexo N°9. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>   | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>  | <b>E.5</b>  | <b>E.6</b>   |
|----------------|--|--|--|---|---|--|
| <b>CODIGOS</b> | Si, para evitar un fracaso de los estudiantes en el proceso de transición de básica a media. (+) | Si, para mí un sueño, es lo ideal que existan estas articulaciones, que permita, por ejemplo, que un alumno de primero medio les haga tutoría a los alumnos de octavo básico, los mismos profesores de enseñanza media podrían apoyar a los octavos. (+) | Si, porque es necesario que los profesores nos pongamos de acuerdo en metodologías de enseñanza-aprendizaje, para saber los estilos de aprendizaje y en qué nivel de aprendizaje van a ser recibido los estudiantes al llegar a primero medio. (+) | Si, es necesario estos espacios que nos permitan ponernos de acuerdo que quiere la enseñanza media de nosotros como profesores y en qué condiciones entregamos a los estudiantes en este nuevo nivel. (+) | Si, son necesarias estas instancias, porque permite conocer y desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para un nuevo nivel. (+) | Si, pero son infructuosas sino se realizan en conjunto y no hay continuas evaluaciones en su realización. Lamentablemente, a veces, los tiempos son insuficientes. Lo importante es que son los docentes realmente aprovechen estas instancias y transmitan sus conocimientos. (+) |



**Anexo N°10. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>  | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>  | <b>E.5</b>   | <b>E.6</b>   |
|----------------|--|---|--|---|--|--|
| <b>CODIGOS</b> | Desmotivación, miedo, decepción por la asignatura, bajo rendimiento académico, problemas disciplinarios que provocaría en los estudiantes al no entender el contenido. (-) | Que se vea parcialmente el contenido y queden vacíos curriculares que perjudicarán al estudiante en futuras evaluaciones como SIMCE, PSU. (-) | Que los estudiantes se desmotiven por la asignatura, haya una disminución en su rendimiento académico ya que no todos aprenderán a la par, debido a la descoordinación y falta de comunicación entre los profesores. (-) | Bajos resultados académicos, traumas, vacíos pedagógicos, pérdida de tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (-) | Puede ocurrir una incongruencia entre los nuevos aprendizajes y los ya adquiridos. Dificultad para adaptarse a la nueva metodología y estrategias pedagógicas del docente. (-) | Los alumnos se verán afectados de distintas formas, especialmente con metodologías desconocidas y una realidad institucional distinta. (-) |

**Anexo N°11. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>  | <b>E.2</b>  | <b>E.3</b>  | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>  | <b>E.6</b>   |
|----------------|---|---|---|--|---|--|
| <b>CODIGOS</b> | <p>Crear instancias de intercambio de estudiantes y de profesores, como pasantías, talleres de reforzamiento, talleres extraprogramáticos que vinculen al estudiante de enseñanza básica con el establecimiento de enseñanza media.<br/>(+)</p> | <p>Coordinando el trabajo de los docentes a través de una articulación que permita coherencia y continuidad en lo que se enseña en los contenidos. De esta manera nos aseguramos de que no haya un fracaso escolar tan elevado.<br/>(+)</p> | <p>Organizando las estrategias para abordar los contenidos de forma mancomunada, considerando el conocimiento que tiene el profesor de básica de los estudiantes y las exigencias académicas que expondrá el profesor cuando los estudiantes llegan a la enseñanza media.<br/>(+)</p> | <p>Yo me iría más por la parte de convivencia, la empatía del profesor que los recibe, como los encanta con las matemática, como contextualiza los contenidos. (+)</p> | <p>Esta continuidad se puede garantizar mediante un trabajo colaborativo y sistemático de los docentes, no solo en la planificación, sino también en la aplicación de ella.<br/>(+)</p> | <p>Con un trabajo colaborativo y sistemático de los docentes en la planificación, ejecución y evaluación de la articulación. (+)</p> |

**Anexo N°12. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>  | <b>E.3</b>  | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>  | <b>E.6</b>  |
|----------------|--|---|---|--|---|---|
| <b>CODIGOS</b> | Frustración cuando no puede rendir lo que hacía en el otro nivel.(-) | Que hay mayores exigencias y que se enseña de manera distinta. En la enseñanza básica se trabaja muy bien la didáctica, en cambio en la enseñanza media las clases son más academicistas, más teóricas debido a la formación de los docentes y las características de los niveles en los cuales hacen clases. (-) | Miedo a lo nuevo, a lo desconocido. A las exigencias que requieren una nueva etapa como es primero medio y a la incertidumbre de cómo le va a ir, ya que están acostumbrados a estar con los mismos compañeros y la misma escuela durante 8 años. (-) | El estudiante siente el cambio de una realidad muy distinta, en la escuela son tratados como niños, en cambio al llegar a la media, el docente los hace sentir que son grandes y que deben comportarse de como tal. Cambio de ambiente, de curso, compañeros. profesores, escuela. (-) | El nivel mayor los obliga a madurar ya que los tratan de forma distinta. Hay un trato más impersonal. Muchas veces es un cambio traumático que le impide adaptarse con facilidad lo que repercute en este periodo, generalmente una baja en su rendimiento. (-) | El primer cambio es la escuela, donde se encontrará con nuevos compañeros, nuevos profesores y eso requiere un tiempo de adaptación. En segundo encontrase con profesores con nuevas metodologías de enseñanza. (-) |

**Anexo N°13. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>  | <b>E.3</b>  | <b>E.4</b>  | <b>E.5</b>   | <b>E.6</b>   |
|----------------|--|---|---|---|--|--|
| <b>CODIGOS</b> | Apoyar el proceso de transición, proponiendo un trabajo colaborativo entre docentes, realizando talleres con estudiantes, acercar el liceo a la escuela o viceversa. (+) | El trato es diferente porque los profesores asumen que el alumno que llega a la enseñanza media tiene cierta madurez y asumido cierto comportamiento, situación que no es así, ya que vienen con una mentalidad de estudiantes de enseñanza básica. (-) | Dar charlas sobre los establecimientos a los cuales pueden postular a primero medio, coordinar visitas, conocer a los profesores que supuestamente le harán clase en primero medio, planificar algunas clases que los profesores de enseñanza media vayan a realizar a octavo básico. (+) | Ir mentalizando a los estudiantes en este cambio, es importante una orientación vocacional para que los alumnos y sus familias tomen una buena decisión a donde va a continuar. Se debe trabajar con el psicólogo a través de talleres para enfrentar el proceso de transición. (+) | Recomiendo seguir reforzando los objetivos transversales, conocer el contexto psicosocial de los alumnos y sus intereses, generar en el alumno el entusiasmo para las nuevas experiencias educativas y proponer e inculcar métodos de estudio. (+) | Involucrar a los padres en este proceso para que apoyen y guíen en este cambio al igual que los docentes. Realizar actividades que vayan involucrando a ambos establecimientos como muestras de talleres y actividades extraescolares. (+) |

**Anexo N°14. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>  | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>  | <b>E.6</b>   |
|----------------|--|---|--|--|---|--|
| <b>CODIGOS</b> | <p>Por supuesto, ojalá generar unos talleres prácticos donde se puedan trabajar colaborativamente.<br/>(+)</p> | <p>Si, me encantaría porque es enriquecedor, uno igual aprende de la enseñanza básica. Ellos tienen otra mirada, ellos ocupan mejora la didáctica, lo más complejo, lo ven de una forma más sencilla. (+)</p> | <p>Si, por el bien de mis estudiantes y poder apoyar el proceso de transición que van a vivir. Además, me permitiría intercambiar conocimientos y experiencias con otros docentes. (+)</p> | <p>Si, obvio, creo que es muy necesario en beneficio de nuestros estudiantes y sus aprendizajes. (+)</p> | <p>Si, es importante aprender entre colegas, aprender de la experiencia del otro. (+)</p> | <p>Si, sería muy importante para mis profesores y su crecimiento profesional, conocer como están trabajando en media y así mejorar nuestras propias prácticas. Ambos tendríamos la oportunidad de aprender uno del otro. (+)</p> |

**Anexo N°15. Análisis de códigos por pregunta.**

|                | <b>E.1</b>   | <b>E.2</b>   | <b>E.3</b>   | <b>E.4</b>   | <b>E.5</b>  | <b>E.6</b>  |
|----------------|--|--|--|--|---|---|
| <b>CODIGOS</b> | Lo más seguro que sí, pues es él el más interesado en que se pueda concretar esta articulación, ya que él está liderando este diagnóstico y posterior diseño y ejecución de un plan de intervención. (+) | Yo creo que sí, le gustan los desafíos y que nos atrevamos a innovar, nos estimula siempre a buscar nuevas estrategias para captar la atención de los estudiantes. Por lo tanto, es seguro que, a través de una buena planificación, esté dispuesto a otorgar los espacios para articular. (+) | Si, aprovechando los espacios de horas no lectivas. Además, creo que hay que pensar en un bien superior, que es el éxito de nuestros estudiantes y para ello estamos obligados a planificar conjuntamente. (+) | Si, para él, el foco son los aprendizajes y si este proceso de articulación va en esa línea, evidentemente lo apoyará. Por eso es importante realizar un trabajo de planificación de la articulación en relación con los espacios, tiempos y que se van a trabajar en estas reuniones. (+) | Si, a pesar del poco de tiempo, es fundamental los GPT., Consejo Técnicos y horas no lectivas, lo más seguro que el director accediera en esos tiempos, sobre todo que hoy se habla del Plan de Desarrollo Profesional Docente. (+) | Si, si hay una buena propuesta, demás que estaría dispuesto a que sus profesores puedan articular con otros docentes. (+) |

## Anexo 16. Validación por juicio de expertos



### Validación por juicio de expertos

En el contexto de la asignatura de Seminario de Investigación quien suscribe **VÍCTOR MANUEL MUÑOZ ARANEDA** está desarrollando su proyecto de tesis “**Articulación en la asignatura de matemática entre los niveles 8° de enseñanza básica y primero de enseñanza media**”, cuyo propósito es “**Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación y colaboración entre los docentes**”. Esto implica la utilización de una entrevista **semiestructura** como instrumento de recolección de datos

Con la finalidad de validar esta herramienta mediante Juicio de expertos, usted ha sido seleccionado como posible experto.

Para ello es necesario determinar el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema investigado (o sobre la construcción de este tipo de instrumentos).

Esta información es absolutamente confidencial y los resultados de la encuesta serán conocidos solamente por el investigador y su tutor metodológico.

Si usted está de acuerdo en participar como experto, se le solicita responder las preguntas que aparecen a continuación.

Título: PROFESORA DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA

Magíster: EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA MENCIÓN EDUCACIÓN Y GESTIÓN ESCOLAR Y LIDERAZGO

Fecha: 11 OCTUBRE 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C. Muñoz', written over a horizontal line.

**Firma**

## CUESTIONARIO DE COMPETENCIA EVALUADORA

Profesión: PROFESORA DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA

### Instrucciones:

Marque con una cruz en la alternativa que considere se adapta más a su realidad.

#### 1) ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el tema de esta investigación?

Considere que el **valor 0** indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa; mientras que el **valor 10** indica pleno conocimiento de la referida problemática.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |   |   |   |   |   |   | X |   |   |    |

#### 2) En la siguiente tabla, marque con una (X) el grado de influencia que ha tenido cada una de las fuentes de argumentación en sus conocimientos sobre el tema.

| FUENTES DE ARGUMENTACIÓN   | GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CONOCIMIENTOS |           |          |
|--|---|-----------|----------|
|  | ALTO (A)  | MEDIO (M) | BAJO (B) |
| 1. Investigaciones teóricas y/o experimentales relacionadas con el tema.                                       | X   |           |          |
| 2. Experiencia obtenida en la actividad profesional (docencia de pregrado y postgrado recibida y/o impartida). | X   |           |          |
| 3. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.                              | X   |           |          |
| 4. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores Extranjeros.                             |   | X         |          |
| 5. Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero.                            |   | X         |          |
| 6. Intuición.  |   | X         |          |
| <b>TOTAL</b>   | 0,85  | 0,15      |          |



## Anexo 17. Validación por juicio de expertos



### Validación por juicio de expertos

En el contexto de la asignatura de Seminario de Investigación quien suscribe **VÍCTOR MANUEL MUÑOZ ARANEDA** está desarrollando su proyecto de tesis “**Articulación en la asignatura de matemática entre los niveles 8° de enseñanza básica y primero de enseñanza media**”, cuyo propósito es “**Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación y colaboración entre los docentes**”. Esto implica la utilización de una entrevista **semiestructura** como instrumento de recolección de datos

Con la finalidad de validar esta herramienta mediante Juicio de expertos, usted ha sido seleccionado como posible experto.

Para ello es necesario determinar el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema investigado (o sobre la construcción de este tipo de instrumentos).

Esta información es absolutamente confidencial y los resultados de la encuesta serán conocidos solamente por el investigador y su tutor metodológico.

Si usted está de acuerdo en participar como experto, se le solicita responder las preguntas que aparecen a continuación.

Título: PROFESOR DE ESTADO EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

Magíster: LIDERAZGO Y GESTIÓN EDUCACIONAL

Fecha: OCTUBRE 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'V. Muñoz', written over a horizontal line.

**Firma**

## CUESTIONARIO DE COMPETENCIA EVALUADORA

Profesión: PROFESOR DE ESTADO EN EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

### Instrucciones:

Marque con una cruz en la alternativa que considere se adapta más a su realidad.

### 3) ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el tema de esta investigación?

Considere que el **valor 0** indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa; mientras que el **valor 10** indica pleno conocimiento de la referida problemática.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   | X |   |    |

### 4) En la siguiente tabla, marque con una (X) el grado de influencia que ha tenido cada una de las fuentes de argumentación en sus conocimientos sobre el tema.

| FUENTES DE ARGUMENTACIÓN   | GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CONOCIMIENTOS |           |          |
|--|---|-----------|----------|
|  | ALTO (A)  | MEDIO (M) | BAJO (B) |
| 1. Investigaciones teóricas y/o experimentales relacionadas con el tema.                                       |   | X         |          |
| 2. Experiencia obtenida en la actividad profesional (docencia de pregrado y postgrado recibida y/o impartida). | X   |           |          |
| 3. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.                              |   | X         |          |
| 4. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores Extranjeros.                             |   | X         |          |
| 5. Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero.                            | X   |           |          |
| 6. Intuición.  |   | X         |          |
| <b>TOTAL</b>   | 0,55  | 0,35      |          |

## Anexo 18. Validación por juicio de expertos



### Validación por juicio de expertos

En el contexto de la asignatura de Seminario de Investigación quien suscribe **VÍCTOR MANUEL MUÑOZ ARANEDA** está desarrollando su proyecto de tesis “**Articulación en la asignatura de matemática entre los niveles 8° de enseñanza básica y primero de enseñanza media**”, cuyo propósito es “**Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación y colaboración entre los docentes**”. Esto implica la utilización de una entrevista **semiestructura** como instrumento de recolección de datos

Con la finalidad de validar esta herramienta mediante Juicio de expertos, usted ha sido seleccionado como posible experto.

Para ello es necesario determinar el grado de conocimiento que usted posee sobre el tema investigado (o sobre la construcción de este tipo de instrumentos).

Esta información es absolutamente confidencial y los resultados de la encuesta serán conocidos solamente por el investigador y su tutor metodológico.

Si usted está de acuerdo en participar como experto, se le solicita responder las preguntas que aparecen a continuación.

Título: PROFESOR DE EDUCACIÓN BÁSICA/LICENCIADO EN EDUCACIÓN

Magíster: EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN CURRÍCULO/ EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN ORIENTACIÓN EDUCACIONAL/LIDERAZGO Y GESTIÓN EDUCACIONAL.

Fecha: OCTUBRE 2018

A photograph of a handwritten signature in blue ink. The signature is written over a horizontal line that has the word 'Firma' printed on it. The signature is somewhat abstract and stylized.

## CUESTIONARIO DE COMPETENCIA EVALUADORA

Profesión: PROFESOR DE EDUCACIÓN BÁSICA

### Instrucciones:

Marque con una cruz en la alternativa que considere se adapta más a su realidad.

#### 5) ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre el tema de esta investigación?

Considere que el **valor 0** indica absoluto desconocimiento de la problemática que se evalúa; mientras que el **valor 10** indica pleno conocimiento de la referida problemática.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | X  |

#### 6) En la siguiente tabla, marque con una (X) el grado de influencia que ha tenido cada una de las fuentes de argumentación en sus conocimientos sobre el tema.

| FUENTES DE ARGUMENTACIÓN   | GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CONOCIMIENTOS |           |          |
|--|---|-----------|----------|
|  | ALTO (A)  | MEDIO (M) | BAJO (B) |
| 1. Investigaciones teóricas y/o experimentales relacionadas con el tema.                                       | X   |           |          |
| 2. Experiencia obtenida en la actividad profesional (docencia de pregrado y postgrado recibida y/o impartida). | X   |           |          |
| 3. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.                              | X   |           |          |
| 4. Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores Extranjeros.                             | X   |           |          |
| 5. Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero.                            | X   |           |          |
| 6. Intuición.  | X   |           |          |
| <b>TOTAL</b>   | 1   |           |          |

## Anexo 19. Juicio de Expertos para los instrumentos

❖ Entrevista semiestructurada

Tabla para obtener el coeficiente de argumentación.

| <b>EXPERTO</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>1</b>       |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |           |
| <b>2</b>       |          |          |          |          |          |          |          | X        |          |           |
| <b>3</b>       |          |          |          |          |          |          |          |          |          | X         |

$$Kc(1) = 7 (0.1) = 7/10 = 0.7$$

$$Kc(2) = 8 (0.1) = 8/10 = 0.8$$

$$Kc(3) = 10 (0.1) = 10/10 = 1$$

| <b>Fuentes</b> | <b>Experto 1</b> |          |          | <b>Experto 2</b> |          |          | <b>Experto 3</b> |          |          |
|----------------|------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|------------------|----------|----------|
|                | <b>A</b>         | <b>M</b> | <b>B</b> | <b>A</b>         | <b>M</b> | <b>B</b> | <b>A</b>         | <b>M</b> | <b>B</b> |
| <b>1</b>       | X                |          |          |                  | X        |          | X                |          |          |
| <b>2</b>       | X                |          |          | X                |          |          | X                |          |          |
| <b>3</b>       | X                |          |          |                  | X        |          | X                |          |          |
| <b>4</b>       |                  | X        |          |                  | X        |          | X                |          |          |
| <b>5</b>       |                  | X        |          | X                |          |          | X                |          |          |
| <b>6</b>       |                  | X        |          |                  | X        |          | X                |          |          |

$$K_a(1) = 0.3 + 0.5 + 0.05 + 0.05 + 0.05 + 0.05 = 1$$

$$K_a(2) = 0.2 + 0.5 + 0.05 + 0.05 + 0.05 + 0.05 = 0,9$$

$$K_a(3) = 0.3 + 0.5 + 0.05 + 0.05 + 0.05 + 0.05 = 0,7$$

$$\mathbf{K\ 1 = 1/2 (Kc1 + Ka1) = 1/2 ( 0.8+ 0.9) = 0.85}$$

$$\mathbf{K\ 2 = 1/2 (Kc2 + Ka2) = 1/2 ( 0.3 + 0.5 ) = 0.4}$$

$$\mathbf{K\ 3 = 1/2 (Kc3 + Ka3) = 1/2 ( 0.7 + 0.7) = 0.7}$$

## Anexo 20

### ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

**Objetivo:** Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de Matemática en la transición de Octavo de enseñanza básica a Primero de enseñanza media.

Para ello, solicito responder una serie de preguntas, interviniendo en cada una de ellas desde su experiencia sobre el tema:

- 1- ¿Qué entiende usted por trabajo colaborativo?
- 2- ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?
- 3- ¿Cómo podría definir el concepto de articulación?
- 4- ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo? ¿Por qué?
- 5- ¿Considera importante articular el trabajo entre profesores de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemática? ¿Por qué?
- 6- ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer articular entre profesores de octavo básico y primero medio?
- 7- En su opinión ¿Son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?
- 8- ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemáticas de octavo básico y primero medio?
- 9- ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?
- 10- ¿Cuál cree usted que son los principales cambios que experimenta el estudiante al pasar por esta transición de básica a media?
- 11- Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?
- 12- ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?

13- ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?

### **ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA**

- **Nombre del docente:** Leonardo Fernández Veliz
- Título Profesional:** Profesor en educación media de matemática
- **Experiencia docente:** 2 años
- **Cargo actual:** Profesor de Matemática nivel, 1° medios.
- **Tiempo en el cargo:** 2 años.
- **Entrevistador:** Víctor Manuel Muñoz Araneda.

Buenos días.

Mi nombre es Víctor Muñoz Araneda y me dirijo a usted con el fin de solicitar la colaboración en el marco de una investigación que tiene por objetivo “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media, con la finalidad de diseñar un proyecto de intervención que permita a los docentes trabajar de manera secuenciada y coherente el currículo , asegurando la continuidad de los aprendizajes.

Serán formuladas las siguientes preguntas para recoger información respecto al grado de conocimiento, vivencias, experiencias u opiniones en el contexto de la articulación.

Los datos recabados serán mantenidos en estricta confidencialidad para su mayor tranquilidad.

Agradezco su disposición, tiempo y respuestas.



**Objetivo:** “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media”.

Para ello solicito responder una serie de preguntas, interviniendo en cada una de ellas desde su Experiencia personal sobre el tema:

### **ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA**

#### **1- ¿Qué entiende usted por trabajo colaborativo?**

Tomar decisiones técnico-pedagógicas en común acuerdo entre docentes.

#### **2- ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?**

No siempre se logra con la sistematización correspondiente, debido a los tiempos que se designan, muchas veces no se privilegian estos espacios de intercambio de experiencias de aprendizaje.

#### **3- ¿Cómo podría definir el concepto de articulación**

La coherencia y continuidad en el curriculum entre, por ejemplo, la enseñanza básica y la enseñanza media.

#### **4- ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo? ¿Por qué?**

Si, Importante porque si no hay articulación el profesor enseñaría un contenido que no tiene significado y relevancia para el estudiante al no existir continuidad.

#### **5- ¿Considera importante articular el trabajo entre profesores de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Sería una iniciativa bastante importante ya que podríamos saber cómo están enseñando los profesores de básica y como lo estamos preparando nosotros, así lograríamos trabajar en

equipo y lograr objetivos en común, de esta manera el proceso no es tan traumático para los estudiantes.

**6- ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer articular entre profesores de octavo básico y primero medio?**

Creo que los tiempos para coordinar y la disposición del DAEM y directores para querer articular.

**7-En su opinión ¿Son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Si, para evitar un fracaso de los estudiantes en el proceso de transición de básica a media.

**8- ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemáticas de octavo básico y primero medio?**

Desmotivación, miedo, decepción por la asignatura, bajos rendimiento académico, problemas disciplinarios que provocaría en los estudiantes al no entender el contenido.

**9- ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?**

Crear instancias de intercambio de estudiantes y profesores como pasantías, talleres de reforzamiento, talleres extraprogramáticos que vinculen al estudiante de enseñanza básica con el establecimiento de enseñanza media.

**10- Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?**

Frustración cuando no puede rendir lo que hacía en el otro nivel

**11-Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?**

Apoyar el proceso de transición, proponiendo un trabajo colaborativo entre docentes, realizando talleres con estudiantes, acercar el liceo a la escuela o viceversa.

**12- ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?**

Por supuesto, ojalá generar unos talleres prácticos donde se puedan trabajar colaborativamente.

**13- ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?**

Lo más, seguro que sí, pues es el más interesado en que se pueda concretar esta articulación, ya que él está liderando este diagnóstico y posterior diseño y ejecución de un Plan de intervención.

## ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

- **Nombre del docente:** Carlina Pezo Campos
- **Título Profesional:** Profesora de matemáticas y computación.
- **Experiencia docente:** 12 años.
- **Cargo actual:** Jefa de UTP, Liceo Manuel Zañartu.
- **Tiempo en el cargo:** 2 años.
- **Entrevistador:** Víctor Manuel Muñoz Araneda.

Buenos días.

Mi nombre es Víctor Muñoz Araneda y me dirijo a usted con el fin de solicitar la colaboración en el marco de una investigación que tiene por objetivo “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media, con la finalidad de diseñar un proyecto de intervención que permita a los docentes trabajar de manera secuenciada y coherente el currículo , asegurando la continuidad de los aprendizajes.

Serán formuladas las siguientes preguntas para recoger información respecto al grado de conocimiento, vivencias, experiencias u opiniones en el contexto de la articulación.

Los datos recabados serán mantenidos en estricta confidencialidad para su mayor tranquilidad.

Agradezco su disposición, tiempo y respuestas.

**Objetivo:** “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media”.

Para ello solicito responder una serie de preguntas, interviniendo en cada una de ellas desde su Experiencia personal sobre el tema:

**1- ¿Qué entiende usted por trabajo colaborativo?**

Proceso entre pares que aporta en el aprendizaje de los alumnos donde se comparten estrategias e información del estudiante.

**2- ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?**

Instancia que permite compartir aprendizajes entre docentes en espacios en común que van en beneficio de los estudiantes.

**3- ¿Cómo podría definir el concepto de articulación?**

Como continuidad, pero como una continuidad coherente.

**4- ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo? ¿Por qué?**

Sí, para evitar que existan vacíos en los contenidos o en las habilidades a desarrollar

**5- ¿Considera importante articular el trabajo entre profesores de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Si, porque en primero medio se parte de una base de conocimientos que se cree que los estudiantes saben, pero no es así. Los profesores de media podrían realizar clases de reforzamiento a los alumnos de octavo básico y los profesores de básica podrían venir a conocer la metodología de cómo trabaja el profesor de media.

**6- ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer articular entre profesores de octavo básico y primero medio?**

Que no exista afinidad para trabajar colaborativamente, sobre todo que el profesor de básica se desligue de la responsabilidad del producto que entrega a primero medio. Es decir que exista un cierto egoísmo profesional. Un individualismo docente.

**7-En su opinión ¿Son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Si, para mí es un sueño es lo ideal que existan estas articulaciones, que permita, por ejemplo, que un alumno de primero medio les haga tutoría a los alumnos de octavo básico, los mismos profesores de enseñanza media podrían apoyar a los de octavo.

**8- ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemáticas de octavo básico y primero medio?**

Que se vea parcialmente el contenido y queden vacíos curriculares que perjudicarán al estudiante en futuras evaluaciones como SIMCE, PSU.

**9- ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?**

Coordinando el trabajo de los docentes a través de una articulación que permita coherencia y continuidad en lo que se enseña en los contenidos. De esta manera nos aseguramos de que no haya un fracaso escolar tan elevado.

**10- ¿Cuál cree usted que son los principales cambios que experimenta el estudiante al pasar por esta transición de básica a media?**

Que hay mayores exigencias y que se enseña de manera distinta. En la enseñanza básica se trabaja muy bien la didáctica, en cambio la enseñanza media las clases son más academicista, más teóricas debido a la formación de los docentes y las características de los niveles en los cuales hacen clase.

**11-Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?**

El trato es diferente porque los profesores asumen que el alumno que llega a la enseñanza media tiene cierta madurez y asumido cierto comportamiento, situación que no es así, ya que vienen con una mentalidad de estudiantes de enseñanza básica.

**12- ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?**

Si, me encantaría porque es enriquecedor, uno igual aprende de la enseñanza básica. Ellos tienen otra mirada, ellos ocupan mejor la didáctica, lo más complejo, lo ven de una forma más sencilla.

**13- ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?**

Yo creo que sí, le gustan los desafíos y que nos atrevamos a innovar, nos estimula siempre a buscar nuevas estrategias para captar la atención de los estudiantes. Por lo tanto, es seguro que, a través de una buena planificación, esté dispuesto a otorgar los espacios para articular.

## ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

- **Nombre del docente:** Lorena Andrade López.
- **Título Profesional:** Profesora General Básica.
- **Experiencia docente:** 10 años.
- **Cargo actual:** Profesora de matemática
- **Tiempo en el cargo:** 8 años.
- **Entrevistador:** Víctor Manuel Muñoz Araneda.

Buenos días.

Mi nombre es Víctor Muñoz Araneda y me dirijo a usted con el fin de solicitar la colaboración en el marco de una investigación que tiene por objetivo “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media, con la finalidad de diseñar un proyecto de intervención que permita a los docentes trabajar de manera secuenciada y coherente el currículo , asegurando la continuidad de los aprendizajes.

Serán formuladas las siguientes preguntas para recoger información respecto al grado de conocimiento, vivencias, experiencias u opiniones en el contexto de la articulación.

Los datos recabados serán mantenidos en estricta confidencialidad para su mayor tranquilidad.

Agradezco su disposición, tiempo y respuestas.



**Objetivo:** “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media”.

Para ello solicito responder una serie de preguntas, interviniendo en cada una de ellas desde su Experiencia personal sobre el tema:

**1-Qué entiende usted por trabajo colaborativo?**

Docentes que trabajan a la par, en conjunto, para mejorar los aprendizajes de los estudiantes o de una comunidad educativa.

**2- ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?**

Siempre se hace, pero nunca queda registrado en un papel, no es algo planificado, sino que nace de forma espontánea y según la necesidad de los docentes. No es algo establecido formalmente.

**3- ¿Cómo podría definir el concepto de articulación?**

Lo entiendo como dar continuidad a los contenidos en una etapa o proceso del estudiante.

**4- ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo? ¿Por qué?**

Si, por el nexo de continuidad que debe haber entre una etapa y otra. Un contenido es requisito para poder pasar a la otra etapa o si no se desencadena en un fracaso de nuestros estudiantes.

**5- ¿Considera importante articular el trabajo entre profesores de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Si, ya que actualmente los alumnos que llegan a primero medio, están descontextualizados en los conocimientos, de hecho, por lo que se, deben realizar una nivelación, unidad de repaso para recién comenzar con los contenidos que corresponden a ese nivel.

**6- ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer articular entre profesores de octavo básico y primero medio?**

El celo profesional entre docentes y los tiempos para planificar en conjunto.

**7-En su opinión ¿Son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Si, porque es necesario que los profesores nos pongamos de acuerdo en metodologías de enseñanza-aprendizaje, para saber los estilos de aprendizaje y en qué nivel de aprendizaje van a ser recibido los estudiantes al a llegar a primero medio.

**8- ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemáticas de octavo básico y primero medio?**

Que los estudiantes se desmotiven por la asignatura, haya una disminución en su rendimiento académico ya que no todos aprenderán a la par, debido a la descoordinación y falta de comunicación entre los profesores.

**9- ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?**

Organizando las estrategias para abordar los contenidos de forma mancomunada, considerando el conocimiento que tiene el profesor de básica de los estudiantes y las exigencias académicas que expondrá el profesor cuando lleguen a la enseñanza media.

**10- ¿Cuál cree usted que son los principales cambios que experimenta el estudiante al pasar por esta transición de básica a media?**

Miedo a lo nuevo, a lo desconocido. A las exigencias que requiere una nueva etapa como es primero medio y a la incertidumbre de cómo le va a ir, ya que están acostumbrado a estar con los mismos compañeros y la misma escuela durante 8 años.

**11-Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?**

Dar charlas sobre los establecimientos a los cuales pueden postular a primero medio, coordinar visitas, conocer a los profesores que supuestamente le harán clase en primero medio, planificar algunas clases que los profesores de enseñanza media vayan a hacer a octavo, etc.

**12- ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?**

Si, por el bien de mis estudiantes y poder apoyar el proceso de transición que van a vivir. Además, me permitiría intercambiar conocimientos y experiencias con otros docentes.

**13- ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?**

Si, aprovechando los espacios de horas no lectivas. Además, creo que hay que pensar en un bien superior, que es el éxito de nuestros estudiantes y para ello estamos obligados a planificar conjuntamente.

## ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

- **Nombre del docente:** Jasmín Bufadel
- **Título Profesional:** Educadora Diferencial con mención en deficiencia mental y Profesora Básica.
- **Experiencia docente:** 14 años.
- **Cargo actual:** Jefe de UTP, Escuela Enrique Zañartu Prieto.
- **Tiempo en el cargo:** 2 años.
- **Entrevistador:** Víctor Manuel Muñoz Araneda.

Buenos días.

Mi nombre es Víctor Muñoz Araneda y me dirijo a usted con el fin de solicitar la colaboración en el marco de una investigación que tiene por objetivo “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media, con la finalidad de diseñar un proyecto de intervención que permita a los docentes trabajar de manera secuenciada y coherente el currículo , asegurando la continuidad de los aprendizajes.

Serán formuladas las siguientes preguntas para recoger información respecto al grado de conocimiento, vivencias, experiencias u opiniones en el contexto de la articulación.

Los datos recabados serán mantenidos en estricta confidencialidad para su mayor tranquilidad.

Agradezco su disposición, tiempo y respuestas.

**Objetivo:** “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media”.

Para ello solicito responder una serie de preguntas, interviniendo en cada una de ellas desde su Experiencia personal sobre el tema:

**1- ¿Qué entiende usted por trabajo colaborativo?**

Coordinar y planificar la enseñanza en conjunto con los docentes, aportando opiniones desde la experiencia de la interacción en el aula con los estudiantes.

**2- ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?**

Cuesta que se reúnan para trabajar colaborativamente a pesar de que se dan los tiempos, todavía existe un individualismo que es difícil de cambiar entre los docentes.

**3- ¿Cómo podría definir el concepto de articulación?**

Para mí articulación es la forma de compartir con otro algún aprendizaje o alguna situación específica del curriculum.

**4- ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo? ¿Por qué?**

Si, porque permite crecer, permite compartir, permite conocer otras vivencias, permite poder planificar en conjunto. No solo articula aprendizajes, sino que rutinas de aprendizaje.

**5- ¿Considera importante articular el trabajo entre profesores de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Sí, porque se puede establecer un complemento entre las fortalezas y debilidades de los profesores de básica y media. El profesor de básica una de sus principales fortalezas es la didáctica a diferencia del profesor de media que su fortaleza es el curriculum y su profundidad.

**6- ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer articular entre profesores de octavo básico y primero medio?**

En primer lugar, que los profesores estén dispuestos a querer trabajar con otros docentes que no son de su establecimiento. En segundo lugar, los tiempos para llevar cabo la articulación, día, hora, cuantas veces. Es clave una buena planificación.

**7-En su opinión ¿Son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Si, es necesario estos espacios que nos permita ponernos de acuerdo que quiere la enseñanza media de nosotros como profesores y en qué condiciones entregamos a los estudiantes en este nuevo nivel.

**8- ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemáticas de octavo básico y primero medio?**

Bajos resultados académicos, traumas, vacíos pedagógicos, pérdida de tiempo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**9- ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?**

Yo me iría más por la parte de convivencia, de la empatía del profesor que los recibe, como les encanta con las matemáticas, como contextualiza los contenidos.

**10- ¿Cuál cree usted que son los principales cambios que experimenta el estudiante al pasar por esta transición de básica a media?**

El estudiante siente el cambio de una realidad muy distintas, en la escuela son tratados como niños, en cambio al llegar a media, el docente los hace sentir que son grandes y que deben comportarse como tal. Cambio de ambiente, cambio de curso, nuevos compañeros, nuevos profesores.

**11-Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?**

Ir mentalizando a los estudiantes en este cambio, es importante una orientación vocacional para que los estudiantes y sus familias tomen una buena decisión a donde va a continuar. Se debe trabajar con el psicólogo a través de talleres el proceso de transición.

**12- ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?**

Si, obvio, creo que es muy necesario en beneficio de nuestros estudiantes y sus aprendizajes.

**13- ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?**

Si, para él el foco son los aprendizajes y si este proceso de articulación va en esa línea, evidentemente lo apoyará. Por eso es importante realizar un trabajo de planificación de la articulación en relación a los espacios, tiempos y que se va a trabajar en estas reuniones.

## ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

- **Nombre del docente:** Brandon Mella Muñoz
- **Título Profesional:** Profesora de matemáticas y computación.
- **Experiencia docente:** 12 años.
- **Cargo actual:** Docente de matemática, escuela Alto Cabrero.
- **Tiempo en el cargo:** 1 año.
- **Entrevistador:** Víctor Manuel Muñoz Araneda.

Buenos días.

Mi nombre es Víctor Muñoz Araneda y me dirijo a usted con el fin de solicitar la colaboración en el marco de una investigación que tiene por objetivo “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media, con la finalidad de diseñar un proyecto de intervención que permita a los docentes trabajar de manera secuenciada y coherente el currículo , asegurando la continuidad de los aprendizajes.

Serán formuladas las siguientes preguntas para recoger información respecto al grado de conocimiento, vivencias, experiencias u opiniones en el contexto de la articulación.

Los datos recabados serán mantenidos en estricta confidencialidad para su mayor tranquilidad.

Agradezco su disposición, tiempo y respuestas.



**Objetivo:** “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media”.

Para ello solicito responder una serie de preguntas, interviniendo en cada una de ellas desde su Experiencia personal sobre el tema:

**1- ¿Qué entiende usted por trabajo colaborativo?**

Espacio de articulación, coordinación y planificación entre varios docentes que permita tomar decisiones Técnico-pedagógicas que vayan en beneficio de los alumnos.

**2- ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?**

Es una instancia necesaria para fomentar y reforzar en equipo el logro de los diferentes objetivos propuestos en común, definiendo diversas estrategias, además de reforzar las relaciones interpersonales.

**3- ¿Cómo podría definir el concepto de articulación?**

Es un proceso, a través del cual, docentes de diferentes niveles educativos establecen objetivos pedagógicos que los alumnos deben obtener para garantizar los aprendizajes de los próximos ciclos y/o niveles educativos.

**4- ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo? ¿Por qué?**

Es importante generar esta transición, ya que permite desarrollar un proceso continuo y sistemático del proceso de enseñanza aprendizaje, establecido vínculos entre las diferentes etapas educativas.

**5- ¿Considera importante articular el trabajo entre profesores de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Sí, es importante esta articulación porque permite lograr una coherencia entre los diferentes contenidos de ambos niveles, además de definir directrices para la adquisición de conocimientos previos para la obtención del nuevo contenido.

**6- ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer articular entre profesores de octavo básico y primero medio?**

La predisposición de los profesores de ambos establecimientos educacionales y de los directores. Es fundamental que ambos protagonistas estén convencidos de articular en beneficio de un trabajo colaborativo. También es importante los tiempos.

**7-En su opinión ¿Son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Si son necesarias estas instancias, porque permite conocer y desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para un nuevo nivel.

**8- ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemáticas de octavo básico y primero medio?**

Puede ocurrir una incongruencia entre los nuevos aprendizajes y los ya adquiridos. Dificultad para adaptarse a la nueva metodología y estrategias pedagógicas del docente.

**9- ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?**

Esta continuidad se puede garantizar mediante un trabajo colaborativo y sistematizado de los docentes, no solo en la planificación, sino también en la aplicación de ella.

**10- ¿Cuál cree usted que son los principales cambios que experimenta el estudiante al pasar por esta transición de básica a media?**

El nivel mayor los obliga a madurar ya que los tratan de forma distinta. Hay un trato más impersonal. Muchas veces es un cambio traumático que le impide adaptarse con facilidad lo que repercute en este periodo, generalmente una baja en su rendimiento.

**11-Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?**

Recomiendo seguir reforzando los objetivos transversales, conocer el contexto psicosocial de los alumnos y sus intereses, generar en el alumno el entusiasmo para las nuevas experiencias educativas y proponer e inculcar métodos de estudio.

**12- ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?**

Si, es importante aprender entre colegas, aprender de la experiencia del otro.

**13- ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?**

Si, a pesar del poco tiempo, es fundamental los GPT, Consejo Técnicos y horas no lectivas, lo más seguro que el director accediera en esos tiempos, sobre todo que hoy se habla del Plan de Desarrollo Profesional Docente.

## ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA

- **Nombre del docente:** Caren Valdebenito Contreras
- **Título Profesional:** Profesora de Educación General Básica.
- **Experiencia docente:** 11 años
- **Cargo actual:** Jefa de UTP, Escuela Alto Cabrero.
- **Tiempo en el cargo:** 6 años.
- **Entrevistador:** Víctor Manuel Muñoz Araneda.

Buenos días.

Mi nombre es Víctor Muñoz Araneda y me dirijo a usted con el fin de solicitar la colaboración en el marco de una investigación que tiene por objetivo “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media, con la finalidad de diseñar un proyecto de intervención que permita a los docentes trabajar de manera secuenciada y coherente el currículo , asegurando la continuidad de los aprendizajes.

Serán formuladas las siguientes preguntas para recoger información respecto al grado de conocimiento, vivencias, experiencias u opiniones en el contexto de la articulación.

Los datos recabados serán mantenidos en estricta confidencialidad para su mayor tranquilidad.

Agradezco su disposición, tiempo y respuestas.

**Objetivo:** “Determinar el grado de importancia que tiene el proceso de articulación en la asignatura de matemática en el proceso de transición de octavo de enseñanza básica a primero de enseñanza media”.

Para ello solicito responder una serie de preguntas, interviniendo en cada una de ellas desde su Experiencia personal sobre el tema:

**1- ¿Qué entiende usted por trabajo colaborativo?**

Instancia que tiene la comunidad educativa de ponerse de acuerdo frente a algunos objetivos y metas institucionales. Alinear conceptos, ideas, propósitos para un bien común.

**2- ¿Cuál es su opinión con respecto al trabajo colaborativo de los docentes?**

En algunas ocasiones resulta bien, hay coordinación, en otras ocasiones fracasa debido a que no están los espacios, o se privilegian otras cosas.

**3- ¿Cómo podría definir el concepto de articulación?**

Proceso de continuidad de contenidos y habilidades entre un ciclo a otro o de un nivel a otro.

**4- ¿Cree que es importante generar procesos de articulación en nuestro sistema educativo? ¿Por qué?**

Porque es importante generar puentes no solo en lo pedagógico sino también en lo afectivo, dar continuidad al proceso educativo conceptualmente, socializar el nuevo estilo de aula, con diversos y distintos profesores.

**5- ¿Considera importante articular el trabajo entre profesores de octavo básico y primero medio, específicamente en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Sí, pues los estilos de los docentes son muy diferentes, conceptualmente es diferente, el lenguaje técnico es diferente, por lo tanto, para generar el menor impacto negativo se debe articular de lo más doméstico a lo más técnico, solo así se puede asegurar una continuidad de éxito en los alumnos.

**6- ¿Cuáles cree usted que son las principales dificultades que se pueden presentar al momento de querer articular entre profesores de octavo básico y primero medio?**

Ponerse de acuerdo en el día y hora para articular, que coincida en horas no lectivas, para no interrumpir clases. También es fundamental la voluntad de los docentes para llevar cabo una articulación.

**7-En su opinión ¿Son necesarias instancias de trabajo colaborativo de planificación e implementación curricular entre profesores de octavo básico y primero medio en la asignatura de matemáticas? ¿Por qué?**

Sí, pero son infructuosas sino se realizan en conjunto y no hay continuas evaluaciones en su realización. Lamentablemente, a veces, los tiempos son insuficientes. Lo importante es que los docentes realmente aprovechen estas instancias y tramitan sus conocimientos.

**8- ¿Qué incidencia puede provocar en los estudiantes que los docentes no trabajen articuladamente en la asignatura de matemáticas de octavo básico y primero medio?**

Lo alumnos se verán afectados de distintas formas, especialmente con metodologías desconocidas y una realidad institucional distinta.

**9- ¿Cómo se puede garantizar el paso de un nivel educativo a otro sin afectar el rendimiento académico en los estudiantes?**

Con un trabajo colaborativo y sistemático de los docentes en la planificación, ejecución y evaluación de la articulación.

**10- ¿Cuál cree usted que son los principales cambios que experimenta el estudiante al pasar por esta transición de básica a media?**

El primer cambio, es la escuela, donde encontrará nuevos compañeros, nuevos profesores y eso requiere un tiempo de adaptación. En segundo lugar, encontrarse con profesores con nuevas metodologías de enseñanza.

**11-Según su opinión ¿Qué precauciones se deben tener con estudiantes que enfrentan esta transición de cambio de nivel?**

Involucrar a los padres en este proceso para que apoyen y guíen en este cambio al igual que los docentes. Realizar actividades que vayan involucrando a ambos establecimientos como muestras de talleres y actividades extraescolares.

**12- ¿Estaría dispuesto a reunirse para trabajar articuladamente con profesores de enseñanza básica y media? ¿Por qué?**

Si, sería muy importante para mis profesores y su crecimiento profesional, conocer como están trabajando en media y así mejorar nuestras propias prácticas. Ambos tendríamos la oportunidad de aprender uno del otro.

**13- ¿Considera que el director(a) de su establecimiento está dispuesto a otorgar los espacios y tiempos para articular con profesores de otros centros educativos? ¿Por qué?**

Si, si hay una buena propuesta, una buena planificación, demás que estaría dispuesto a que sus profesores puedan articular con otros docentes.

Anexo 21

Modelo de planificación articulada

| Objetivos de Aprendizaje  |  |  |   |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| Objetivo de Aprendizaje 8° Básico Matemática                                  |  |  | Objetivo de Aprendizaje 1° Medio Matemática |  |  |
| OA  |  |  | OA  |  |  |
| Indicadores de evaluación   |  |  | Indicadores de evaluación                   |  |  |
|   |  |  |   |  |  |
| Progresión de Indicadores de Evaluación en paralelo (relacionados o en común) |  |  |   |  |  |
| 8° Básico   |  |  |   |  |  |
| 1° Medio  |  |  |   |  |  |
| Actividades de Aprendizaje (habilidad)  |  |  |   |  |  |
| Ítem Evaluación   |  |  |   |  |  |

Figura 7 Modelo de planificación articulada.



## Anexo 22

### PAUTA DE ACOMPAÑAMIENTO AL AULA Proceso de articulación Curricular

NOMBRE DOCENTE: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

ESTABLECIMIENTO: \_\_\_\_\_

| Nº | AREA Y DESEMPEÑO OBSERVADO   | SI | NO | N.O |
|----|--|----|----|-----|
| 01 | El profesor(a) considera en su clase actividades de aprendizaje propuestas en el modelo de planificación.                      |    |    |     |
| 02 | El profesor(a) inicia la clase con un problema o ejercicio desafiante para el estudiante.                                      |    |    |     |
| 03 | La actividad de aprendizaje es contextualizada, considerando la realidad e intereses del estudiante.                           |    |    |     |
| 04 | El docente propone ejercicios de reproducción de operatorias combinadas con número racionales.                                 |    |    |     |
| 05 | El profesor estimula a los estudiantes que expliquen con sus propias palabras los contenidos abordados y ejercicios resueltos. |    |    |     |
| 06 | El profesor considera en su evaluación o en su propuesta de evaluación variados ítems con distinto nivel cognitivo.            |    |    |     |
| 07 | El profesor en su planificación de clases considera representaciones animadas y/o videos explicativos                          |    |    |     |
| 08 | El profesor considera designar estudiantes tutores que apoyen el trabajo en el aula.   |    |    |     |



## BITÁCORA CON REGISTRO DE CLASE OBSERVADA

Clase 1

Fecha: \_\_\_\_\_

| Principales actividades |            |        |
|-------------------------|------------|--------|
| Inicio                  | Desarrollo | Cierre |
|                         |            |        |

Clase 2

Fecha: \_\_\_\_\_

| Principales actividades |            |        |
|-------------------------|------------|--------|
| Inicio                  | Desarrollo | Cierre |
|                         |            |        |

