



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**“PLAN DE TRABAJO COLABORATIVO PARA LA DEFINICIÓN DE APRENDIZAJES CLAVES ENTRE
DOCENTES DE MATEMÁTICA DE UN COLEGIO PARTICULAR SUBVENCIONADO DE LA SERENA”**

Por

VANESSA K. BARRERA AQUEA

**Proyecto de magíster presentado a la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica
de Chile, para optar al grado de Magíster en Educación con mención en Dirección y Liderazgo
Educativo**

Profesor guía:

Paulo Volante Beach

Junio, 2020

Santiago, Chile

©2020, Vanessa K. Barrera Aquea

Índice

Resumen	4
Introducción	5
Capítulo 1: Planteamiento del problema	7
1.1 Antecedentes contextuales	7
1.2 Antecedentes de resultados pruebas estandarizadas	8
1.3 Planteamiento del problema	12
1.4 Objetivos de la investigación:	13
1.5 Pregunta desafío que motiva el proyecto:	13
Capítulo 2: Marco conceptual	14
2.1 Liderazgo instruccional:	14
2.2 Liderazgo intermedio:	15
2.3 Trabajo colaborativo:	15
2.4 Capital profesional:	16
2.5 Gestión Educativa:	17
2.6 Colaboración en contexto global, legal e institucional de Chile.	18
2.7 Modelo de excelencia entre grupos de pares docentes:	18
2.8 La importancia de la planificación y modelo de clase invertida:	20
2.9 Adaptación al contexto de educación remota y virtual:	21
Capítulo 3: Diseño metodológico	23
3.1 Tipo de estudio	23
3.2 Participantes	23
3.3 Consideraciones éticas	24
3.4 Propuesta de intervención	24
3.5 Hipótesis de acción	25
3.6 Definición de factores claves	25
3.7 Descripción de participantes	26
3.8 Instrumentos de evaluación	26
3.9 Análisis de evidencias y acciones	29
Capítulo 4: Resultados	32
4.1 Resultados de consultas a través de cuestionarios	32
4.2 Resultados de implementación	39

Capítulo 5: Hitos, avances y limitaciones del proyecto.	43
5.1 Hitos y avances del proyecto:	43
5.2 Limitaciones de la implementación del proyecto:	44
Capítulo 6: Conclusiones y discusiones.	45
Referencias bibliográficas:	47

Resumen

Este proyecto de investigación propone un plan de mejora para favorecer la colaboración en un grupo de docentes. El objetivo es diseñar e implementar un proyecto enfocado en la definición de aprendizajes claves entre docentes del departamento de matemática, para que sus prácticas pedagógicas se enriquezcan y se desenvuelvan de una mejor manera; pudiendo buscar soluciones a problemas individuales desde una perspectiva global y más efectiva. Con el fin de fortalecer de esta manera, los aprendizajes claves que los estudiantes deben lograr en la asignatura.

La metodología es una experiencia de investigación profesional, que combina la recolección de datos mixtos, y la implementación de acciones de diseño, ejecución y evaluación en el proceso de mejora.

Para una primera etapa, se realizó una consulta a un grupo de profesores de diferentes departamentos a modo de diagnóstico, para recoger su percepción de trabajo colaborativo en su institución. Luego de esto, se conformó el equipo colaborador, *departamento de matemática*, y se trazó un plan de trabajo con distintas sesiones, las cuales fueron grabadas.

Aunque no es posible aun medir el impacto que tiene el proyecto en los aprendizajes de los estudiantes, se pudo trazar una estructura y enfoque de trabajo en el departamento de matemática que se espera sea continua y permanente en el tiempo para que tenga resultados.

Palabras claves: Trabajo colaborativo, liderazgo instruccional, liderazgo intermedio, capital profesional, gestión educativa, modelo TPEG, planificación de clase invertida, educación online.

Abstract

This research project proposes an intervention work plan to promote collaboration in a group of teachers. The objective is to design and implement a project focused on the definition of key learnings amongst teachers of the mathematics department, so that their pedagogical practices are enriched and developed in a better way; being able to seek solutions to individual problems from a global and more effective perspective. The end goal for this is the strengthening of key learnings that students should have on the subject. The data was collected using a mixed methodology, since it allows obtaining objective and subjective results.

As a first step, a survey was conducted on a group of teachers from different departments as a diagnosis, to gather their perception on collaborative work in their institution. After this, the collaborating team, the mathematics department, was chosen and a work plan was generated with different recorded sessions.

Although it is not possible to measure the real impact that this project has on student learning, a structure and work approach was outlined in the mathematics department that it should be continuous and permanent in time for it to deliver the expected results.

Keywords: Collaborative work, instructional leadership, intermediate leadership, professional capital, educational management, TPEG model, inverted class planning, online education.

Introducción

El trabajo colaborativo es una metodología que se utiliza para que los docentes “estudien, compartan experiencias, analicen e investiguen juntos acerca de sus prácticas pedagógicas, en un contexto institucional y social determinado” (Valliant, 2016, p.11)

Existen muchas evidencias que destacan los beneficios de implementar prácticas de trabajo colaborativo entre docentes durante su formación y en ejercicio. Korthagen, Loughran y Russel (2006) analizaron y compararon las características de tres programas éxitos en Holanda, Canadá y Australia, de las cuales pudieron concluir siete principios, de ellos, existen dos que se refieren a que dichos programas deberían:

- Promover la investigación del docente en formación.
- Trabajar con otros para romper el aislamiento de la enseñanza.

De lo anterior, podemos extraer la importancia de facilitar las herramientas a los docentes para seguir aprendiendo a lo largo de su carrera.

En Chile, en el año 2016 fue promulgada la Ley 20.903, que crea un nuevo Sistema de Desarrollo Profesional Docente (SNDPD) en donde se insta a los líderes escolares a “la innovación pedagógica y el trabajo colaborativo entre docentes, orientados a la adquisición de nuevas competencias y la mejora de los saberes disciplinares y pedagógicos de la práctica docente”. Es por esto que, siguiendo con las líneas internacionales, las escuelas actualmente no solo deben enfocarse en dar tiempo a sus docentes para que trabajen en conjunto, sino que deben ser capaces de instalar un cambio cultural que vaya de la mano con el trabajo colaborativo y la innovación de la enseñanza.

Para que el trabajo colaborativo se implemente de forma adecuada, la institución debería asignar tiempo para que los docentes realicen observaciones de aula, analicen casos de estudiantes, sistematicen buenas prácticas o asistan a debates académicos (Calvo, 2013).

Según lo que señala Vaillant y Marcelo (2015) la colaboración debería enfocarse actualmente en el significado que tiene el proceso de enseñanza y aprendizaje en contextos actuales.

Para la investigación, se desarrolló un proceso de mejora profesional continua, que abarca como primera etapa el diagnóstico de percepción que tienen los docentes de la unidad educativa con respecto al trabajo colaborativo, como segunda etapa, se diseñó un plan de soluciones e implementación, a través de grabaciones de trabajo con el equipo colaborador, y por último, una tercera etapa, que abarcó resultados preliminares y sugerencias para el trabajo a seguir.

La importancia del trabajo colaborativo en esta investigación radica, en que a pesar de que se han realizado esfuerzos dentro de la escuela estudiada, como, por ejemplo, designar horas para el trabajo por departamento, aún no se visualizan resultados que reflejen aprendizajes profesionales colaborativos que forjen una visión compartida entre los diferentes grupos de profesores.

Dentro de las contribuciones que se espera realizar están: Las de mejorar las confianzas entre los diferentes actores, crear rutinas de trabajo, adquirir e implementar la visión de aulas abiertas y crear finalmente comunidades de aprendizaje que vayan en pos de una mejora de la unidad educativa y de los aprendizajes de los estudiantes.

Este trabajo cuenta con apoyo del proyecto “Prácticas de colaboración entre equipos de liderazgo instruccional, para una mejora pedagógica sustentable”, CONICYT / FONDECYT REGULAR FOLIO 1201710, con el profesor Paulo Volante como investigador responsable.

Capítulo 1: Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes contextuales

El proyecto se realizó en un colegio particular subvencionado de La Serena, región de Coquimbo, enfocada en un plan de trabajo colaborativo que permita la definición de aprendizajes claves entre los docentes del departamento de matemática.

El colegio de la comuna de La Serena, de dependencia particular subvencionada, fue creado el año 1995 y adscrito a gratuidad el año 2016. Cuenta con una matrícula de 518 estudiantes, en los niveles de pre-básica, básica y enseñanza media, distribuido en 14 cursos.

El establecimiento cuenta con un directorio, compuesto por cinco funcionarios con cargos directivos, dos funcionarios pertenecientes al equipo de gestión, siete funcionarios PIE, siete funcionarios administrativos, cinco inspectores de patio, tres encargados de pastoral, once funcionarios asistentes de servicios, treinta y dos docentes y cinco asistentes de aula. Se clasifica en el rango económico medio-alto y posee un porcentaje de vulnerabilidad menor al 10%. El colegio otorga becas socioeconómicas de acuerdo al análisis hecho por el propio establecimiento y estas corresponden al 22,7% de los estudiantes.

Tabla n°1:

Cargo	N° de personas
Funcionarios con cargos directivos	5
Funcionarios equipo de gestión	2
Funcionarios PIE	7
Administrativos	7
Inspectores	5
Encargados Pastoral	3
Asistentes de servicio	11
Docentes	32
Asistentes de aula	5

El establecimiento no cuenta con ley SEP y trabaja con su proyecto PIE desde pre-kinder a primero medio. Además, tiene talleres de psicomotricidad, música e inglés de pre-kinder a cuarto básico.

En relación al trabajo docente, el consejo de profesores se realiza de 16:30 hrs. a 18:30 hrs. todos los días martes, y existe por horario, una hora designada para el trabajo por departamento. Las horas de planificación para cada docente, se asignan de acuerdo a lo que establece el estatuto docente, utilizándose un porcentaje del 35% de las horas no lectivas.

Hace aproximadamente dos años se conformaron los departamentos, llamados GPT (Grupos profesionales de trabajo). Sin embargo, aún con la suma de estas horas, no existen lineamientos claros de trabajo coordinado destinados en este tiempo.

Se le da tiempo una vez a la semana, en un horario establecido previamente, para que trabajen en conjunto, pero a pesar de esto, no hay lineamientos sobre el trabajo entre pares, compartir prácticas pedagógicas, diálogo reflexivo, ni reuniones con los jefes de departamento. En este tiempo de sesiones lo que se suele hacer es improvisar sobre temáticas que vayan surgiendo en la semana, sin ningún trabajo estipulado previamente, si bien se toma nota y se firma lo tratado en la reunión, esta bitácora de trabajo tiene nula validez

1.2 Antecedentes de resultados pruebas estandarizadas

Gráfico n°1: Resultados prueba PSU admisión 2018 – 2020.

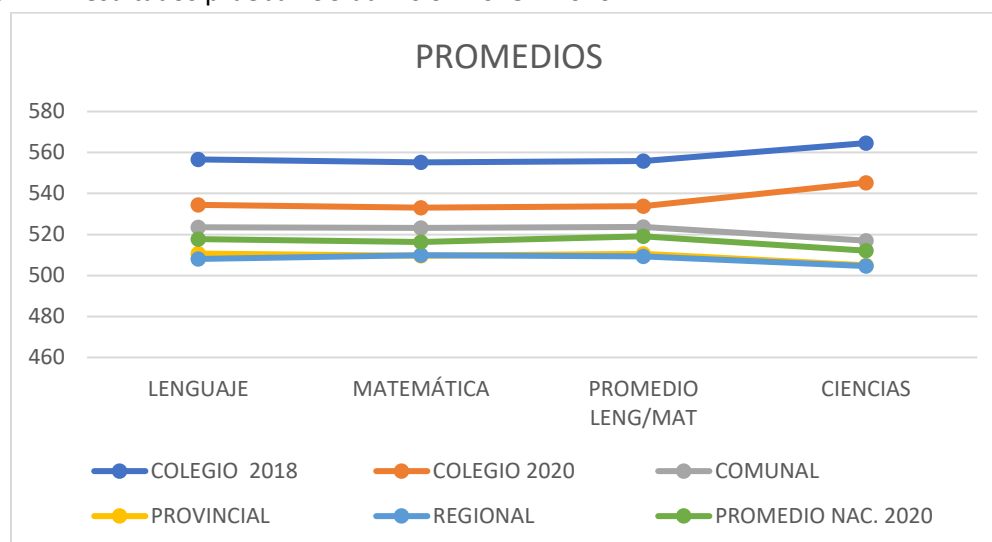


Tabla n°2: Resultados PSU Admisión 2020

	COLEGIO 2018	COLEGIO 2020	COMUNA	PROVINCIAL	REGIONAL	PROMEDIO NAC. 2020
LENGUAJE	556,7	534,5	523,6	510,7	508	517,8
MATEMÁTICA	555,2	533,1	523,2	509,6	509,9	516,4
PROMEDIO LENG/MAT	555,9	533,8	523,7	510,5	509,3	519,1
CIENCIAS	564,6	545,3	517	505	504,6	512,1

Según los resultados obtenidos, se puede apreciar que los resultados del colegio son más altos que los promedios comunales, provinciales, regionales y nacionales. Si bien el 2018, fueron más altos que los del 2020, esto se puede deber a los múltiples factores o problemas que hubo en el rendimiento de ésta última.

Gráfico n°2:

Puntajes promedio Simce Lenguaje y Comunicación: Lectura 4° básico 2014-2018

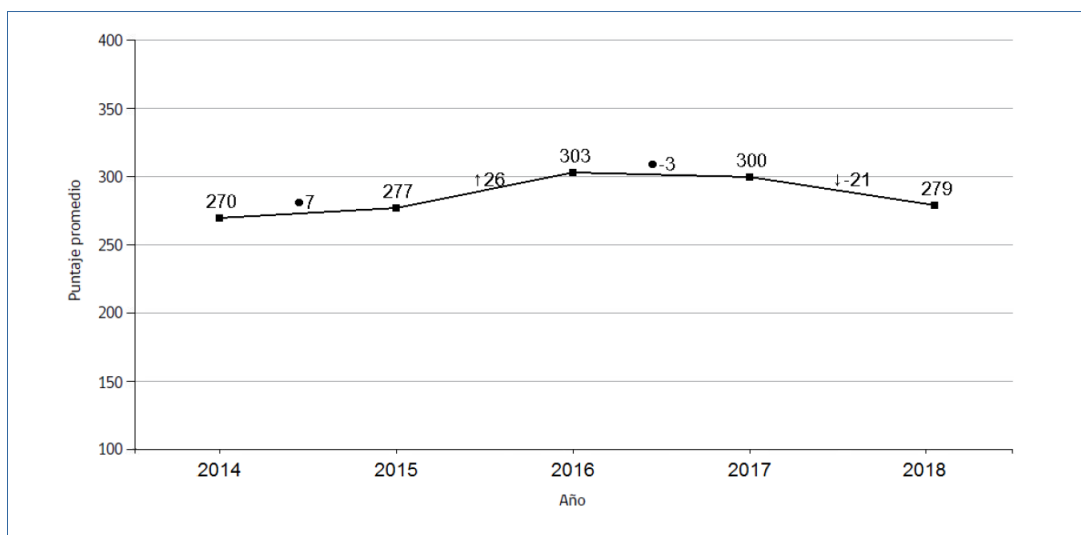
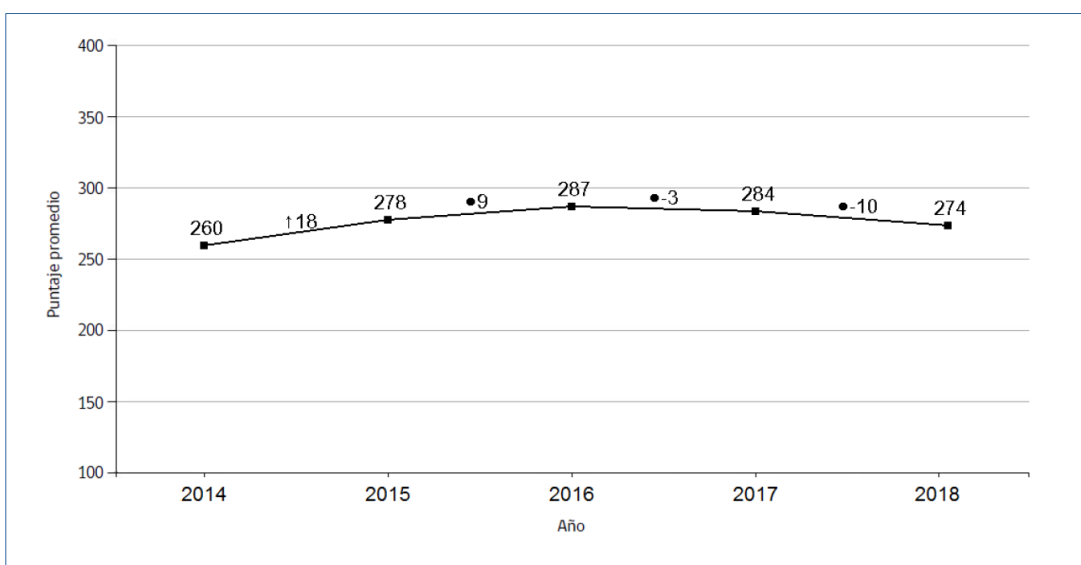


Gráfico n°3:

Puntajes promedio en Simce Matemática 4° básico 2014-2018



Los gráficos 2 y 3 muestran que a pesar de que en el año 2016 hubo mejoría de los resultados SIMCE, éstos no han sido constantes en el tiempo. Y han disminuido en los años posteriores.

Gráfico n°4:

Puntajes promedio Simce Lenguaje y Comunicación: Lectura 6° básico 2013-2018

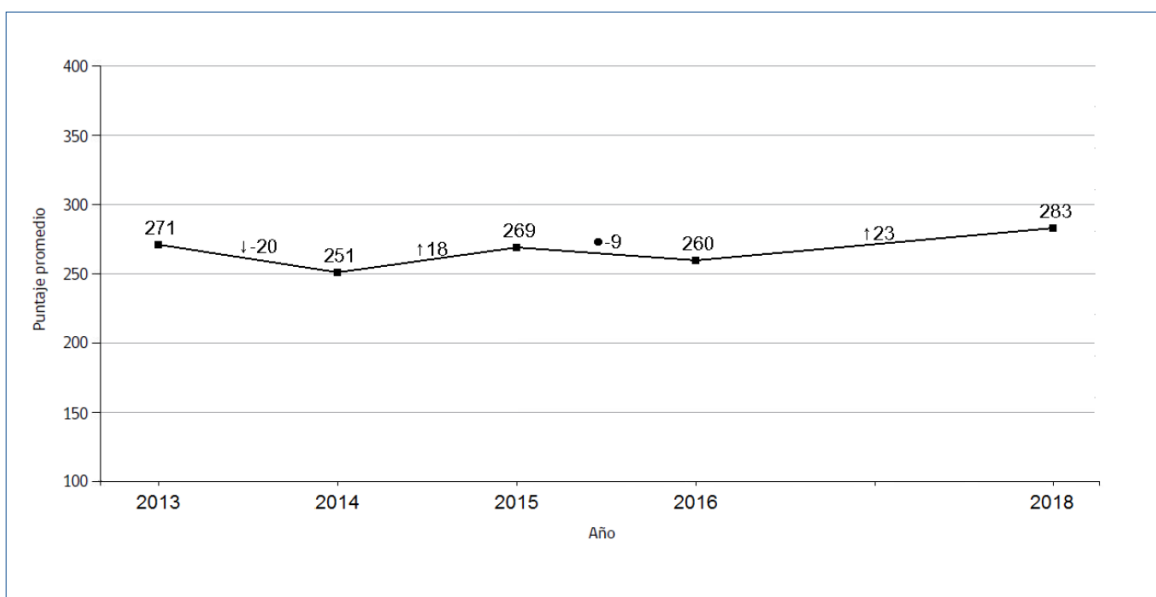
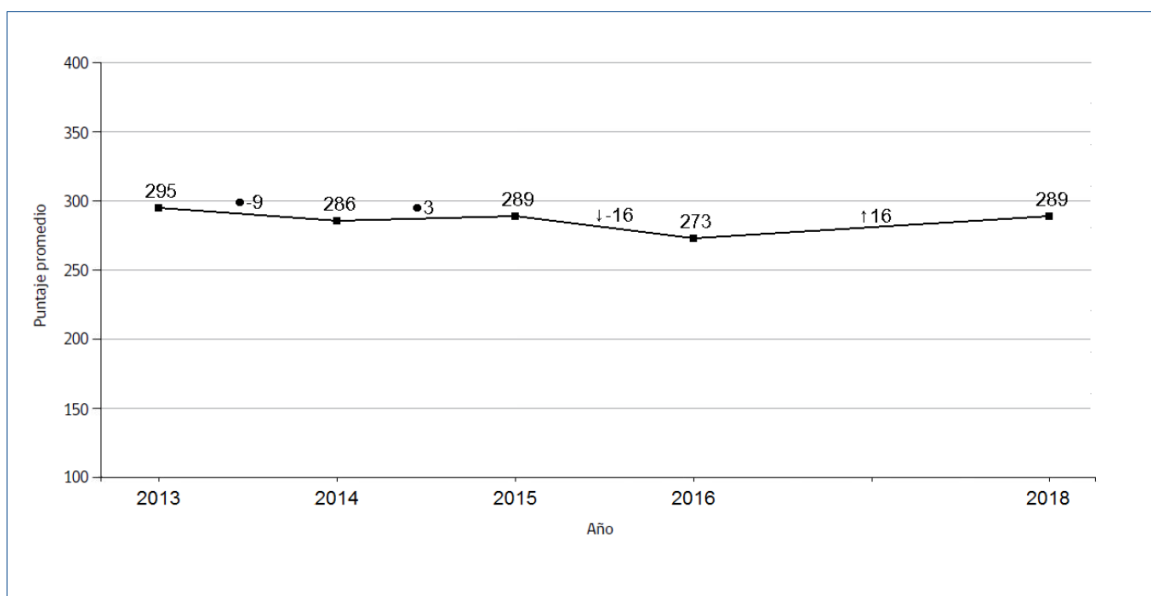


Gráfico n°5:

Puntajes promedio en Simce Matemática 6° básico 2013-2018



En los gráficos 4 y 5 se muestra una mejoría con respecto al año anterior de rendición de la prueba, que fue el año 2016, en donde se presenta que los resultados son significativamente más altos.

Gráfico n°6:

Puntajes promedio Simce Lengua y Literatura: Lectura II medio 2014-2018

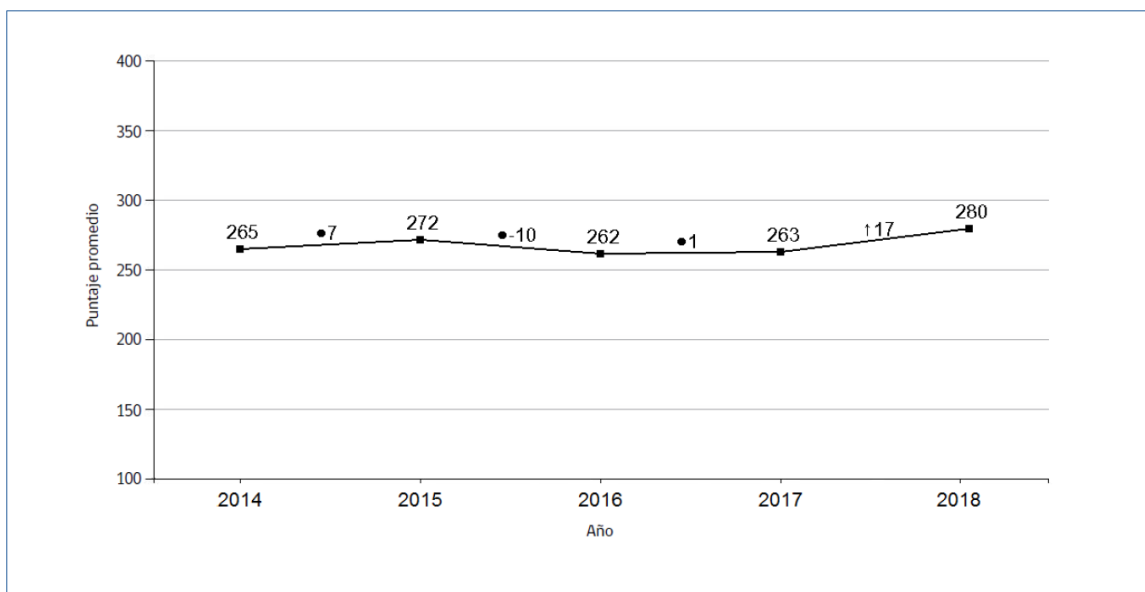


Gráfico n°7:

Puntajes promedio en Simce Matemática II medio 2014-2018

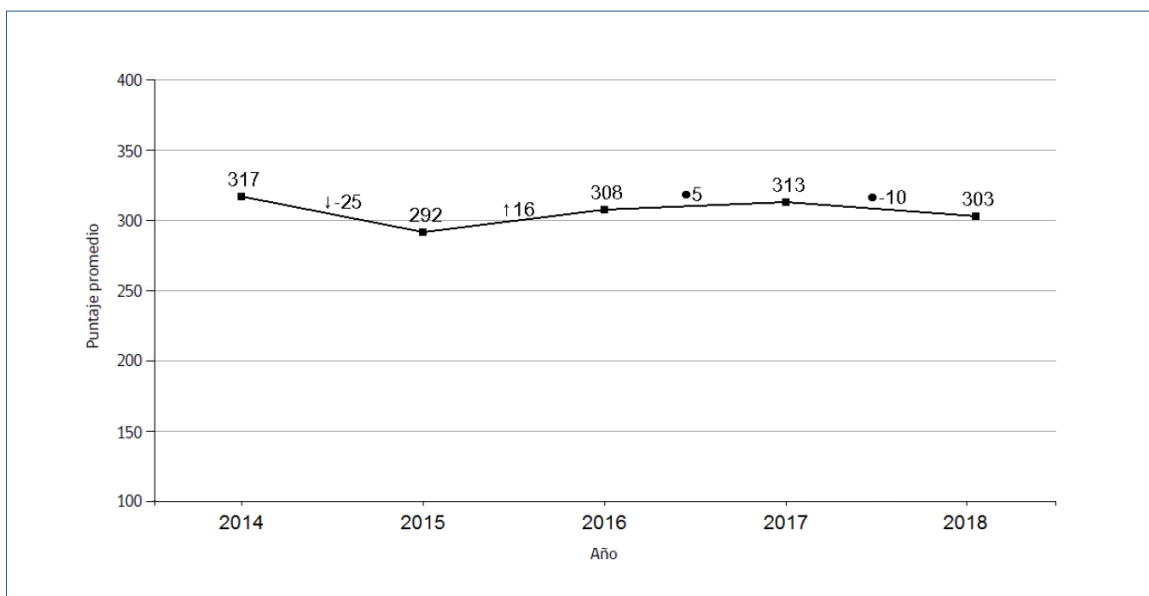
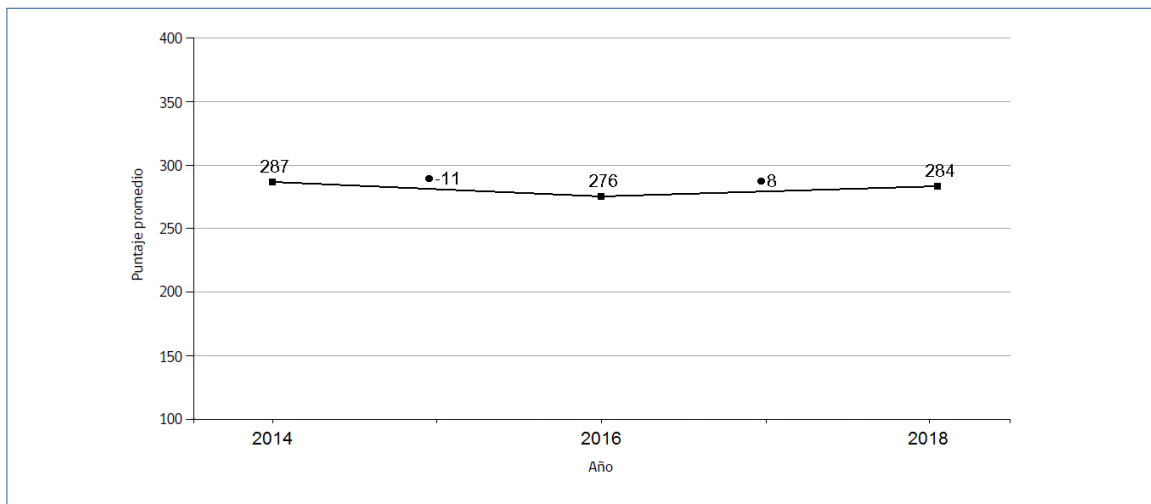


Gráfico n°8:

Puntajes promedio en Simce Ciencias Naturales II medio 2018



En los gráficos 7 y 8, se muestra que las diferencias respecto a los resultados de los años anteriores de rendición de prueba no son muy significativas, no así en el gráfico 6 que si muestra una mejora significativa.

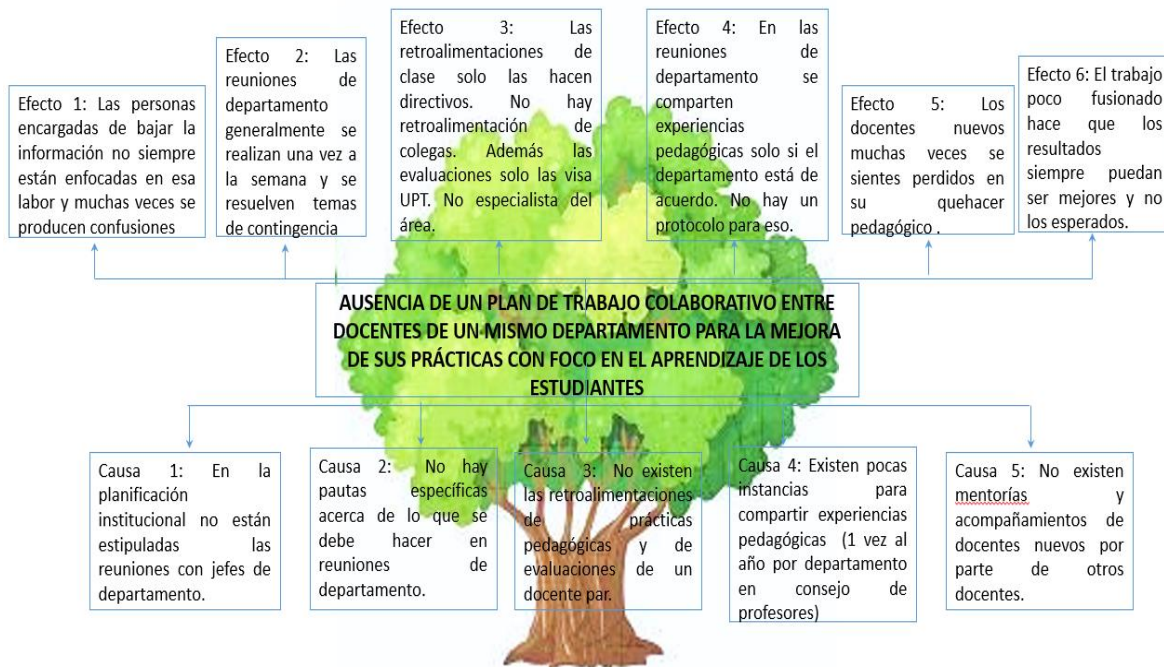
1.3 Planteamiento del problema

Tipo de problema: Es un problema de tipo adaptativo. El problema aparece antes que la solución. Es necesario aprender y desarrollar nuevas capacidades (por ejemplo. Confianza, respeto, trabajo en equipo, tolerancia, etc). (Heifetz et al., 2016)

Síntomas: Hay un evidente problema asociado a una falta de control de gestión efectivo en el nivel táctico, dado que se presentan situaciones en las que se puede observar ausencia de liderazgo intermedio que sirva para mejorar las prácticas educativas y retroalimentar.

La directora y coordinadoras pedagógicas trabajan con el conjunto de profesores o con profesores de forma individual. Y aunque existen departamentos y encargados de departamento, no existe un trabajo conjunto con ellos. No hay reuniones de jefes de departamento y las reuniones de departamento generalmente están ligadas a las necesidades básicas de cada equipo. UTP y dirección pedagógica no se hacen presente habitualmente en ellas, solo se debe llenar una pauta con los temas tratados y con los acuerdos tomados. El trabajo es autónomo y no hay lineamientos claros ni específicos acerca de los objetivos a lograr. Falta un trabajo mancomunado, en donde se empoderen algunos docentes, se les entreguen las herramientas y sirvan como puente entre coordinadoras y docentes. Donde se revise el material pedagógico conjuntamente y donde se pueda apoyar a docentes nuevos teniendo en los mismos docentes, docentes mentores.

Figura N°1: Árbol del problema



1.4 Objetivos de la investigación:

El objetivo macro del proyecto es diseñar e implementar de un plan de trabajo colaborativo para la definición de aprendizajes claves entre los docentes de matemática de un colegio particular subvencionado de La Serena, del cual se desprenden dos objetivos específicos:

- 1° Aplicar un instrumento que permita obtener la percepción que tienen los docentes que trabajan en un colegio particular subvencionado de La Serena acerca del trabajo colaborativo.
- 2° Elaborar un plan de trabajo colaborativo que permita la definición de aprendizajes claves entre los docentes de matemática a través de estrategias de planificación y retroalimentación conjunta.

1.5 Pregunta desafío que motiva el proyecto:

¿Cómo el diseño e implementación de un plan de mejora dentro del departamento de matemática para la adquisición de aprendizajes claves, centrado en la colaboración, permite una visión conjunta que impacte en sus prácticas dentro del aula para el logro de los aprendizajes de sus estudiantes?

Capítulo 2: Marco conceptual

Para lograr que una mejora educativa dentro de una institución, sea sostenida y permanente en el tiempo, es preciso construir compromisos y capacidades entre todos los actores de la unidad educativa, lo que supone complejidad y acciones que exceden a una sola persona o encargado.

Para que los directores(as) ejerzan su rol con más seguridad y pertinencia, necesitan de otros líderes que le den soporte (Searby & Armstong, 2016). Es por esto que para el desarrollo de esta investigación se eligió diferentes temas de la literatura que abarquen la mejora educativa desde el rol de la colaboración y liderazgo:

2.1 Liderazgo instruccional:

Las investigaciones de liderazgo instruccional nacen a partir de diversos estudios que se realizaron en los años 70 acerca de las escuelas efectivas, y a pesar de que existen variadas definiciones de él, es claro que su foco está centrado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Robinson (2008) identificó cinco dimensiones de este tipo de liderazgo que tiene incidencia en los resultados de los estudiantes y con los cuales se guio la propuesta de trabajo alineada con el liderazgo instruccional:

- a) Establecer metas y expectativas: Realizando una definición clara y diseñando una propuesta que permitió hacer un seguimiento de los aprendizajes claves de la asignatura de matemática.
- b) Manejar estratégicamente los recursos materiales y humanos: Poniendo a disposición de las metas de aprendizajes todo el capital humano y material de nuestro departamento de matemática.
- c) Planificar, coordinar y evaluar la enseñanza y el currículo: Haciendo un plan de trabajo estratégico que coordinó el proceso de enseñanza – aprendizaje y supervisó el currículum, adecuándolo de la mejor manera a las necesidades de nuestros estudiantes.
- d) Promover y participar en el aprendizaje de profesores y su desarrollo profesional: El liderazgo para que tenga mayores efectos, debe ser distribuido, dándole herramientas a los profesores para que mejoren sus prácticas y sean capaces de aprender conjuntamente de ellas.
- e) Asegurar un ambiente ordenado y apoyador: A pesar de estar en modalidad online, es necesario proteger los tiempos de clases, dándole énfasis a desarrollar habilidades cognitivas y no cognitivas en un tiempo acotado, pero por sobre todo, brindarles contención y apoyo en tiempos difíciles.

Así pues, un liderazgo es efectivo cuando no solo permite desarrollar condiciones para que sus profesores se desarrollen ampliamente, sino que además debe estar enfocado en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que así estaremos creando una escuela que aprende, que es creativa y que logra reinventarse a pesar de las dificultades que enfrenta. Por lo tanto, “mientras los

profesores son los responsables directos de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la sala de clases, la labor de los directivos es el desarrollo de organizaciones que faciliten estos procesos” (Goddard et al., 2000)

2.2 Liderazgo intermedio:

En la literatura internacional y nacional, existe un amplio consenso acerca de la importancia de los líderes intermedio. El director no es el único encargado de ejercer una influencia importante dentro de la escuela, sino que al interior de éstas pueden existir otros actores que, sin dejar sus funciones, pueden realizar acompañamientos. “Los líderes intermedios son aquellos que se encuentran en posiciones intermedias en la jerarquía de las escuelas, no siendo directivos o superiores, ni tampoco sólo profesores de aula... Los líderes intermedios son aquellos responsables de supervisar el trabajo de grupos de personas al interior de una institución” (Busher et al., 2007, p. 406)

Es por esto que podemos entender que los líderes intermedios (en inglés, Middle Leadership) pueden ser aquellos que lideran a través de sus funciones administrativas o bien, aquellos que lo hacen desde una asignatura o un área curricular específica.

Dentro de los aspectos que la literatura señala que caracterizan y fortalecen el liderazgo intermedio están:

- Tener una visión y misión común, definiendo metas que se puedan medir y evaluar, para corregir y profundizar labor del líder intermedio y su equipo. (Fullan et al., 2016; Leithwood, 2013; Raczynski & Salinas, 2007)
- Desarrollar sistemas de efectivos de comunicación. (Leithwood, 2013)
- Favorecer el trabajo en equipo. (Leithwood, 2013)
- Construir relaciones de confianza, que genere un ambiente constructivo y reflexivo para la mejora. (González et al., 2015)

De esta manera, podemos comprender que el foco principal de los líderes intermedios es la de conseguir mejores resultados de aprendizaje a través de su influencia sobre otros docentes. (Sepúlveda & Volante, 2019)

2.3 Trabajo colaborativo:

A medida que las escuelas mejoran, la organización debe promover diferentes prácticas e influencias para que la calidad y el desempeño no decaigan. Entre ellas está el trabajo colaborativo entre pares. El trabajo colaborativo es una metodología basada en el Desarrollo Profesional Docente y su enfoque radica en que los docentes *“estudien, comparten experiencias, analicen e investiguen juntos acerca de sus prácticas pedagógicas, en un contexto institucional y social determinado”* (Valliant, 2016, p. 11). Por ende, el desafío del trabajo colaborativo es que los docentes aprendan más acerca de sus prácticas, compartiéndolas y haciendo uso de ellas (Vianney & Diaz, 2016).

En la medida que un docente va aprendiendo de su labor pedagógica, se facilita la profesionalización de prácticas mediante la desprivatización de éstas. Si a esto le sumamos, la planificación conjunta y la retroalimentación procesable, los equipos de trabajo serán capaces de mejorar juntos y

desarrollar estrategias de mejora.

Los elementos claves que se utilizaron para el trabajo colaborativo de nuestra investigación, están basados en los presentados por el CPEIP “Trabajo colaborativo y desarrollo profesional docente en la escuela” de las autoras Vianney & Díaz, (2016), ellos son:

- Definir un objetivo común en el grupo, que responda a necesidades y desafíos de sus prácticas pedagógicas.
- Asumir la responsabilidad individual y compartida para alcanzar ese objetivo.
- Asegurar la participación activa y comprometida de todos los miembros.
- Promover relaciones simétricas y recíprocas en el grupo.
- Desarrollar interacciones basadas en el diálogo y la reflexión pedagógica.
- Llevar a cabo encuentros frecuentes y continuos en el tiempo.

En este contexto, y situándonos en nuestra realidad escolar, estas serán nuestras directrices de mejora del trabajo colaborativo que, además, va en línea con la Ley 20.903 en la que se dictamina que las escuelas deben promover a través de planes locales, un trabajo colaborativo y retroalimentación conjunta de pares.

El trabajo colaborativo que se desarrolló está ligado a las líneas de investigación acción, que permite desarrollar problemas cotidianos a través de soluciones conjuntas. Dándole énfasis a las etapas de investigación e intervención. Se eligió este tipo de intervención por la facilidad que permite llevarla a cabo en modalidad online y porque no es demasiado invasiva ni requiere de demasiados conocimientos previos de los docentes con los cuales trabajaremos, más que su propia práctica pedagógica.

Durante el año 2020 este trabajo se ha vinculado al Proyecto de Investigación: “Prácticas de colaboración entre equipos de liderazgo instruccional, para una mejora pedagógica sustentable” (FONDECYT N°: 1201710 años 2020-21), desde el cual esta iniciativa se ha nutrido de antecedentes y guía del profesor tutor. En una próxima etapa el proyecto FONDECYT permitirá perfeccionar la metodología de colaboración en la asignatura de matemática, y difundir esta experiencia en otras escuelas del país.

2.4 Capital profesional:

Para que el mejoramiento escolar prospere, se debe invertir en desarrollar capacidades dentro del equipo docente y darles tiempo para que las internalicen. Según el informe McKinsey (2010) *How the World's Most Improved Systems Keep Getting Better*, los sistemas educativos que desarrollan mayor capacidad educativa (por ejemplo, a través del mejoramiento de la práctica de sus maestros) eran sus propios compañeros los que se convertían en la fuente más poderosa de innovación.

Una interacción de alta calidad entre colegas depende de que estos estén bien preparados y

capacitados dentro de la unidad educativa. Es por esto que no basta con que se reúnan y compartan su tiempo, porque de ser así, su conocimiento puede ser la ignorancia.

Las condiciones que se deben dar para que las interacciones sean de alta calidad son:

- Tener claridad acerca de cuáles son las expectativas y metas de aprendizaje.
- Disponer a tiempo de datos que les sean útiles para así poder identificar las necesidades individuales o grupales de sus estudiantes.
- Depender de un liderazgo que sea contaste y marcado que los impulse a ser mejores profesionales.
- Aprender de sus colegas para la obtención de un buen rendimiento.

Es por esto que el desarrollo de un capital profesional no solo depende de una persona, ni de un grupo, sino que depende de un grupo de personas con objetivos y metas en común.

Según Hargreaves & Fullan, (2012) “El capital profesional es un concepto fundamental que define y reúne los elementos críticos de lo que se requiere para crear una elevada calidad y rendimiento en el ejercicio de todas las profesiones, es decir, que los docentes si quieren desarrollar altas capacidades en sus estudiantes, tendrán que necesariamente haber aprendido y adquirido mucho aprendizaje de su profesión”.

2.5 Gestión Educativa:

Los efectos que produce la organización educativa para el mejoramiento escolar van más allá de los esfuerzos individuales o circunstancias externas, es por esto que dar prioridad a la gestión estratégica dentro de un establecimiento educacional aumentan las posibilidades de que ésta evolucione favorablemente. En relación a esto y respecto a lo que señala Volante (2002), la gestión educativa para que sea exitosa debe:

- Orientarse al logro de los resultados de aprendizajes en función de las condiciones concretas en las que se sitúa.
- Si la organización enfrenta problemas o desafíos clasificados como curriculares, didácticos o administrativos, ésta requiere habilidades de gestión.
- Es deseable implementar instancias de control de gestión y resultados para anticipar determinadas decisiones y esfuerzos.

Cada una de las actividades de enseñanza que se realizan dentro de la unidad educativa, deberían estar conectados con su objetivo más básico, que es el de obtener aprendizaje en sus estudiantes. A la gestión educativa le corresponde dar facilidades para que estos procesos se cumplan, generando condiciones óptimas, conformando redes que van más allá del individualismo, favoreciendo prácticas de sociabilización y brindando herramientas para que estos encuentros sean de calidad.

2.6 Colaboración en contexto global, legal e institucional de Chile.

Actualmente existe un amplio consenso nacional e internacional sobre la importancia que tienen los docentes en el desarrollo de habilidades socioemocionales y de aprendizajes en sus estudiantes, por ende, los esfuerzos de la organización educativa deben centrarse en mejorar la calidad de su profesorado. La evidencia señala que los docentes son el factor intraescuela más importante cuando hablamos de calidad educativa (Barber & Mourshed, 2008).

En el estudio realizado por Barber & Mourshed (2008), en donde se incluyeron 25 sistemas educativos de todo el mundo, arrojaron que los sistemas educativos exitosos tenían en común los siguientes aspectos:

- Conseguir a las personas más aptas para ejercer la docencia, es decir conseguir los mejores profesores.
- Desarrollarlas hasta convertirlas en instructores eficientes. Se trata de contar con formación y apoyo continuo para que los docentes desarrollen prácticas cada vez más eficaces.
- Garantizar que el sistema sea capaz de brindar la mejor instrucción posible a todos los niños. Es decir, el techo que posee cualquier escuela, se encuentra en sus docentes.

A pesar de todo esto, en Chile recién el 1° de abril de 2016 se promulgó una ley llamada Ley de Política Nacional Docente (Ley N°20.903), que busca poner en marcha y legislar sobre las distintas aristas de la carrera docente. En concreto y específicamente refiriéndonos a nuestro tema de investigación, esto significa un cambio en la proporción de las horas lectivas versus la no lectivas en 65/35 hasta el año 2019, dándoles más tiempo a los docentes para su trabajo administrativo y menos horas frente a aula.

Las horas no lectivas resultan indispensables para un buen trabajo docente, la Nueva Política Nacional Docente establece que cada establecimiento debe asegurar estos tiempos de mejora, dando énfasis a los procesos de retroalimentación y formación contextualizada. Los directivos deben asegurar el resguardo de estos tiempos y reducir u optimizar el tiempo de actividades extras.

Según estudios, el trabajo colaborativo tiene un efecto satisfactorio en los docentes dentro de las unidades educativas (Cabezas & Carrasco, 2019, p. 50), es por esto que los equipos directivos deben poner énfasis en prácticas que favorezcan la planificación, evaluación y retroalimentación entre pares docentes. Sin ellas, es imposible que el sistema educativo mejore.

2.7 Modelo de excelencia entre grupos de pares docentes:

El concepto de construcción de comunidades aprendizaje para la profesión docente ha existido desde principios de la década de 1980. En los últimos años, los investigadores se han centrado su atención en dichas comunidades, ya que poseen un enfoque eficaz para optimizar las condiciones

de la instrucción para el aprendizaje de los estudiantes. (Leithwood et al., 2004). Es por esto que hoy en día la idea de que la colaboración de los maestros contribuye a la mejora de la instrucción es ampliamente aceptada dentro de la literatura y la práctica. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos significativos y continuos, no se han visto efectos consistentes y sostenibles en el tiempo para la mejora de la práctica en el aula. (Hiebert et al., 2002).

A pesar de existir décadas de investigación en este tema, existen pocos estudios que se investiguen acerca de la estructura y enfoque que deben tener los maestros en cuanto a colaboración. (Horn & Little, 2010). Gran parte de los investigadores que se han enfocado en este tema señalan algunos pasos claves que se deben cumplir para que el proceso sea exitoso: (Levine & Marcus, 2010)

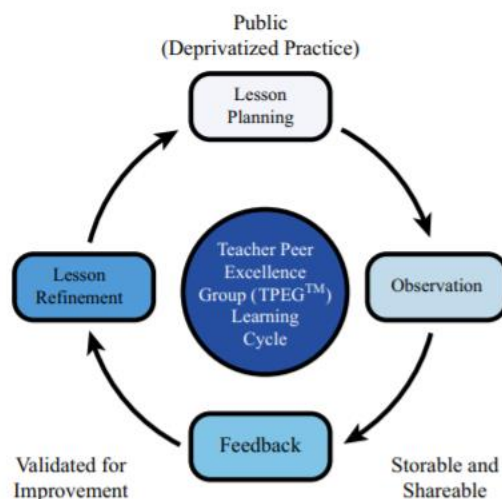
- Aprendizaje individual y grupal con acceso a la observación de pares.
- Participación activa de prácticas.
- Co-construcción de prácticas nuevas o mejoradas.

El modelo TPEG (Teacher Peer Excellence Group) se basa en la práctica de Shanghai (OCDE, 2010) que mejoró los resultados de aprendizajes de los estudiantes a través de la participación de los maestros en sistemas colaborativos y personalizados de apoyo continuo y de desarrollo profesional. La metodología de trabajo incluye equipos de maestros, organizados por asignaturas o niveles, que participan en ciclos iterativos de planificación colaborativa de lecciones, observaciones y retroalimentación entre pares y revisión de las lecciones. El modelo tiene como objetivo construir un aprendizaje formal y comunitario que se base en la práctica en el aula. (Cravens et al., 2017).

Los resultados esperados de este modelo incluyen la desprivatización del aula a través de observaciones entre pares, la planificación colaborativa, de dar y recibir información, retroalimentación procesable y responsabilizarse mutuamente por implementar medidas para la mejora continua.

El modelo de TPEG que presentaremos a continuación, ha sido desarrollado por un equipo de la Universidad de Vanderbilt (Cravens, X. 2017), y en Chile ha sido adaptada por la investigación del Programa Avanzado en Dirección y Liderazgo Escolar UC, y en particular se implementa en el Proyecto FONDECYT N°: 1201710 años 2020-2021. La síntesis del modelo que guía estas experiencias se resume en el siguiente esquema:

Figura n°2: Modelo de “Teacher Peer Excellence Group” (TPEG) Learning cycle.



Fuente: Cravens (2017)

2.8 La importancia de la planificación y modelo de clase invertida:

Según Robinson (2007), en las escuelas con mejor desempeño, los directivos trabajan más directamente con los profesores en la planificación de los procesos de enseñanza aprendizaje, asegurándose así del progreso de sus estudiantes.

Marzano (2003) señala, que el proceso de planificación, implica identificar y articular la secuencia de contenidos que resulta esencial para que todos los estudiantes aprendan, estimar el tiempo requerido para que efectivamente puedan ser enseñados, y secuenciarlos y organizarlos de manera apropiada, considerando las necesidades colectivas e individuales de sus estudiantes. Es por esto, que una preocupación constante, es la calidad de la implementación curricular.

En el Marco para la Buena Dirección y Liderazgo Escolar (Mineduc, 2015) se resalta la importancia del diseño y retroalimentación de la planificación pedagógica en la dimensión Liderando los procesos de enseñanza y aprendizaje, específicamente en las prácticas:

- Aseguran la articulación y coherencia del currículum con las prácticas de enseñanza y evaluación en las diferentes asignaturas y niveles de enseñanza.
- Monitorean la implementación integral del currículum y los logros de aprendizaje en todos los ámbitos formativos de los estudiantes, para el mejoramiento de los procesos de enseñanza y la gestión pedagógica.

Así, organizar los objetivos de aprendizajes junto con los profesores, definiendo fases claves del proceso, asegura el progreso de los estudiantes.

El modelo de planificación de clase invertida requiere un cambio en el rol de los estudiantes, en donde este ya no es un mero receptor de contenidos (Bergmann & Sams, 2014). El modelo básicamente se resume en que el estudiante revisa la clase siguiente a través de material didáctico que le facilita el profesor y el tiempo de la clase se aprovecha para profundizar y aclarar dudas.

Los fundamentos del modelo se representan en cuatro puntos fundamentales que sirven para capitalizar la teoría en la práctica. Los términos corresponden a las letras que comienzan con la palabra en inglés invertir (flip): F (Flexible environments, en español ambiente flexible), L (Learning culture, en español cultura de aprendizaje), I (Intentional content, en español contenido intencional), P (Professional educators, en español educadores profesionales) (Bergmann & Sams, 2014). En este modelo, el profesor debe cambiar su enfoque hacia facilitador del aprendizaje, dándole protagonismo a los estudiantes.

2.9 Adaptación al contexto de educación remota y virtual:

Durante el comienzo del año 2020 nos vimos obligados a cerrar escuelas, institutos y universidades y enfocarnos en enseñar a distancia. Todo esto producto de la pandemia del COVID-19 que afectó a todo el mundo. El sistema escolar que por siglos resguardó a nuestros estudiantes, se vio exigido a modificarse rápidamente. Como docentes y formadores, tuvimos que re-estructurarnos y plantear nuevas formas de enseñar. Ya no desde las aulas, sino desde la virtualidad.

Para llevar a cabo este proceso, el ministerio de educación, envió una propuesta de priorización curricular, en donde el foco iba a estar centrado en la evaluación formativa de los estudiantes.

Según Ministerio de Educación (2020) “La Priorización se presenta como una herramienta de apoyo curricular que permite enfrentar y minimizar las consecuencias adversas que han emergido por la situación mundial de pandemia por covid-19. Implementar la Priorización Curricular requiere que cada establecimiento educacional adquiera un rol protagónico para construir un plan adecuado a su realidad, que atienda la creciente diversidad educativa. En este sentido, es fundamental el rol de los equipos directivos y docentes para liderar el proceso. Será necesario diseñar y ajustar, de acuerdo con las nuevas necesidades”

Es así como a partir de sus lineamientos y las diferentes realidades, cada establecimiento tuvo que realizar ajustes y ver como enfrentaba de mejor manera esta nueva realidad.

Según Rivas (2020) es importante crear nuevos cambios pedagógicos:

1° Cambio: **Recuperar los rostros**, conectar de forma singular con cada estudiante y para quienes no puedan llegar a clases sincronizar, mandarles segmentos breves a través de videos, audios, palabras de aliento. Lograr hacerlos sentir cercanos a pesar de la distancia.

2° Cambio: **Reclasificar el currículum y la didáctica. Priorizar**. Es un buen momento para pensar y hacer buenas propuestas de aprendizaje, que tengan en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes y sus condiciones actuales. Es necesario darle sentido al aprendizaje. Un por qué. Hacer de los aprendizajes algo significativo y conectarlos con lo más relevante de cada campo del conocimiento.

3° Cambio: **Planificar con la desigualdad. Multiplicar**. Lo primero es tratar de entender el contexto por el cual están pasando nuestros estudiantes. Hay que dar siempre dobles opciones para los que no puedan conectarse, tener contacto con la familia, hacerlos parte de este proceso.

4° Cambio: **Una nueva secuencia. Rutinizar**. A pesar de vivir este cambio, es necesario dar continuidad a los aprendizajes de los estudiantes, armar una secuencia de hitos de aprendizaje y un seguimiento por parte de los docentes. Se sugiere en esta etapa apoyarse por herramientas tecnológicas o material como cuadernos de ejercicios ya estructurados. Algo importante a tener en cuenta en este proceso es la evaluación formativa y la retroalimentación cuidadosa, hacerlos sentir acompañados en este proceso. Ser una guía.

5° Cambio: **Crear comunidad. Reflexionar**. Es importante para los docentes no sentirse solos. El encuentro, aunque sea virtual, ayudará a calmar la incertidumbre.

Planificar juntos aunando criterios y en lo posible trabajar en base a proyectos, aprovechar la priorización curricular para hacer buenas preguntas y desarrollar en los estudiantes el espíritu investigador.

Crear comunidad es recrear la institución en la virtualidad. Crear un espacio de reflexión, el intercambio honesto, la búsqueda compartida de sentido en todo lo nuevo que se está haciendo.

Capítulo 3: Diseño metodológico

3.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio que se llevó a cabo en esta investigación fue de investigación – acción con enfoque de metodología de recolección de datos mixta y la implementación de acciones de mejora.

La investigación – acción tiene como finalidad comprender y resolver problemáticas específicas de grupo de personas en una organización (Savin-Baden & Major, 2013), aplicando teoría y mejoramiento de prácticas de acuerdo a los objetivos y metas planteadas. (Creswell, 2013)

Según Sadín (2003), la investigación – acción pretende, más que todo, propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su rol en el proceso de transformación.

Para abarcar de una mejor manera la diversidad de escenarios, temáticas, interrelaciones y perspectivas, se optó por una metodología de trabajo mixta. (Creswell & Clark, 2011)

Se decidió emplear este método, pues por los cambios actuales que hemos tenido como sociedad, en donde se tuvieron que cerrar las escuelas y enfocarnos en hacer nuestras clases de manera online, solo enfocarse en un método era poco enriquecedor para la investigación. El enfoque mixto ofrece la gran ventaja de obtener una perspectiva más amplia y profunda del problema y sus posibles soluciones.

3.2 Participantes

La investigación se llevó a cabo en un colegio confesional católico de la comuna de La Serena. En donde, en una primera instancia, se eligieron a quince profesores para completar una encuesta cuantitativa en escala Likert, que tenía como finalidad obtener la percepción de los docentes acerca del trabajo colaborativo dentro de su institución. Los docentes fueron seleccionados por pertenecer a diferentes departamentos del establecimiento educacional, por lo que la muestra no es probabilística, ya que la elección de los docentes no depende de la probabilidad o el azar, sino de causas relacionadas con la investigación. (Hernández-Sampieri et al., 2014)

Dicha encuesta, que se presenta en párrafos más adelante, se eligió, porque pertenece a una tesis de magíster del mismo programa y abarca temáticas de colaboración desde diferentes ámbitos, trabajo colaborativo, liderazgo, empatía, cooperación, etc. La calidad, la extensión de preguntas, el ajuste a un contexto escolar y la relación con los objetivos de la investigación, hicieron que por un tema de tiempo, fuera mejor modificarla, que hacer una nueva. Lo que se cambió de la encuesta fue que se eliminaron las preguntas abiertas y se redujo solo a la parte cuantitativa de percepción.

Para la segunda etapa del proyecto, se eligió hacer las sesiones grabadas con el departamento de matemática, pues la investigadora a cargo del proyecto, pertenece a dicho departamento y como se iba a trabajar de forma online (por la contingencia nacional COVID-19) era mucho más factible hacerlo con ellos que con otro grupo de trabajo.

3.3 Consideraciones éticas

El diseño de la investigación fue visado por el profesor a cargo y durante el proceso de obtención de información, se generó consentimiento informado y autorizado para encuestar y grabar las sesiones, asegurándose así la confidencialidad de la identidad de las y los participantes y de la información proporcionada.

3.4 Propuesta de intervención

El proyecto al ser una propuesta de investigación profesional de mejora continua, se realizó por fases:

Figura n°3: Diseño de propuesta de investigación.

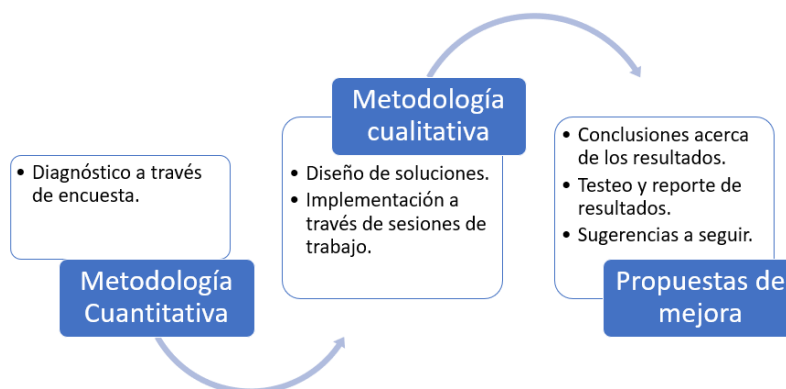
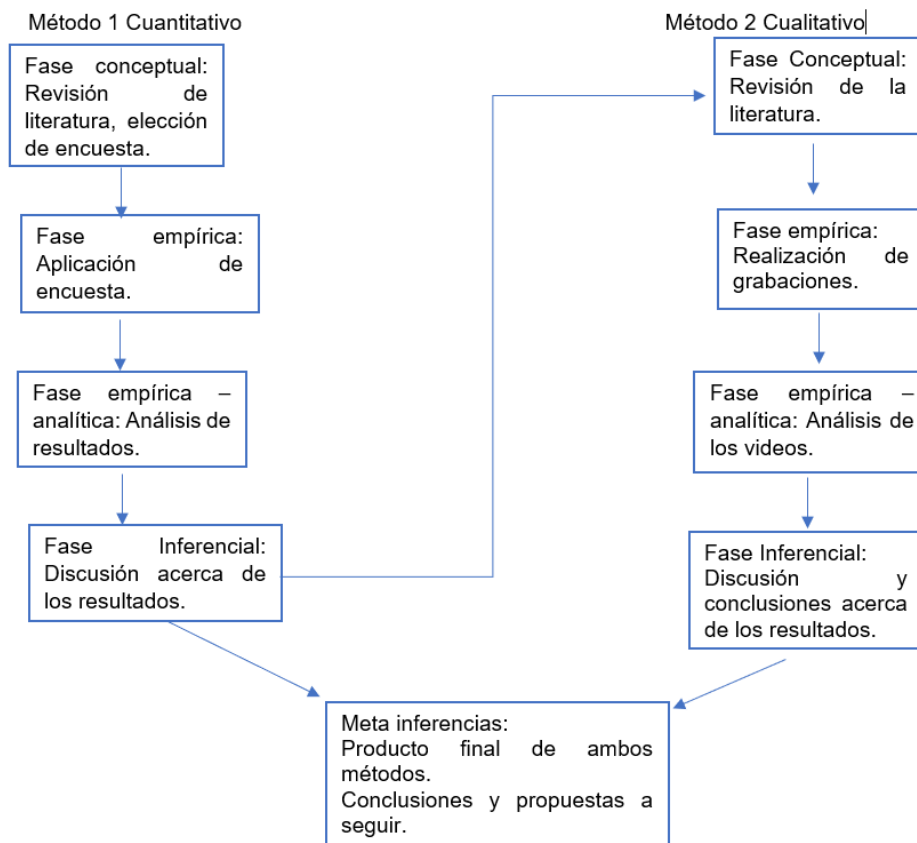


Tabla n°3: Proceso del diseño de la intervención, tipo secuencial. (Adaptado de Hernández-Sampieri et al., 2014).



3.5 Hipótesis de acción

Al mantener un plan de trabajo colaborativo entre los docentes de un establecimiento educacional, se favorecerá la construcción de una visión conjunta, lo que impactará en los resultados de los aprendizajes por parte de los estudiantes.

3.6 Definición de factores claves

Para una primera etapa, diagnóstico, se trabajó con la encuesta para sondear las percepciones que tienen los docentes de la institución acerca del trabajo colaborativo y la importancia de desarrollarlo dentro del establecimiento. La encuesta fue sacada de la tesis de “DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE TRABAJO COLABORATIVO DOCENTE PARA LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJES EN UN COLEGIO PARTICULAR SUBVENCIONADO DE LA REGIÓN DE COQUIMBO”. Proyecto de Magister para optar al Grado de Magister en Educación Mención Dirección y Liderazgo Escolar de la Pontificia Universidad

Católica de Chile, autor(a): SANDRA YOYCE SARZOSA AHUMADA (2017). La encuesta fue modificada y evalúa seis dimensiones de trabajo colaborativo: (i) Colaboración; (ii) Liderazgo; (iii) Relaciones interpersonales; (iv) Compromiso; (v) Empatía; (vi) Cohesión.

Para una segunda etapa, diseño de soluciones e implementación, se grabaron videos de un plan de trabajo junto al departamento de matemática para la definición de aprendizajes claves de la asignatura y así reconocer elementos del trabajo colaborativo que también estuvieran relacionadas con las variables anteriormente señaladas: (i) Colaboración; (ii) Liderazgo; (iii) Relaciones interpersonales; (iv) Compromiso; (v) Empatía; (vi) Cohesión.

3.7 Descripción de participantes

La muestra para la encuesta corresponde a quince docentes del establecimiento educacional, a quienes se les aplicó dicha encuesta de forma presencial. Sus especialidades se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla n°4: Docentes encuestados.

Especialidad	N° de personas
Educadora de párvulos	2
Educación básica	4
Lenguaje	4
Matemática	3
Física	1
Educación física	1
Total	15

Para llevar a cabo la segunda etapa de diseño de soluciones e implementación de trabajo colaborativo, se eligió de este grupo, al departamento de matemática, compuesto por tres docentes con los cuales se diseñó en un plan de trabajo definiendo los aprendizajes claves de la asignatura.

3.8 Instrumentos de evaluación

El cuestionario cuenta de una primera parte que sirve para recopilar datos generales de los encuestados y una segunda parte para recopilar la percepción que tienen los encuestados acerca del trabajo colaborativo dividido en las dimensiones antes mencionadas. Se adjunta a continuación una copia adaptada a los intereses de este proyecto del cuestionario: (Adaptado Sarzosa Ahumada, 2017).

ENCUESTA INICIAL PARA DOCENTES

1. Características demográficas:

Nombre de Institución:	
Nombre del funcionario:	
Edad:	
Años de servicio:	
Cargo:	
Área:	

2. Características de trabajo en equipo:

	1 Totalmen te en desacuer do	2 En desacuer do	3 Indiferent e	4 De acuerdo	5 Totalmen te de acuerdo
1.- Está usted de acuerdo que el trabajo en equipo es relevante para la gestión educativa.	1	2	3	4	5
2.- En determinadas actividades a realizar por los docentes, existe cohesión en el desarrollo de las tareas	1	2	3	4	5
3.-De acuerdo a su experiencia docente/directiva existe una cultura colaborativa al interior del colegio.	1	2	3	4	5
4.- Usted en su calidad d docente/directivo promueve el trabajo colaborativo por sobre el trabajo individual.	1	2	3	4	5
5.-Usted se siente a gusto cohesionando con sus colegas en las actividades de equipo en esta escuela.	1	2	3	4	5
6.- La evaluación del trabajo del equipo de profesores es un compromiso de todos.	1	2	3	4	5
7.- Sería una desventaja, utilizar el tiempo personal para trabajar en equipo fuera del horario de contrato.	1	2	3	4	5

8.-En el establecimiento los profesores/directivos se sienten comprometidos al trabajar en equipo.	1	2	3	4	5
9.-El trabajo colaborativo es prioridad actualmente en el colegio.	1	2	3	4	5
10.-En su calidad de docente / directivo usted asume una función o rol específico dentro del equipo de trabajo.	1	2	3	4	5
11.- Existen equipos de docentes /directivos que se comprometen para organizar y preparar actividades pedagógicas entre las asignaturas a fines.	1	2	3	4	5
12.-En el establecimiento los docentes/directivos se colaboran para trabajar las evaluaciones externas que el Mineduc propone anualmente.	1	2	3	4	5
13.-Existe una actitud positiva institucional para realizar el trabajo en equipo entre docentes.	1	2	3	4	5
14.- Las actividades colaborativas entre profesores son situaciones circunstanciales durante el año.	1	2	3	4	5
15.- Dentro de los equipos de trabajo se establece una relación empática entre los profesores.	1	2	3	4	5
16.-Usted en su calidad de docente/directivo tiene claridad de cuáles son las funciones dentro del equipo de trabajo.	1	2	3	4	5
17.- Existen acciones en el PEI que avalen los trabajos en equipo entre docentes del establecimiento.	1	2	3	4	5
18.- Los tiempos asignados para la realización de trabajos en equipo son los adecuados	1	2	3	4	5

19.- Podría existir un trabajo en equipo sin una buena convivencia entre los docentes del establecimiento.	1	2	3	4	5
20.-Las condiciones administrativas existentes en la actualidad (Horas de clases, tiempos de planificación, etc.) dificulta el trabajo colaborativo en el establecimiento.	1	2	3	4	5
21.-Cree usted que ser empático favorece el trabajo en Equipo en el establecimiento.	1	2	3	4	5
22.- En la escuela se facilitan los recursos humanos, financieros y materiales para favorecer los trabajos en equipo de los docentes.	1	2	3	4	5
23.- En la escuela los profesores no le dan prioridad al trabajo de tipo individual, prefieren el trabajo colectivo.	1	2	3	4	5
24.- De acuerdo a su experiencia, para tomar una decisión como equipo, es necesario disponer de tiempo para la discusión y análisis del problema.	1	2	3	4	5
25- En la escuela se promueve las relaciones interpersonales entre el profesorado y los directivos.	1	2	3	4	5

3.9 Análisis de evidencias y acciones

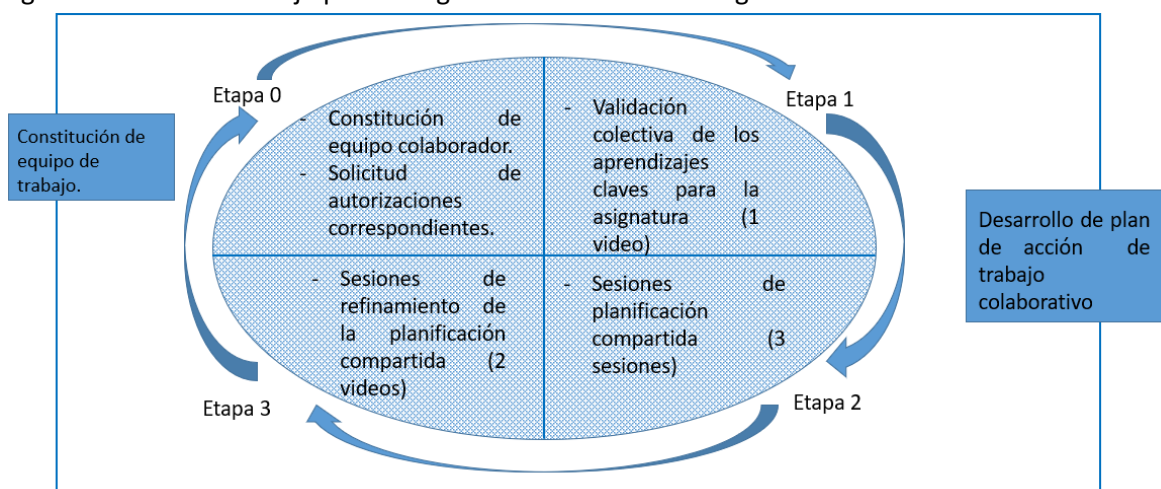
Para la primera fase, se recogieron los datos de la encuesta “percepción de los docentes acerca del trabajo colaborativo dentro de su institución educativa” y se realizó una descripción cuantitativa de las variables, estimando medidas de tendencia central, desviaciones estándar y frecuencia de los datos recopilados, posteriormente se compararon los resultados y se obtuvieron conclusiones. Con este estudio descriptivo, se buscó identificar las regularidades o patrones que ocurrían dentro del grupo de estudio que se relacionaran con las variables y la hipótesis de investigación. El objetivo era medir la información de manera independiente o conjunta sobre las variables en estudio. (Hernández-Sampieri et al., 2014, p.92)

Para llevar a cabo la segunda fase, de metodología cualitativa, se eligió un grupo reducido de docentes para los cuales se diseñó un plan de trabajo. Específicamente se trabajó con el departamento de matemática, y la propuesta de mejora profesional estuvo enfocada en el desarrollo de prácticas colaborativas que ayudaran a tener una visión compartida de los aprendizajes claves que se desea enseñar. Con este tipo de metodología se pretendió profundizar en los datos cuantitativos obtenidos con anterioridad y dar riqueza a la investigación a partir de los procesos cualitativos.

Chen (2006) define los enfoques mixtos como la integración sistemática de los métodos cuantitativos y cualitativos con el fin de obtener un “fotografía” más completa del fenómeno a investigar.

El plan de trabajo es el siguiente (Basado en el modelo TPEG):

Figura n°4: Plan de trabajo para recoger datos de la metodología cualitativa.



En la etapa 0 se eligió el equipo colaborador, en este caso el departamento de matemática. Se pidió autorización al colegio y a los docentes a través de una carta de consentimiento firmada para desarrollar este trabajo y grabar las sesiones. Además, se solicitó ocupar las horas de GPT (que están presentes en el contrato de trabajo de cada docente) para llevar a cabo las sesiones de trabajo, cada una de ellas de una duración de una hora y treinta minutos.

Para llevar a cabo la etapa 1 se les pidió a los docentes que llevaran revisadas las unidades 1 de los planes y programas, desde quinto básico a cuarto medio, para realizar de manera expedita la elección de aprendizajes claves, una vez empezada la sesión se priorizó los objetivos de aprendizaje con los cuales comenzaríamos a trabajar y se compartieron ideas para abordarlos de una mejor manera durante las clases. El foco de observación de esta sesión estuvo centrado en elegir los aprendizajes claves para la primera unidad de cada nivel y que éstos tuvieran un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

En la etapa 2 se grabaron tres sesiones, una por semana, en donde se planificaron de forma compartida los aprendizajes claves de la unidad 1 de cada nivel utilizando el modelo de planificación de clase invertida. Se eligió este modelo porque tiene la particularidad que permite a los docentes realizar el diseño de sus actividades y evaluaciones, en virtud de los resultados que desea lograr con los estudiantes y además, darle mayor protagonismo a los estudiantes.

Para la realización de la etapa 3 se grabaron dos sesiones, una por semana, en donde se realizó el refinamiento de las planificaciones de cada docente, para esto los docentes observaron dos clases de sus colegas, en donde el foco de observación estaba centrado en el objetivo de la clase y su correspondencia con las actividades planteadas, con el fin de hacer cruces posteriores con su planificación.

El procedimiento para el análisis de la información de los vídeos fue transcribir en una bitácora los 90 minutos de cada una de las grabaciones y destacar las temáticas asociadas a las categorías de la investigación que se repetían y cuáles no, a partir de eso se obtuvieron conclusiones. En la codificación cualitativa según Hernández-Sampieri et al. (2014) “surgen los datos (más precisamente, los segmentos de datos): Los datos van mostrándose y los capturamos en categorías”. Los utilizamos para revelar significados potenciales y desarrollar ideas.

Es así como el proyecto abordó tanto el análisis cuantitativo como cualitativo de los datos. En el reporte se incluye recolección de datos, análisis e integración de los mismos, así como también las inferencias derivadas de los resultados. (Mertens, 2010)

Capítulo 4: Resultados

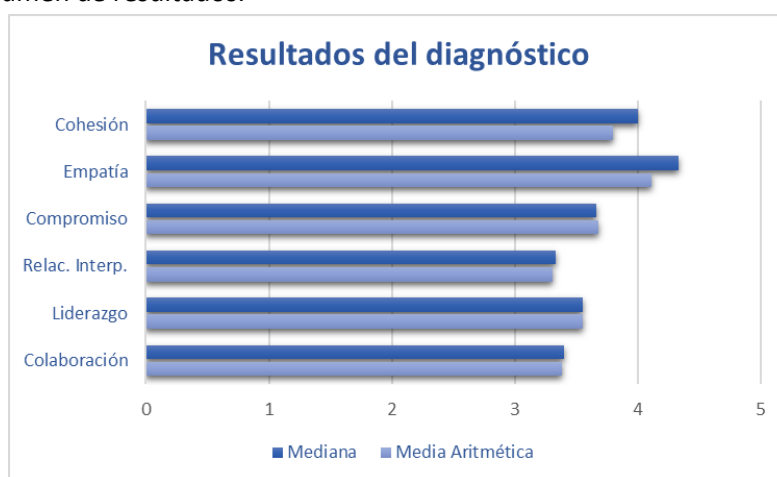
4.1 Resultados de consultas a través de cuestionarios

Como se presentó en el punto 3.6: “Instrumento de medición”, las preguntas del cuestionario aplicado en la tesis de Sandra Yoyce Sarzosa Ahumada (2017), se encuentran divididas en 6 categorías: (i) Colaboración; (ii) Liderazgo; (iii) Relaciones interpersonales; (iv) Compromiso; (v) Empatía; (vi) Cohesión. Cada pregunta, busca medir la percepción de los docentes del establecimiento educacional investigado, con respecto a las categorías señaladas previamente. Las variables fueron medidas metodológicamente a través de escala Likert, considerando un puntaje donde 1 es “muy en desacuerdo” y 5 es “muy de acuerdo”. El resumen de los datos obtenidos se detallará en la siguiente tabla y gráfico:

Tabla n°5: Resumen de los datos.

	Colaboración	Liderazgo	Relaciones Interpersonales	Compromiso	Empatía	Cohesión
Media Aritmética	3,38	3,55	3,31	3,68	4,11	3,8
Mediana	3,4	3,55	3,33	3,66	4,33	4
Desviación E	0,63	0,53	0,98	0,98	0,54	0,92
Mínimo	2,2	2,66	1,66	1,33	3,33	2,5
Máximo	4,8	4,88	5	5	5	5
N	15	15	15	15	15	15

Gráfico n°9: Resumen de resultados.



Para dar cuenta de los resultados más detallados, en las tablas presentadas a continuación, se señala el promedio obtenido por las respuestas de todos los docentes en cada pregunta, para las diferentes categorías.

Tabla n°6: Promedios respuestas categoría: Cohesión.

COHESION	
P2.- En determinadas actividades a realizar por los docentes, existe cohesión en el desarrollo de las tareas	P15. Dentro de los equipos de trabajo se establece una relación empática entre los profesores.
3,46	4,26

Tabla n°7: Promedios respuestas categoría: Colaboración.

COLABORACIÓN				
P3. -De acuerdo a su experiencia docente/directiva existe una cultura colaborativa al interior del colegio.	P4.- Usted en su calidad d docente/directivo promueve el trabajo colaborativo por sobre el trabajo individual.	P9. El trabajo colaborativo es prioridad actualmente en el colegio.	P12. En el establecimiento los docentes/directivos se colaboran para trabajar las evaluaciones externas que el Mineduc propone anualmente.	P14. Las actividades colaborativas entre profesores son situaciones circunstanciales durante el año.
3,2	4,13	3,2	3	3,4

Tabla n°8: Promedios respuestas categoría: Compromiso.

COMPROMISO		
P6. La evaluación del trabajo del equipo de profesores es un compromiso de todos.	P8. En el establecimiento los profesores/directivos se sienten comprometidos al trabajar en equipo.	P11. Existen equipos de docentes /directivos que se comprometen para organizar y preparar actividades pedagógicas entre las asignaturas a fines.
4	3,26	3,8

Tabla n°9: Promedios respuestas categoría: Relaciones Interpersonales.

RELACIONES INTERPERSONALES		
P16. Usted en su calidad de docente/directivo tiene claridad de cuáles son las funciones dentro del equipo de trabajo.	P23. En la escuela los profesores no le dan prioridad al trabajo de tipo individual, prefieren el trabajo colectivo.	P25. En la escuela se promueve las relaciones interpersonales entre el profesorado y los directivos.
3,8	3	3,13

Tabla n°10: Promedios respuestas categoría: Empatía.

EMPATIA		
P10. En su calidad de docente / directivo usted asume una función o rol específico dentro del equipo de trabajo.	P15. Dentro de los equipos de trabajo se establece una relación empática entre los profesores.	P21. Cree usted que ser empático favorece el trabajo en Equipo en el establecimiento.
3,33	4,26	4,73

Tabla n°11: Promedios respuestas categoría: Liderazgo parte 1.

LIDERAZGO PARTE 1				
P1 Está usted de acuerdo que el trabajo en equipo es relevante para la gestión educativa	P7. Sería una desventaja, utilizar el tiempo personal para trabajar en equipo fuera del horario de contrato.	P13. Existe una actitud positiva institucional para realizar el trabajo en equipo entre docentes.	P17. Existen acciones en el PEI que avalen los trabajos en equipo entre docentes del establecimiento.	P18. Los tiempos asignados para la realización de trabajos en equipo son los adecuados
4,93	4,26	3,46	3,6	2,06

Tabla n°12: Promedios respuestas categoría: Liderazgo parte 2.

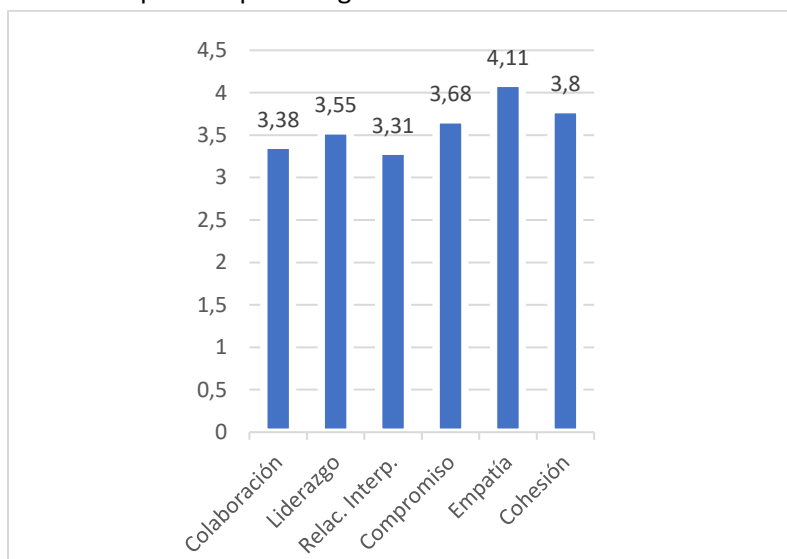
LIDERAZGO PARTE 2			
P19. Podría existir un trabajo en equipo sin una buena convivencia entre los docentes del establecimiento.	P20. Las condiciones administrativas existentes en la actualidad (Horas de clases, tiempos de planificación, etc.) dificulta el trabajo colaborativo en el establecimiento.	P22. En la escuela se facilitan los recursos humanos, financieros y materiales para favorecer los trabajos en equipo de los docentes.	P24. De acuerdo a su experiencia, para tomar una decisión como equipo, es necesario disponer de tiempo para la discusión y análisis del problema.
1,6	4,2	3,06	4,73

Elaboración Propia. Fuente: “Diseño de una propuesta de trabajo colaborativo docente para la mejora de los aprendizajes en un colegio particular subvencionado de la región de Coquimbo”. (2017)

A partir de los resultados previamente expresados se generó la información en el gráfico N°10: “Promedio de respuestas por categorías”. Los promedios obtenidos para la realización de este gráfico se obtuvieron a partir de los promedios por pregunta para cada categoría. Esto, con la

finalidad de lograr comparaciones entre categorías, y poder vincularlo con la información entregada en las tablas previamente ilustradas.

Gráfico N°10: Promedio respuestas por categoría.



Fuente: Elaboración Propia “Diseño de una propuesta de trabajo colaborativo docente para la mejora de los aprendizajes en un colegio particular subvencionado de la región de Coquimbo”. (2017)

De esta forma, es posible señalar que la categoría mejor evaluada de la encuesta corresponde a “Empatía”, con un promedio de 4,1 en el total de sus preguntas. Dentro de esta categoría, la variable con un mayor puntaje corresponde a la Pregunta 21: “Cree usted que ser empático favorece el trabajo en Equipo en el establecimiento” (Véase en la tabla N°10). Paralelamente, las preguntas que obtuvieron el mayor puntaje dentro del total de la encuesta corresponden al número 1: “Está usted de acuerdo que el trabajo en equipo es relevante para la gestión educativa” (Véase en la tabla N°11). Y la pregunta número 24: “De acuerdo a su experiencia, para tomar una decisión como equipo, es necesario disponer de tiempo para la discusión y análisis del problema” (Véase en tabla N° 12). Perteneciendo estas últimas a la categoría “liderazgo”. En ambas preguntas señaladas, se refleja la importancia que tiene para el equipo docente encuestado, el trabajo en equipo y las actitudes positivas dentro de este.

Por otro lado, es relevante dar cuenta de las categorías peor evaluadas dentro de la encuesta. Estas corresponden a “Relaciones Interpersonales” y “Colaboración”. Estas categorías señalan la poca claridad en cuanto a las labores que se realizan dentro del equipo de trabajo y, la necesidad de promover las relaciones interpersonales entre profesorado y directivos. También se da cuenta de la falta de trabajo colectivo y colaborativo dentro del establecimiento educacional. De esta manera a partir de estas opiniones, se presentan dos temáticas a las que hay que poner especial énfasis.

Paralelamente, las dos variables peor evaluadas dentro del cuestionario pertenecen a la categoría “Liderazgo”; Siendo la pregunta 18: “Los tiempos asignados para la realización de trabajos en equipo son los adecuados” (Véase en tabla N°11), y la pregunta 19: “Podría existir un trabajo en equipo sin una buena convivencia entre los docentes del establecimiento” (Véase en tabla N°12). Ambas dan cuenta sobre la importancia que adquiere la buena convivencia entre los docentes. A su vez también, se señala la necesidad de dedicar más tiempo al trabajo en equipo, elemento clave en este trabajo de investigación.

Es posible afirmar que, los altos puntajes señalados anteriormente, responden a preguntas que buscan dar una opinión frente a las temáticas planteadas. A diferencia de las preguntas mal evaluadas también señaladas, las cuales son preguntas que buscan dar una opinión frente a la realidad del establecimiento. Demostrando que, a pesar de la carencia de procesos e instancias que den cuenta de un trabajo colaborativo dentro de la institución educacional en cuestión, esto si es considerado como un elemento relevante y que debería ser trabajado. Existe consciencia por parte de los docentes implicados en la encuesta, sobre la importancia y la necesidad que se tiene de generar espacios que den cuenta de las variables señaladas.

Por otro lado, es importante dar cuenta de las posibles diferencias en las opiniones entregadas por los diferentes grupos encuestados. Estos fueron diferenciados en cuanto a su edad, su sexo y la asignatura que imparten en el establecimiento.

Tabla n°13: Relación edad y promedio en repuestas.

	Edades por grupo	Promedio de Respuestas
Grupo 1	[20,29]	3,47
Grupo 2	[30,39]	3,57
Grupo 3	[40,49]	3,64
Grupo 4	[50,59]	3,55

Elaboración Propia. Fuente: “Diseño de una propuesta de trabajo colaborativo docente para la mejora de los aprendizajes en un colegio particular subvencionado de la región de Coquimbo”. (2017)

La tabla número 13, presenta la relación entre las edades de los docentes encuestados, y el promedio obtenido en el total de las preguntas del cuestionario. Para la realización de la tabla, se realizaron conglomerados con el fin de agrupar a las personas con rangos etarios similares. La tabla da cuenta que no existen grandes diferencias generacionales en cuanto a los resultados obtenidos. Las opiniones respecto a las dimensiones, su importancia y las medidas implementadas en el establecimiento son transversales.

Tabla n°14: Relación sexo y promedio en repuestas.

Sexo	Promedio Respuestas
Hombre	3,5
Mujer	3,6
Promedio total	3,6

Elaboración Propia. Fuente: “Diseño de una propuesta de trabajo colaborativo docente para la mejora de los aprendizajes en un colegio particular subvencionado de la región de Coquimbo”. (2017)

La tabla número catorce, presenta el cruce realizado entre sexo y el promedio de respuestas en el total de categorías. Esta da cuenta que tampoco existen diferencias de opiniones entre hombres y mujeres dentro del equipo docente encuestado. Ambos se encuentran prácticamente dentro del mismo rango de respuestas, opinando y entregándole importancia a los mismos asuntos.

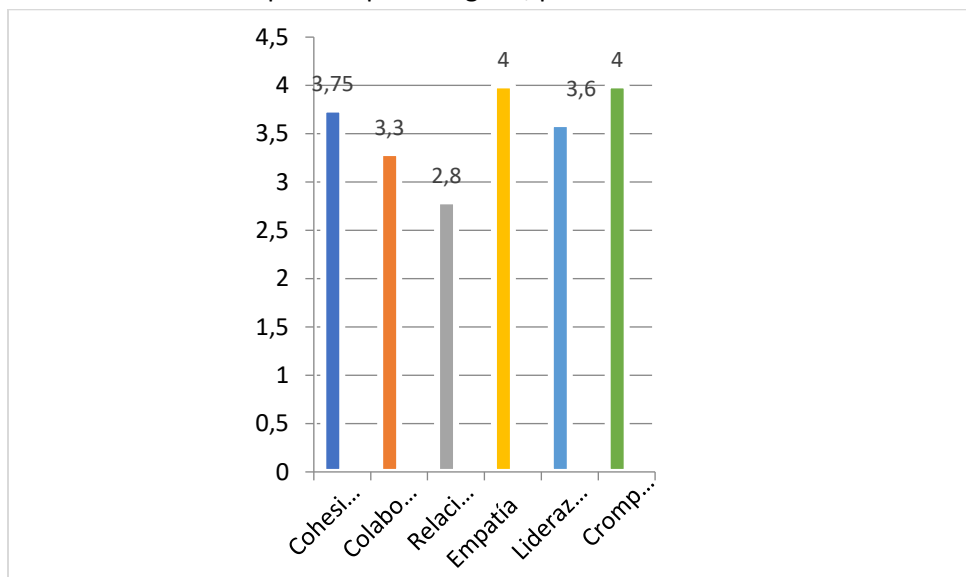
Tabla n°15: Relación Asignatura impartida y promedio en repuestas.

Asignatura	Promedio Respuestas
Ed. Física	3,08
Educación Básica	3,21
Ed. de Párvulos	4,42
Física	4
Inglés	4
Lenguaje	3,51
Matemática	3,54

Elaboración Propia. Fuente: “Diseño de una propuesta de trabajo colaborativo docente para la mejora de los aprendizajes en un colegio particular subvencionado de la región de Coquimbo”. (2017)

Finalmente, la tabla número 15 se presenta el cruce entre la asignatura impartida, y el promedio de respuestas obtenido en la encuesta. Al igual que en las variables señaladas previamente, se puede ver que no existen grandes diferencias entre las opiniones entregadas en la encuesta, y la asignatura impartida por el equipo docente encuestado. Además de esto, es importante destacar que los profesores de Matemáticas, sujetos considerados importantes en el presente trabajo de investigación, se encuentran dentro del promedio de respuestas.

Gráfico N°11: Promedio de respuestas por categoría, profesores de Matemáticas.



Elaboración Propia. Fuente: “Diseño de una propuesta de trabajo colaborativo docente para la mejora de los aprendizajes en un colegio particular subvencionado de la región de Coquimbo”. (2017)

En relación con lo señalado anteriormente, el gráfico N°11, da cuenta de los promedios obtenidos por categoría, exclusivamente por parte de los profesores de matemáticas encuestados. Siguiendo con la idea, es posible dar cuenta que efectivamente, no existen grandes diferencias con respecto a los datos del gráfico N°10. Por lo tanto, es posible afirmar que tanto los profesores de matemáticas, como los demás docentes poseen opiniones similares en relación con las temáticas analizadas.

A modo de conclusión, es posible señalar que existe cierta transversalidad en cuanto a la opinión de los docentes que fueron encuestados sobre las prácticas preliminares de trabajo colaborativo dentro del establecimiento. No existen grandes diferencias de opinión en cuanto a sexo, edad o asignatura impartida.

A su vez, estas opiniones dan cuenta de una necesidad de los docentes frente a las diferentes dimensiones; las cuales deben ser trabajadas por el establecimiento. De esta forma, se puede apreciar como las variables mejor valoradas, son aquellas que dan cuenta sobre la importancia del trabajo colaborativo dentro del establecimiento. Paralelamente las variables peor evaluadas, son las que dan cuenta sobre la capacidad del establecimiento de generar instancias colaborativas entre docentes, la calidad de estos espacios, y las relaciones interpersonales de los docentes y directivos.

De acuerdo a lo anterior, los altos puntajes presentan la importancia que los docentes le dan a estas temáticas, pero los bajos puntajes posteriores expresan la realidad del establecimiento, y la necesidad de fomentar y mejorar en estos aspectos dentro de este.

4.2 Resultados de implementación

Respecto a los resultados preliminares de la encuesta podemos señalar que, es de vital importancia mejorar las prácticas colaborativas dentro de la institución, no solo para declararlas dentro del contrato de trabajo, sino también porque es una necesidad que abogan los docentes.

A partir de los datos recabados de las diferentes grabaciones, se categorizaron los diálogos en las seis categorías utilizadas para el modelo cuantitativo, estas son: (i) Colaboración; (ii) Liderazgo; (iii) Relaciones interpersonales; (iv) Compromiso; (v) Empatía; (vi) Cohesión. De las cuales podemos extraer las siguientes informaciones (Los nombres de las participantes fueron cambiados por razones de seguridad):

(i) Colaboración:

Esta dimensión se refiere a las estrategias de trabajo colaborativo que utilizaron los docentes del departamento de matemática para llevar a cabo la definición de aprendizajes claves en la asignatura, dentro de las citas recogidas podemos obtener:

“Sara: Oye Francisca, recién la Catalina tenía una duda de su plan de trabajo con quinto básico.

Francisca: Si, dígame.

Catalina: Ya, es que mira, ahí en el libro aparecían dos estrategias. Una que era de reagrupar y la otra que es el algoritmo que uno hace de la multiplicación. Entonces yo le decía a la Sara que yo iba a hacer el algoritmo no más de multiplicación, porque hacer las dos estrategias no sé, la otra yo la encontraba muy engorrosa. La de reagrupar, porque hay que ocupar la propiedad asociativa, la conmutativa.

Francisca: A ya, yo decía ¿Cuál de reagrupar? No me acordaba (...) Mira si estuviéramos en clases con los niños yo creo que es bueno que lo vean, porque eso hace que tengan el cálculo mental más rápido, pero yo creo que en la situación en la que estamos, el algoritmo no más Cata, no te compliques más. No te metas con lo otro porque ahí tienes que estar con los niños, tienes que estar explicando (...) y esas estrategias son super complicadas para los niños de quinto sobre todo. Les cuesta harto.

Catalina: Si, y yo decía que uno como papá, uno sabe el algoritmo no más. El que le enseñaron a uno cuando era chico, y si les hablo del reagrupamiento de números, no creo que les puedan colaborar mucho.

Sara: No van a saber nada de lo que la Cata les está hablando.

Francisca: (...) La otra déjala para cuando volvamos.

Catalina: Eso decíamos con la Sara, que cuando volvamos podemos retomar cosas, acuérdate que el OA2 no lo iba a hacer porque eran los cálculos mentales, las estrategias mentales y ahí salía un poco de eso, que lo ocupaban después en la multiplicación, pero como no lo voy a pasar, voy a solo enfocarme en una estrategia.”

(ii) Liderazgo:

Esta categoría se refiere a la percepción que tienen los participantes acerca del liderazgo que se ejerce por parte de los diferentes estamentos de la institución o entre los mismos docentes:

“Catalina: Si, yo quiero agradecer porque nunca me habían ido a ver, siempre dicen en los colegios que es mejor que te vayan a ver los pares, pero nunca se cumple. Solo habían ido de UTP, de las ATE, los inspectores, pero menos un compañero de uno. Que en realidad es el que sabe todo lo que uno hace. Sabe la materia y te puede decir en que puedes mejorar.

Sara: Yo les agradezco harto porque como les dije, ustedes fueron muy generosas de abrir su sala virtual y dejarme pasar a ver su clase, que no todos están siempre dispuestos a hacerlo.

Francisca: Claro, yo son años que ya conozco a la Sara, de hecho, fui su primera alumna en práctica. Por lo que se cómo es su trabajo. Y uno adquiere ciertas metodologías que te pueden servir. Uno siempre copia lo que encuentra bueno de otro colega. Y creo que será bueno adquirir las visitas para nuestras clases. Por último, que sea una o dos veces al semestre para ver si lo estamos haciendo bien o hay algo que debamos mejorar.”

(iii) Relaciones interpersonales:

Dentro de las categorías peor evaluadas en la encuesta se encuentra relaciones interpersonales, esto quiere decir, que a pesar de que existe una voluntad de mejorar por parte del equipo, aun no están dadas todas las condiciones para que estas relaciones se fortalezcan, ya sea por tiempo o por darle prioridad a otras áreas:

“Sara: Oye, recién subí en el tablón algo de fichas matemáticas. Es un enlace a una página que se pueden meter y bueno, aparecen cosas para niños chicos, pero también aparecen cosas para niños más grandes. Que te pueden servir como para la multiplicación o fracciones, Cata, para que le echés una miradita después ¿ya?

Catalina: Si, gracias, lo voy a mirar.

Sara: Además, recién le dije a la Cata que compartí una carpeta de material y que en una de esas dice OYP y esa es de básica, esa carpeta tiene material de cuando yo hacía clases en básica.

Francisca: Si, buena. Si ahí lo vi.”

(iv) Compromiso:

El compromiso es depende entre otras cosas, de la fascinación o encantamiento que tienen los docentes en cuanto a su profesión, para poder mejorarla y adquirir nuevas herramientas de trabajo que los motiven, es por esto que es muy importante cultivarla y compartirla con el resto de los colegas:

“Catalina: Cuando vi tu clase Sara, (...) lo que más me gustó fue el vídeo de inicio, así que creo que lo podré utilizar en mis clases, es un buen recurso. El libro que utilizas me pareció que también era una

muy buena herramienta tenerlo en digital porque no siempre todos los niños lo tienen. Los niños participaban más, se notaban más relajados. Y creo que en algo que nos parecemos es que a las tres se nos hace un poco corta la clase para ejercitar con los niños.

Francisca: (...) Si a mí me llamó la atención una tablita que utilizaste para transformar de lenguaje común a lenguaje algebraico y me recordó a lo que yo hago en clases, yo lo encuentro bueno y lo ocupo, por ejemplo, con el octavo lo vengo ocupando desde quinto. Entonces si tú lo ocupas con cuarto medio me das a entender a mí que vamos en el mismo sentido.”

(v) Empatía:

Desarrollar la empatía docente resulta esencial para el logro de aprendizajes claves en nuestros estudiantes, saber entender al otro y ponerse en su lugar, genera lazos, que no solo ayudan a un buen aprendizaje, sino que además un buen clima dentro y fuera del aula:

“Francisca: Los estudiantes podrán establecer relaciones entre las fracciones y los números decimales en situaciones de la vida cotidiana. ¿Qué más le podría colocar? Porque por ejemplo en el programa lo que más piden es que si a los niños los mandan a comprar, ellos cuando van a comprar por ejemplo jamón, si les dicen ¿Cuánto quieres de jamón? Es lo mismo que digan 0,25 gramos a que digan un cuarto.

Sara: Claro, entonces yo creo que deberías colocar también resolver problemas. Fran, y ¿Cómo lo vas a ver? ¿Qué material vas a ocupar?

Francisca: El libro de clases, guías que yo haré, power point y algunas aplicaciones de juegos.

Sara: Ya, ¿Y cómo vas a evaluar eso?

Francisca: Oye si, ¿Cómo lo voy a evaluar? Con formativa, pero con que me manden las fotos. ¿Qué cosa más podría ser?

Sara: Yo, por ejemplo, con los niños de primero medio, cuando les mando una guía, les pido que la resuelvan en la misma guía y no el cuaderno, cosa que yo evidencie su trabajo, pero más ordenado. Entonces, en vez de usar una rúbrica, uso una pauta de cotejo no más.

Francisca: Yo hoy tuve mi primera clase en meet, y les hice preguntas.

Sara: Eso también puede ser una evidencia.

Catalina: Claro, preguntas dirigidas en clases.”

(vi) Cohesión:

La cohesión está ligada a que los docentes tengan una visión compartida, acerca de su labor como profesionales de la educación y en los aprendizajes que deben lograr con los estudiantes, ésta fue desarrollada de igual manera en las categorías anteriores en donde se puede observar que existe una meta en común que desean alcanzar, de igual forma, se citará otro extracto de los videos donde se aprecie la cohesión del grupo de trabajo:

“Francisca: Claro, es que con ese curso, nunca les había enseñado la regla de tres simple y siempre había trabajado con la fracción del porcentaje y multiplicar, pero cuando el año pasado les llegó la

prueba progresiva y les fue bien casi en todo, pero lo que tuvieron más bajo fue proporción, entonces yo aproveché de relacionar la proporcionalidad con porcentajes y así no se olviden. Trato de mezclar todo lo que les he ido enseñando.

Catalina: (...) cuando uno conoce a los niños es super importante, porque uno sabe los métodos que ha ido viendo y como puede mejorarlos. Porque cuando uno llega nuevo o te cambian cada año de curso, es todo nuevo, tú no sabes cómo son los niños y como tratarlos, porque todos los cursos son muy diferentes y tienen sus propias características.

Francisca: Y lo bueno es que yo sé cómo es mi colega Sara y se cómo trabaja, entonces yo siempre en básica intento preguntarle los métodos que le sirven más con los niños, cosa de que cuando lleguen a primero medio, no encuentren cambios tan drásticos. Yo les he preguntado a los de segundo medio y ellos siempre me dicen que nunca sintieron un cambio tan drástico, pero lo que si encontraban, era que las pruebas mías eran más cortas que tus pruebas, entonces yo ahora con estos cursos intento hacerles pruebas más largas para que se vayan acostumbrando y que no les pase lo mismo que al segundo medio que eran más lentos para trabajar.

Sara: Si y eso se agradece mucho cuando llegan a media. Sobre todo, ese curso es super responsable.”

Si bien, el camino con el departamento de matemático, lo pudimos encaminar hacía una etapa de definición de aprendizajes claves para la asignatura, en donde el foco central de las observaciones fue el objetivo de la clase, las actividades y que estas estuvieran relacionadas con los aprendizajes escogidos, no basta para finalizar nuestro proyecto. Es de vital importancia darle continuidad en el tiempo y hacer partícipe del trabajo a los otros departamentos.

Capítulo 5: Hitos, avances y limitaciones del proyecto.

5.1 Hitos y avances del proyecto:

- a) La encuesta diagnóstica: Tomada a quince profesores de la unidad educativa, arrojó dentro de sus resultados, la necesidad de fortalecer prácticas de colaboración y relaciones interpersonales. No basta con que se les de tiempo a los docentes para que se junten una vez por semana, sino que hay que diseñar un plan de trabajo que se enmarque en el proyecto educativo del colegio y les permita fortalecer prácticas docentes.
- b) Diseño de soluciones: Una vez obtenidos los resultados de la encuesta preliminar, los datos obtenidos se tomaron en consideración para fortalecer el diseño e implementación del plan de trabajo enfocado la colaboración. La elección del equipo de trabajo estaba ligada íntimamente a que, en el departamento de matemática, la coordinada a cargo del proyecto pertenece a este grupo de trabajo, por lo que le resulta más fácil coordinar con las otras docentes.
- c) Implementación: Dentro de la implementación, se eligió realizar planificación de clases de la unidad 1 de cada uno de los cursos, de quinto básico a cuarto medio, pues recién estaba comenzando el año escolar y las profesoras no alcanzaron a abarcar demasiados contenidos, cuando se dio el cierre de las escuelas, esto permitió que los aprendizajes abordados fueran en concordancia con lo que se veía en cada uno de los cursos, dando los mismos lineamientos para todo el departamento. Es importante señalar que, en la elección de aprendizajes claves, las docentes del departamento ya estaban trabajando en ello cuando el ministerio de educación lanzó su currículum priorizado a mediados de mayo del presente año, por lo que cuando se dio a conocer este modelo, el departamento ya tenía bastante trabajo adelantado. Por otra parte, la elección de realizar planificación de clase invertida, permitió que las docentes vieran antes de comenzar a planificar la unidad, los resultados que esperan de sus estudiantes por lo que esto les permitió que analizaran de mejor manera las actividades y evaluaciones que realizarían acorde a la realidad país y las de sus propios estudiantes.

Para realizar la retroalimentación entre pares, se permitió que las docentes fueran a visitar las aulas virtuales de sus demás colegas de departamento, esto con el fin de que, una vez abiertos los espacios, existan instancias claras para compartir ideas y mejorar el trabajo en equipo. No solo porque se les imponga, sino porque es una práctica que se debe incorporar en su trabajo.

El refinamiento de las planificaciones se dio posterior a la observación de clases y retroalimentaciones de estas, señalando entre el mismo equipo de trabajo cuales eran los puntos por mejorar y qué cosas eran dignas de destacar.

Las docentes que participaron en el trabajo de colaboración se sintieron muy a gusto. Uno de los comentarios que más destacó fue cuando una de las docentes finalizar la última sesión de trabajo señala:

“Si, yo quiero agradecer porque nunca me habían ido a ver, siempre dicen en los colegios que es mejor que te vayan a ver los pares, pero nunca se cumple. Solo habían ido de UTP, de las ATE, los inspectores, pero menos un compañero de uno. Que en realidad es el que sabe todo lo que uno hace. Sabe la materia y te puede decir en que puedes mejorar.”

Es por esto que, no basta con darles tiempo a los docentes para que se reúnan, sino que lo que generará el cambio será, darles tiempo para que trabajen de forma colaborativa, resaltando su individualidad y potenciarse, acompañarse en el proceso, observarse, analizar las prácticas del otro y ver cómo podemos mejorar las nuestras. La evidencia global lo respalda, los docentes que trabajan en culturas profesionales colaborativas tienden a rendir mejor que los que trabajan solos. (Hargreaves & Fullan, 2012)

Lo que se espera para que este proyecto prospere dentro de la unidad educativa y tenga un real impacto en el aprendizaje de los docentes y los estudiantes, es que se mantenga para el departamento de matemática y se realice para los otros departamentos, teniendo el apoyo de los directivos, haciendo una cultura de cambio que vaya en pos de la innovación y la colaboración. Si no, su impacto se perderá en el tiempo o se trabajará en isla, solo teniendo una cultura de colaboración en un departamento, lo que, a la larga, no produce grandes cambios.

5.2 Limitaciones de la implementación del proyecto:

Al comenzar la investigación surgieron algunos imprevistos que debieron tomarse en cuenta. En un inicio la encuesta estaba programada para hacerse a la totalidad de los docentes y directivos del colegio, con el fin de recabar mayor información acerca del trabajo colaborativo, pero como esto no fue posible producto del cierre de las escuelas, la muestra solo abarcó a una parte de los docentes.

Por otra parte, el trabajo que se llevó a cabo con el departamento de matemáticas, era un proyecto que abarcaba a dos departamentos más, el de lenguaje y primer ciclo básico, pero por un tema de tiempo y de rutinas de clases online, se decidió elegir sólo a uno de ellos. Junto con la secretaria ejecutiva del colegio y el rector, se pensó que el trabajo con los otros departamentos, se podría hacer el próximo año, una vez finalizado el trabajo con el departamento de matemática.

Es importante señalar, que el proyecto no es de corto alcance y que para que tenga un real impacto dentro de la institución educativa, debe hacerse en todos los estamentos de la institución, algo que los encargados del colegio, lo tienen claro.

Capítulo 6: Conclusiones y discusiones.

A partir de la encuesta se pudo recabar que, la escuela no mejorará si no se mejora e intenciona el aprendizaje de los docentes, tanto individual como colectivamente. No solo deben existir los tiempos establecidos para que los profesores se reúnan, sino que además debe haber un trabajo intencionado con ellos, en donde se les de la instancia de compartir juntos y mejorar. Los diálogos colaborativos, no solo deberían estar enfocados en cosas superficiales como el quehacer pedagógico diario, sino que debería trabajarse para que los profesores sean capaces de identificar problemas, buscar soluciones y ponerlas en acción, compartiéndolas con el resto de la comunidad.

De las sesiones grabadas podemos concluir que, las reuniones colaborativas no solo deberían estar enfrascadas en temas burocráticos o por cumplir, sino que deberían ser instancias de aprendizaje mutuo. En ese sentido, hay que promover la capacidad indagadora en los docentes, en donde no solo puedan interpretar datos, sino que además sean capaces de discutir temas buscando soluciones. Es fundamental promover y sostener en el tiempo el liderazgo entre los docentes, que les permita mirar fuera del aula, mirar su comunidad y contribuir a ella para mejorar las prácticas de todos los involucrados. Darse cuenta que ellos son agentes de cambio dentro de su unidad educativa.

El equipo directivo debe ser capaz de aprovechar el talento y fortalezas de cada miembro de la comunidad y motivarles a cumplir sus objetivos tanto a nivel profesional como personal (Molina, 2005). La experiencia en la cual se trabajó en esta investigación, se basó en que los docentes sean agentes de cambio para su propia unidad educativa, pero para que esta tenga un real impacto, debe ser compartida con los otros miembros. Por lo tanto, no tiene sentido pasar por talleres de colaboración “envasados” para convertirse en comunidades de aprendizaje, haciendo participar a todos los docentes, si los directivos no han sido capaces de generar instancias de confianza y respeto mutuo entre su equipo docente.

Las comunidades profesionales de aprendizaje requieren un esquema o diseño para ser productivas. Se han de organizar y ajustar. Como en Finlandia, la distribución del tiempo de la jornada escolar debe honrar las necesidades de los docentes de tener suficiente tiempo fuera de las clases para juntarse e indagar en el ejercicio de su profesión e investigar formas de mejorarla. Las reuniones de claustro requieren una agenda y un propósito de común acuerdo. Las reuniones del personal docente han de parecerse más a experiencias de aprendizaje profesional de alta calidad que lugares para transmitir avisos. (Hargreaves & Fullan, 2012)

Es por esto que los directivos deben tener en cuenta el fortalecimiento de líderes intermedios dentro de su institución educativa, que guíen el trabajo de los docentes, que le den un sentido y metas posibles de abordar. Tanto el liderazgo como la colaboración, son aspectos claves a considerar y fortalecer para mejorar la práctica educativa y generar comunidades profesionales de aprendizaje dentro de esta institución educativa.

Si bien, el proyecto de intervención esbozó una estructura y enfoque al departamento de

matemática, esta debe ser continua y permanente en el tiempo para que tenga un real impacto en los aprendizajes de los estudiantes. Ese aspecto, es una consecuencia que se espera lograr, pero que no fue posible medir en este proyecto.

La relevancia que más destaca de esta investigación, es que a pesar de estar en un contexto de aulas virtuales, donde no existe ningún contacto físico con los involucrados, se pudo llevar a cabo, en gran medida por el compromiso de los docentes involucrados y la disponibilidad que tuvieron de realizar el plan de trabajo. Refiriéndonos en este caso, no solo a las sesiones grabadas, sino también a las observaciones entre pares.

El contexto educativo para el año en curso, cambió no sólo la modalidad de enseñanza, sino también las nuevas formas de medición del aprendizaje. Una de las grandes dificultades a las cuales nos vemos enfrentados hoy en día como docentes, es a saber si los estudiantes están aprendiendo realmente o no. Ese es un aspecto quedará por discutir e investigar por todos los involucrados.

Este trabajo cuenta con apoyo del proyecto “Prácticas de colaboración entre equipos de liderazgo instruccional, para una mejora pedagógica sustentable”, CONICYT / FONDECYT REGULAR FOLIO 1201710, con el profesor Paulo Volante como investigador responsable.

Referencias bibliográficas:

- Barber, M., & Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. http://www.oei.es/pdfs/documento_preal41.pdf tle. Mckinsey & Company.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Flipped Learning, doi: 10.1111/bjet.12368. *Wiley-Blackwell Academic Journals British Journal of Educational Technology*, 46(6).
- Busher, H., Hammersley-Fletcher, L., & Turner, C. (2007). Making sense of middle leadership: Community, power and practice. In *School leadership and Management* (pp. 405–422).
- Cabezas, V., & Carrasco, A. (2019). *De la reforma a la transformación*. <http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/abec-de-reforma-a-salud>
- Calvo, G. (2013). La Formación De Docentes Para La Inclusión Educativa. *Páginas de Educación*, 6(1), 19–35. <https://doi.org/10.22235/pe.v6i1.525>
- Chen, M.-Y., & Chen, A.-P. (2006). Knowledge performance evaluation: a decade review from 1995-2004. *Journal of Information Science.*, 32, 17–38.
- Cravens, X., Drake, T., Goldring, E., & Schuermann, P. (2017). Teacher Peer Excellence Groups (TPEGs): Building Communities of Practice for Instructional Improvement. *Journal of Educational Administration*, 55(5), 526–551.
- Creswell, J. . (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing among Five Approaches*. (C. S. Thousand Oaks (ed.); 3 rd).
- Creswell, J., & Clark, V. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage.
- Fullan, M., Quinn, J., & Hattie, J. (2016). *Praise for Coherence by*.
- Goddard, R. D., Sweetland, S. R., & Hoy, W. K. (2000). *Academic emphasis of urban elementary schools and student achievement: A multi-level analysis*. *Educational Administration Quarterly*.
- González, A., González, M., & Galdames, S. (2015). El sostenedor como agente de cambio: El rol de los coordinadores técnicos en el apoyo a establecimientos municipales chilenos. *Pensamiento Educativo: Revista de Investigación Educativa Latinoamericana.*, 52(1), 47–52.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Capital Profesional* (pp. 106–133).
- Heifetz, R., Grashow, A., & Linsky, M. (2016). *La práctica del liderazgo adaptativo - Cap.2* (pp. 35–67).
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta edic).
- Hiebert, J., Gallimore, R., & Stigler, J. (2002). Una base de conocimientos para la profesión docente: ¿Cómo se vería y cómo podemos conseguirlo? *Investigador Educativo*, 31(5), 3–15.
- Horn, I., & Little, J. (2010). Attending to Problems of Practice: Routines and Resources for Professional Learning in Teachers' Workplace Interactions. *Revista Estadounidense de Investigación Educativa*, 47(1), 181–217.
- Korthagen, F., Loughran, J., & Russell, T. (2006). Developing fundamental principles for teacher education programs and practices. *Teaching and Teacher Education*. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.04.022>
- Leithwood, K. (2013). *Strong districts & their leadership*. [Www.Ontariodirectors.ca/Downloads/Strong%20Districts-2.Pdf](http://www.Ontariodirectors.ca/Downloads/Strong%20Districts-2.Pdf).
- Leithwood, K., Louis, K., Anderson, S., & Wahlsttom, K. (2004). How Leadership Influences Student Learning. *Fundación Wallace*.
- Levine, T., & Marcus, A. (2010). How the structure and focus of teachers' collaborative activities facilitate and constrain teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 389.
- Marzano, R. (2003). *What Works in Schools: Translating Research into Action*.
- Mckinsey. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*.

- Mertens, D. . (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. ((3rd ed.)).
- Ministerio de Educación (2015a). *Manual para la Buena Dirección y el Liderazgo escolar*. Recuperado de <http://portales.mineduc.cl/usuarios/cpeip/doc/201511131613560.MBD&LE2015.pdf>
- Ministerio de Educación (2016) Ley 20903 / de 1 Abril de 2016, de Sistemas de Desarrollo Profesional Docente. Diario Oficial de la República de Chile. Santiago, Chile, 1 de Abril de 2016, núm 41421, pp. 1-24
- Ministerio de Educación. (2020). *Orientaciones para la Implementación de la Priorización Curricular en Forma Remota y Presencial*. <https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-article-178042.html>.
- Molina, E. (2005). Creación y desarrollo de comunidades de aprendizaje: hacia la mejora educativa. *Revista de Educación*, 337, 235–250.
- OCDE. (2010). *Sistemas fuertes y reformadores exitosos en educación: Lecciones de PISA para los Estados Unidos*. www.pisa.oecd.org/dataoecd/32/50/46623978.pdf
- Raczynski, D., & Salinas, D. (2007). *Gestión municipal de la educación. Diagnóstico y líneas de propuesta*.
- Rivas, A. (2020). *Pedagogía de la excepción*.
- Robinson, V. (2007). *School leadership and student outcomes: Identifying what works and why*. Australian Council for Educational Leaders Inc.
- Robinson, Viviane. (2008). *El impacto del liderazgo sobre los resultados de los estudiantes: Dando sentido a las evidencias*.
- Sadín, M. P. (2003). La enseñanza de la investigación cualitativa. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 21, 37–52.
- Sarzosa Ahumada, S. Y. (2017). *Diseño de una propuesta de trabajo colaborativo docente para la mejora de los aprendizajes en un colegio particular*.
- Savin-Baden, M., & Major, C. (2013). *Qualitative research: The essential guide to theory and practice*. (Routledge).
- Searby, L. J., & Armstong, D. (2016). Supporting the development and profesional growth of middle space educational leaders through mentoring. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 5(3), 162–169.
- Sepúlveda, R., & Volante, P. (2019). Liderazgo instruccional intermedio: Enfoques internacionales para el desarrollo docente en las escuelas chilenas. *Profesorado*, 23(3), 341–362. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11231>
- Vaillant, D., & Marcelo, C. (2015). El ABC y D de la formación docente. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 27.
- Valliant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista Hacia Un Movimiento Pedagógico Nacional*, 60, 07–13.
- Vianney, C., & Díaz, I. (2016). Trabajo colaborativo y desarrollo profesional docente en la escuela. *Ministerio de Educación*, 3(s/n), 9. https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/03/trabajo-colaborativo_marzo2019.pdf
- Volante, P., & Nussbaum, M. (2002). Cuatro Principios De Acción En Gestion Educacional. *Revista Ingeniería De Sistemas*, XVI(1), 75–92.