

ANEXO °45 INFORME FINAL



Serie Proyectos de Investigación e Innovación

Superintendencia de Seguridad Social
Santiago - Chile

INFORME FINAL

Fundación Educación 2020
2022





SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL

SUPERINTENDENCE OF SOCIAL SECURITY

La serie Proyectos de Investigación e Innovación corresponde a una línea de publicaciones de la Superintendencia de Seguridad Social, que tiene por objetivo divulgar los trabajos de investigación e innovación en Prevención de Accidentes y Enfermedades del Trabajo financiados por los recursos del Seguro Social de la Ley 16.744.

Los trabajos aquí publicados son los informes finales y están disponibles para su conocimiento y uso. Los contenidos, análisis y conclusiones expresados son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente la opinión de la Superintendencia de Seguridad Social.

Si requiere de mayor información, sobre el estudio o proyecto escriba a: investigaciones@suseso.cl.

Si desea conocer otras publicaciones, artículos de investigación y proyectos de la Superintendencia de Seguridad Social, visite nuestro sitio web: www.suseso.cl.

The Research and Innovation Projects series corresponds to a line of publications of the Superintendence of Social Security, which aims to disseminate the research and innovation work in the Prevention of Occupational Accidents and Illnesses financed by the resources of Law Insurance 16,744.

The papers published here are the final reports and are available for your knowledge and use. The content, analysis and conclusions are solely the responsibility of the author (s), and do not necessarily reflect the opinion of the Superintendence of Social Security.

For further information, please write to: investigaciones@suseso.cl.

For other publications, research papers and projects of the Superintendence of Social Security, please visit our website: www.suseso.cl.

Superintendencia de Seguridad Social
Huérfanos 1376
Santiago, Chile.

ÍNDICE

EVALUACIÓN DE ESTRATEGIA PARA LA PROMOCIÓN DE LA CONVIVENCIA ESCOLAR POSITIVA Y LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA QUE AFECTA A LAS/LOS DOCENTES EN LAS COMUNIDADES ESCOLARES

Fundación Educación 2020

1.	RESUMEN EJECUTIVO	4
2.	PALABRAS CLAVE	4
3.	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	5
4.	REVISIÓN DE EXPERIENCIAS RELEVANTES: ESTUDIO DE CASOS DE PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA ESCOLAR	6
	4.1 AULAS EN PAZ, COLOMBIA.....	6
	4.2 REDES DE TUTORÍA, MÉXICO.....	10
	4.3 PAZ EDUCA, CHILE.....	13
	4.4 SÍNTESIS DE APRENDIZAJES A PARTIR DE LA REVISIÓN DE CASOS	16
5.	DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍA	18
	5.1 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA TUTORÍA ENTRE PARES.....	18
	5.2. DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO	22
	5.3 UNIDAD DE EVALUACIÓN.....	24
	5.4 OBTENCIÓN GRUPO DE CONTROL.....	24
	5.5 BALANCE GRUPOS TRATAMIENTO Y CONTROL.....	35
	5.6 DIMENSIONES PARA EL ANÁLISIS	36
	5.7 INSTRUMENTOS CUALITATIVOS	37
	5.8 INSTRUMENTOS CUANTITATIVOS.....	38
6.	RESULTADOS.....	46
	6.1 GRUPOS FOCALES.....	46
	6.2 ENCUESTAS: MUESTRA Y ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS.....	50
	6.3 ESTIMACIÓN DEL IMPACTO	52
	6.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	55
	6.4.1 Estudiantes.....	55
	6.4.2 DOCENTES	66
	6.4.3 SÍNTESIS	74
7.	RECOMENDACIONES	78
8.	CONCLUSIONES.....	84
	8.1. ANTECEDENTES	84
	8.2. CONCLUSIONES FINALES	85

8.2.1	<i>Interseccionalidad: contexto de vulnerabilidad social y pandemia como factores de riesgo para la violencia</i>	85
8.2.2	<i>Punto de inflexión: estrategia con efectos observables en los y las estudiantes</i>	86
8.2.3	<i>Relaciones entre estudiantes: elemento clave del abordaje de la convivencia escolar</i>	87
8.2.4	<i>Diseño de la estrategia: teoría de cambio que requiere ser fortalecida</i>	88
8.2.5	<i>Tutorías entre Pares: una estrategia que contribuye a la convivencia escolar positiva</i>	89
8.3.	REFLEXIONES Y PREGUNTAS FINALES	89
9.	REFERENCIAS	92
10.	ANEXO	94

Este documento se enmarca en el proyecto de Educación 2020 seleccionado en la Convocatoria de Proyectos de Investigación e Innovación en Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales (2020) de la Superintendencia de Seguridad Social (Chile), y fue financiado por la Asociación Chilena de Seguridad, con recursos del Seguro Social de la Ley N°16.744 de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto consistió en el diseño y evaluación de una estrategia innovadora y efectiva para prevenir la violencia que afecta a docentes en las comunidades escolares, y con ello promover un clima de convivencia escolar positiva. La hipótesis a la base es que la estrategia pedagógica Tutorías entre Pares tiene un efecto positivo en la convivencia escolar y, por tanto, en la disminución de la violencia hacia docentes. Para lo anterior, se hizo una revisión de antecedentes, un estudio de caso y una evaluación para estudiar el posible efecto de la estrategia. La metodología consistió en una evaluación de impacto cuasi-experimental, con una muestra de 6 escuelas de tratamiento y 6 escuelas control escogidas a través del método de *propensity-score matching*. Se aplicaron cuestionarios a estudiantes y docentes antes y después del tratamiento, realizando comparación pre-post, junto con analizar grupos focales de una muestra de docentes. Los resultados dieron cuenta que las Tutorías entre Pares sí contribuyen a una convivencia escolar positiva: las escuelas que trabajaron con la estrategia de TEP mostraron mejoras estadísticamente significativas en ítems de estudiantes, pertenecientes a las dimensiones de conciencia social, habilidades interpersonales, ambiente de respeto entre estudiantes, motivación por el aprendizaje, ambiente seguro y libre de conflicto, normas y organización del ambiente, rol de estudiantes y sentido de pertenencia. En ítem de docentes, no se observan resultados estadísticamente significativos y el análisis cualitativo explica las dificultades desde la pandemia y el trabajo remoto.

2. PALABRAS CLAVE

Tutoría entre Pares, Evaluación de Impacto, Convivencia Escolar, Violencia docente, Innovación Educativa.

3. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El proyecto ***Evaluación de estrategia para la promoción de la convivencia escolar positiva y la prevención de la violencia que afecta a las/los docentes en las comunidades escolares***, desarrollado por Fundación Educación 2020 en colaboración con la ACHS, tiene como principal desafío el diseño, implementación y evaluación de una estrategia innovadora y efectiva para prevenir la violencia que afecta a docentes en las comunidades escolares, y con ello promover un clima de convivencia escolar positiva.

Para dar cumplimiento a dicho objetivo, el proyecto comprende cuatro líneas de trabajo:

1. La identificación de factores de riesgo y protectores que inciden en la violencia que afecta a las/los docentes (revisión de literatura).
2. La identificación de buenas prácticas para prevenir violencia escolar (estudios de caso).
3. El diseño de una estrategia de intervención para prevenir la violencia escolar.
4. La evaluación de la efectividad de la estrategia de intervención.

La línea 1 y 2 se trabajaron en el primer periodo de la fase 1 (noviembre 2020 a enero 2021) y sus hallazgos se presentan en el capítulo 4 de este informe. Los resultados de la línea 3 se presentan en el capítulo 5. Estas líneas de trabajo fueron desarrolladas teniendo como base la revisión de literatura sobre factores de riesgo y protectores que inciden en la violencia, y los estudios de caso sobre programas efectivos promoviendo un clima de convivencia escolar positivo.

Con este Informe Final se presentan los hallazgos y conclusiones de la evaluación de impacto de la implementación de la estrategia de innovación pedagógica, Tutoría Entre Pares. La descripción de la línea 4 junto con sus resultados se encontrará en el capítulo 6. Por último, en el capítulo 7 y 8 se describen las recomendaciones para establecimientos educativos y las principales conclusiones del trabajo realizado en este proyecto.

4. REVISIÓN DE EXPERIENCIAS RELEVANTES: ESTUDIO DE CASOS DE PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA ESCOLAR

La revisión de otras experiencias de acompañamiento para mejorar la convivencia escolar y reducir el riesgo de violencia hacia docentes es un aspecto central del presente proyecto. Este análisis aportará insumos relevantes para proponer un diseño innovador y sustentado en evidencia sólida con respecto a qué estrategias son más efectivas, y cuáles enfoques no han demostrado tener el impacto esperado. Como se ha señalado anteriormente, a la base de esta revisión está el supuesto de que la mejora del clima de convivencia escolar, en general, impactará en la reducción de la violencia hacia docentes.

Las experiencias se seleccionaron de una revisión bibliográfica de más de 10 ejemplos nacionales e internacionales, siguiendo los siguientes criterios: 1) se priorizaron programas que hayan sido implementados y que dispongan de evidencia sobre sus efectos en la reducción de la violencia escolar; 2) se ponderó que fueran atinentes al contexto local, considerando la disponibilidad de recursos en las escuelas, desafíos de la formación docente, y los requerimientos de la institucionalidad educativa chilena. Siguiendo estos criterios, se seleccionaron 3 programas de prevención de la violencia escolar: Aulas en Paz (Colombia), Redes de Tutoría (México), y Paz Educa (Chile).

En cada caso se revisan una serie de dimensiones que permiten extraer aprendizajes relevantes para los objetivos del presente proyecto. Primero, se analiza el contexto en que se diseña el programa: el país de origen, una breve historia, los organismos responsables y el propósito que lo inspira. Luego, se describen las nociones sobre convivencia escolar y la teoría de cambio que sustentan al programa. Tercero, se enumeran las fases y acciones principales que comprende su implementación. En cuarto lugar, se describen los principales resultados alcanzados en materia de reducción de la violencia escolar. Finalmente, se analizan los desafíos o limitaciones que podría suponer su ejecución según constatan las instituciones que ya han implementado el programa, y también a la luz de la experiencia en acompañamiento escolar del equipo de Fundación Educación 2020.

4.1 Aulas en Paz, Colombia

El programa Aulas en Paz fue diseñado por la Universidad de los Andes de Bogotá, Colombia. Tiene por objetivo promover la convivencia pacífica y prevenir la emergencia de conflictos violentos, a través del desarrollo de competencias ciudadanas en niños y niñas. Surge frente a la preocupación por el impacto de la

violencia en la población infantil, así como por buscar estrategias que rompan el círculo de la violencia en un territorio afectado por el conflicto armado (APC Colombia, 2016).

Se implementó por primera vez en el año 2005, y se ha ampliado hasta llegar a más de 30.000 estudiantes beneficiarios/as en Colombia; además, en el año 2015 se desarrolló un piloto en 5 escuelas de Valparaíso (Chile), y en el año 2020 se amplió a 3 nuevas escuelas en la comuna de Quilpué.

Aulas en Paz pretende ofrecer una ruta para poner en práctica los Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas, promulgados en el año 2003 por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia como una orientación a las escuelas en la promoción de la educación cívica para la paz. Este marco normativo establece que todas y todos los ciudadanos colombianos deben ser capaces de promover la convivencia pacífica, participar en el proceso democrático y respetar la diversidad. Lo anterior es fruto del intenso debate que se dio en Colombia entre los años 1990 y 2000 respecto a cómo construir una sociedad más pacífica y promover la defensa a los Derechos Humanos, en el marco del proceso constituyente en que se embarcó la sociedad colombiana durante esos años, impulsado luego de experimentar una seguidilla de hechos de violencia que afectaron gravemente el proceso democrático de ese país (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2003).

Su diseño es una adaptación del Programa de Prevención de Montreal, diseñado por un equipo de la Universidad de Montreal en la década del 80 con el objetivo de prevenir el desarrollo de comportamientos violentos en la población, a través de la formación en habilidades sociales en niños y niñas en riesgo de cometer agresiones. Esta experiencia demostró tener impacto en la reducción de las conductas violentas, incluso en mediciones realizadas 15 años después de su implementación, que evidenciaron disminuciones en los índices de exclusión escolar y delincuencia entre personas que participaron del programa (Chaux, 2005).

El Programa de Montreal significó una innovación importante en el área de la prevención de la violencia, al proponer espacios de trabajo heterogéneos que involucran también a estudiantes prosociales. De esta forma, se evita aislar y juntar a niños y niñas que presentan conductas agresivas, medida muy frecuente en las comunidades escolares (en forma de castigos o reforzamiento para “los revoltosos”), pero que ha demostrado potenciar los comportamientos indeseados (Chaux, 2005).

Otra innovación relevante del Programa de Montreal fue el involucramiento activo de los padres y las madres, a través de visitas cada dos o tres semanas donde se les brindan herramientas prácticas para contribuir al desarrollo de habilidades

sociales de sus hijos e hijas. Este último aspecto fue simplificado en la adaptación realizada por profesionales colombianos, disminuyendo significativamente el número de visitas al hogar para reducir el costo total del programa (Chaux, 2005).

El programa se fundamenta en la concepción de la violencia como un aprendizaje social que se enseña y valida en el entorno. Enrique Chaux, creador de Aulas en Paz, descubrió que en las comunidades con altos índices de violencia, los niños y niñas sostienen creencias que legitiman la agresión (APC Colombia, 2016). A su vez, observó que en entornos violentos las agresiones cumplen una *función social*, es decir, la violencia trae beneficios sociales a los sujetos que la perpetran (por ejemplo, popularidad) (Chaux, 2011). De esta forma, para frenar el círculo de violencia no basta con abordar a aquellos sujetos que mantienen actitudes agresivas, sino que se hace necesario implementar planes dirigidos a toda la comunidad.

Aulas en Paz considera una implementación completa de 3 años: el primer año está dirigido a la formación y desarrollo inicial, el segundo año a la consolidación de las nuevas prácticas, y el tercero para lograr la sostenibilidad de la estrategia. Sus creadores lo caracterizan como un programa “multicomponente”, pues considera una intervención universal y focalizada de manera simultánea que aborda distintos ámbitos de acción (Chaux, 2011):

- **Componente de aula:** Consiste en espacios de trabajo en aula con estudiantes para desarrollar competencias ciudadanas, en horas de clases regulares. Estos espacios de trabajo son liderados por docentes que previamente reciben formación para su implementación. El componente de aula es universal, es decir, se dirige a todo el curso en que se implementa el programa (usualmente 2° a 5° año de primaria o básica).
- **Componente de padres/madres de familia:** Consiste en 8 espacios de trabajo anuales dirigidos a padres y madres. Considera 4 talleres de formación de alcance universal, y 4 visitas al hogar de estudiantes que han manifestado conductas agresivas (componente focalizado).
- **Componente de grupos heterogéneos:** Espacio de refuerzo extracurricular para la práctica de las competencias que se promueven en el aula. Se dirige a niños y niñas que han manifestado conductas agresivas, pero se involucra a otros/as identificados como prosociales, de tal manera que superen ampliamente en número a los niños y niñas agresivos, y apoyen en el modelaje de las conductas esperadas frente a sus pares.

Evaluaciones de impacto realizadas en el año 2005, 2007, 2008 y 2012 en Colombia han mostrado reducción en los auto reportes de agresión, exclusión social, victimización por matonaje (*bullying*), y aumento de las actitudes prosociales por

parte de los niños y niñas, tales como cantidad de amigos/as dentro del curso, ayudar a sus pares, consolar, separar discusiones, entre otros (Chaux y Barrera, 2013).

En Chile, la evaluación de impacto realizada en 2015 evidenció resultados similares, observándose disminuciones en las tasas de victimización por violencia relacional, agresiones físicas y verbales; además, las evaluaciones cualitativas dieron cuenta de que las/los docentes participantes desarrollaron competencias en el manejo de grupos y la gestión de los conflictos (ACHNU, 2018). En los casos donde no se han logrado mejoras significativas, se han asociado a una implementación inadecuada del programa o contingencias que han interrumpido el correcto desarrollo del mismo (como fue la situación en algunas escuelas de Colombia).

El impacto de este tipo de programas multicomponentes, se ha explicado por la intervención simultánea en distintos entornos: el desarrollo de habilidades sociales, el contexto familiar y el contexto entre pares (Chaux, 2005). De esta manera, se apunta a transformar integralmente el espacio de socialización del niño o niña, de tal manera que su entorno cercano promueve de manera coherente la convivencia positiva.

A juicio de los equipos profesionales que han ejecutado el programa en Chile y Colombia, un desafío a considerar en su implementación es resguardar la adecuada capacitación de las/los docentes que serán responsables de la formación en competencias ciudadanas. En los casos donde hubo dificultades en la formación, o bien, las escuelas definieron unilateralmente realizar cambios en el diseño original, no se observaron las mejoras esperadas, e incluso, hubo un aumento en los niveles de agresividad entre estudiantes (Jiménez, Lleras, y Nieto, 2010).

Por otra parte, a partir de la experiencia del piloto en Valparaíso, el equipo ejecutor planteó una serie de recomendaciones para la implementación de Aulas en Paz en la realidad nacional (Maripangui, 2021). Entre las más relevantes, destaca la necesidad de adaptar el programa a las bases curriculares nacionales, para facilitar su integración al entorno institucional y cultural chileno. Para esto, el equipo nacional diseñó un manual de buenas prácticas dirigido a docentes que se adecúa a la realidad nacional, disponible en plataformas digitales¹.

Por otra parte, observan que se hace necesario reforzar la capacitación docente para lograr una transformación efectiva de la convivencia escolar. Luego de la aplicación del piloto en Valparaíso, se concluyó que las situaciones de violencia disminuyen en la medida que en la comunidad educativa en general se promueve un clima de respeto; en esta tarea, las/los adultos dentro de la escuela cumplen un

¹ https://dhls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/4825/resource_files/Aulas_en_...pdf

rol principal en el modelaje de esa forma de relacionamiento social que se espera de las/los estudiantes (Maripanguí, 2021). Para esto, sería clave democratizar las relaciones dentro de la sala de clases, que es el principal espacio de aprendizaje y socialización dentro de la escuela. Esto último va en la línea de lo sugerido por las investigaciones realizadas en Colombia, que observan que “al analizar el clima de estas aulas se encontró que en aquellas donde se registró mayor cambio eran aulas más democráticas, es decir, en las que se establecían relaciones de cuidado y existía un alto nivel de estructura, que permitían poner en práctica normas concertadas” (Jiménez, Lleras, y Nieto, 2010, pág. 353).

Finalmente, el equipo ejecutor en Chile desarrolló una nueva línea de acompañamiento que está siendo aplicada en la ampliación del programa en Quilpué, la cual consiste en tutorías personalizadas con el objetivo de brindar herramientas a estudiantes para su desarrollo socioemocional (Maripanguí, 2021). Esta estrategia de trabajo fue implementada durante el año 2020, demostrando ser suficientemente flexible como para implementarse en una situación de confinamiento y educación a distancia.

4.2 Redes de Tutoría, México

Redes de Tutoría es una estrategia diseñada en el año 1997 por el Programa Emergente para la Mejora del Logro Educativo (PEMLE) de la Secretaría de Educación Pública de México, con el objetivo de mejorar los resultados en pruebas estandarizadas de las escuelas con los niveles de aprendizaje más rezagados del país. Se implementó por primera vez en el año 2003, en casi 500 escuelas telesecundarias (es decir, que no cuentan con docentes de manera permanente, por tanto, deben acudir a clases grabadas). Debido a sus buenos resultados, entre el 2006 al 2012 se amplió a 9.000 escuelas mexicanas, y en la actualidad impacta a alrededor de 32.000 establecimientos que de manera directa o indirecta reciben el apoyo del programa PEMLE. En paralelo a ello, los equipos mexicanos han formado a tutores y tutoras en Chile, Argentina, Colombia, Estados Unidos, Singapur, Tailandia y Nigeria.

Su fundamento son las corrientes de pedagogía crítica que surgieron durante la segunda mitad del siglo XX, que abogan por un cambio de paradigma educativo hacia una educación humanizante. Apuesta por transformar el “núcleo pedagógico”, o la relación entre docente, estudiante y contenido, en tanto unidad mínima de aprendizaje en el sistema educativo (Elmore, 2016). En palabras de Gabriel Cámara, uno de los propulsores de Redes de Tutoría, la propuesta se adscribe a una noción de cambio educativo que asume “el fracaso de las reformas estructurales”, para proponer “una relación más personal en las escuelas” (Cámara, 2013). De ahí que autores como Santiago Rincón-Gallardo hayan caracterizado las Redes de Tutoría como un movimiento educativo, antes que un programa de política pública o una propuesta de reforma (Rincón-Gallardo, 2012).

Si bien originalmente Redes de Tutoría fue diseñado para impactar en los aprendizajes, son varios los elementos de esta estrategia que tienen el potencial de movilizar mejoras en la convivencia escolar. De ahí que uno de los ejes de la propuesta sea desarrollar relaciones de aprendizaje uno a uno, adecuadas a la experiencia de cada aprendiz. En ellas, las/los estudiantes se hacen expertos en un tema que les interesa, y se capacitan para enseñarlo a alguien más que comparte el interés por la misma temática (Redes de Tutoría, 2020). Con esto, el aula se convierte en un espacio de socialización considerablemente más rica que en el aula tradicional, pues las/los estudiantes tienen la oportunidad de socializar entre sí con mucha más frecuencia y profundidad que en un aula tradicional, donde el monopolio de la palabra está en el/la docente.

Otro foco de las Redes de Tutoría es democratizar las relaciones pedagógicas en el aula. Las tutorías son un diálogo entre iguales, donde el tutor o tutora debe descubrir las preguntas que movilizarán el aprendizaje de su aprendiz, evitando explicar los contenidos de manera unilateral. Esto implica un ejercicio de empatía significativo, en la medida que los esfuerzos están en entender la ruta de aprendizaje del/la aprendiz (Cámara, 2013). En esta relación docentes y estudiantes pueden ser tutores y aprendices indistintamente, lo cual les obliga a ponerse en el lugar de quien tienen al frente para comprender su ruta de pensamiento.

En Chile, la Fundación Educación 2020 ha desarrollado una propuesta para implementar esta metodología en las escuelas, en un diseño de tres fases (Ibáñez, 2020):

- 1) **Sensibilización:** El objetivo de esta fase es disponer a la comunidad educativa hacia el cambio. Consiste en difundir el programa en la comunidad educativa, y se forma a docentes y equipos en Redes de Tutoría.
- 2) **Ingreso al aula:** El objetivo de esta fase es diseñar un plan de trabajo para incorporar Redes de Tutoría como práctica cotidiana en uno o dos cursos piloto. Se hace una planificación de unidad o área del conocimiento que se impartirá por medio de Redes de Tutoría y se forma a las/los estudiantes en la metodología. Luego, se da inicio al denominado “ciclo de la relación tutora” (López, 2016), que son los hitos que, con más o menos adaptaciones, se deben cumplir para impulsar la red de tutorías en la comunidad educativa:
 - a) Elección del tema: el/la estudiante escoge un tema de su interés, de un catálogo de temas diseñado por el equipo docente, alineado con las bases curriculares.

- b) Relación tutora: el/la estudiante vive la tutoría; inicia una relación de aprendizaje por medio del diálogo, donde el tutor o tutora debe registrar permanentemente sus descubrimientos.
- c) Demostración pública: el tutorado o tutorada expone a lo aprendido frente a sus pares, su familia o la comunidad.
- d) Dar la tutoría: el tutor o tutora aprendiz profundiza el tema aprendido y lo comparte con alguien más, ampliando la red a más personas.

3) Sostenibilidad: En esta fase de cierre planifica la expansión de la red al resto del establecimiento y se sientan las condiciones para darle continuidad en el tiempo.

Las evaluaciones cualitativas de este programa han concluido que su fuerte componente dialógico produce mejoras en la convivencia escolar. Al ser esencialmente una conversación entre iguales, la tutoría ha demostrado contribuir al desarrollo de las habilidades comunicativas y socioemocionales de las/los estudiantes, y enriquecer las relaciones interpersonales entre estudiantes y con sus docentes (Ng, 2012). Ibáñez (2020) resalta el impacto de las tutorías en la relación docente-estudiante, movilizado por la inversión de los roles tradicionales en el aula. Mientras que las/los docentes se disponen a aprender a ser tutores/as, y las/los estudiantes se deben enfrentar al desafío de enseñar a sus pares, los actores dentro del aula viven una experiencia compartida que permite desarrollar relaciones de empatía.

Se han observado impactos incluso en la densificación de las redes comunitarias en torno a la escuela. Movilizados por el interés de desarrollar sus temas, las/los estudiantes involucran a sus familias en las Redes de Tutoría, lo cual conecta a los padres y madres con el proceso educativo (Ng, 2012). La evidencia sugiere que este factor aporta también en la mejora del logro educativo de las/los estudiantes: en México, las escuelas que mostraron mejoras significativas en el aprendizaje, son aquellas donde la red de tutorías alcanzó también a los apoderados y apoderadas de la escuela (Vogel, 2012).

Entre las ventajas más relevantes de esta estrategia, cabe mencionar la simplicidad de su formato. Se puede dar tutoría en un establecimiento sin invertir en infraestructura ni modificar radicalmente la organización escolar regular (Rincón-Gallardo, 2012). Además, durante el período de pandemia numerosas escuelas han demostrado que es posible realizar tutorías por medio de plataformas virtuales (Fundación Educación 2020, 2020), cuestión que adquiere especial relevancia en el contexto de la pandemia.

4.3 Paz Educa, Chile

El Programa Paz Educa para la prevención de la violencia escolar fue diseñado por la Fundación Paz Ciudadana, una organización chilena dedicada a promover políticas para prevenir el delito, la persecución criminal eficiente y la reinserción de infractores de ley. En el año 2005 Paz Ciudadana inauguró un área de trabajo dedicada a diseñar propuestas para la mejora de la convivencia escolar, que llamó Paz Educa. Para esto Fundación Paz Ciudadana recibió el apoyo directo de la Universidad de Oregon, Estados Unidos, institución que acompañó la elaboración de las propuestas de Paz Educa.

Al alero de Paz Educa se diseñó un plan para la mejora de la convivencia escolar, que fue implementado entre los años 2005 y 2007 en 7 establecimientos educativos de la ciudad de Santiago. En el primer piloto se ejecutó el programa en 3 establecimientos de la comuna de Puente Alto, y en una segunda etapa se continuó implementando en 4 establecimientos de la comuna de Recoleta (en el marco del programa de prevención llamado “Recoleta en buena”), beneficiando a más de 3.000 estudiantes. Posteriormente, con el apoyo de la Subsecretaría de la Prevención del Delito, en el año 2013 se elaboró un manual de implementación del programa² que se puso a prueba en otros 53 establecimientos de las regiones Metropolitana, de Valparaíso y del Libertador Bernardo O’Higgins. Durante los años 2015 y 2016 se ejecutó la 4° versión de Paz Educa en la comuna de La Florida.

El programa tiene como objetivo prevenir episodios de violencia en los establecimientos educativos por medio del desarrollo de una convivencia escolar positiva. El eje central del programa es su componente universal, que consiste en construir un sistema de promoción de comportamientos esperados a nivel de toda la escuela (Varela, Tijmes, y Sprague, 2009). Luego, Paz Educa contempla un eje focalizado que propone capacitar a las/los docentes y otros adultos de la comunidad educativa en herramientas para abordar los casos de estudiantes que ya han incorporado comportamientos disruptivos.

El programa Paz Educa se basa en un enfoque de disciplina preventiva y universal, que se ha denominado “Apoyo Positivo al Estudiante” (o PBS por sus siglas en inglés, Positive Behavior Support). Este enfoque fue sistematizado en la década de los 90 por el Instituto sobre Violencia y Comportamiento Disruptivo de la Universidad de Oregon. La propuesta del PBS, arraigada en la psicología conductista, propone a las escuelas desarrollar estrategias para promover el reforzamiento positivo a las conductas esperadas, por sobre el castigo a aquellos comportamientos considerados disruptivos (Varela, Tijmes, y Sprague, 2009).

² <https://pazeduc.cl/programas/paz-educa-en-2-5-anos/>

La premisa central del programa Paz Educa es que es posible gestionar factores que inciden en el comportamiento, ya sea previniendo elementos que pueden gatillar conductas agresivas, o promoviendo otros que ayuden a evitar futuros problemas conductuales (Varela, Tijmes, y Sprague, 2009). De esta forma, las instituciones educativas tienen la capacidad de promover una convivencia escolar positiva, por medio del diseño de un entorno institucional que favorezca los comportamientos esperados: “aquella institución que gestiona su convivencia escolar influirá positivamente en ella, impactando a la vez en una disminución de sus niveles de violencia” (Bassaletti y González, 2017).

Otra premisa relevante de Paz Educa es la perspectiva de la disciplina formativa, según la cual las faltas y errores se entienden como oportunidades para el aprendizaje. En este marco, la sana convivencia se considera parte de los objetivos formativos de las comunidades educativas. Los planes de convivencia son parte del desarrollo integral de las/los estudiantes, y por ende, son necesariamente universales y no se enfocan solamente en estudiantes de mal comportamiento (Bassaletti y González, 2017).

La perspectiva de la disciplina formativa entiende las normas como convenciones sociales que pueden ser cuestionadas y modificadas por la comunidad. De ahí que la propuesta de Paz Educa contemple un fuerte componente de elaboración participativa de manuales y planes de formación, además de formación docente en estrategias formativas que promuevan relaciones pedagógicas más democráticas. Con esto, pretende contraponerse al enfoque de control o punitivo, según el cual los reglamentos de conducta son elaborados por las autoridades, y este solo hecho basta para otorgarles valor.

La propuesta de Paz Educa contempla 3 niveles de intervención: 1) el primario o universal, que apunta a la prevención por medio de medidas dirigidas a toda la comunidad educativa; 2) el nivel secundario consiste en actividades grupales, y apunta a estudiantes en riesgo de incorporar conductas agresivas; 3) el nivel terciario consiste en medidas individuales y especializadas dirigidas a la minoría de estudiantes que presentan problemas conductuales severos, y que no responden a los niveles anteriores. Todo lo anterior se articula en 4 áreas de trabajo o ejes, cada uno de los cuales está integrado por componentes específicos.

- **Eje disciplina formativa.** Esta área de trabajo es de alcance universal, y tiene por objetivo promover en toda la comunidad educativa aquellos valores y comportamientos que el establecimiento desea hacer parte de su convivencia. Considera los siguientes componentes: 1) plan de enseñanza de comportamientos esperados y valores institucionales; 2) sistema de reconocimiento (“Premio espíritu del colegio”, campañas de comunicación, etc.); 3) elaboración participativa del manual de convivencia escolar; y 4) gestión de vínculos positivos entre actores de la comunidad (escucha activa,

la autonomía de las/los estudiantes en su aprendizaje, la autoridad democrática, entre otros).

- **Eje sistema de información.** El objetivo de esta área de trabajo es registrar información relacionada con convivencia escolar, para monitorear y tomar medidas más pertinentes a cada realidad específica. Considera los siguientes componentes: 1) Diseño de un sistema de registro de situaciones en convivencia escolar, y 2) Análisis de indicadores en convivencia escolar.
- **Eje prevención focalizada.** Esta área de trabajo se dirige a abordar a aquellos estudiantes que no responden positivamente a los planes universales de promoción de la buena convivencia. Contempla los siguientes componentes: 1) estrategias de prevención selectiva hacia estudiantes con problemas de conducta leve o intermedio, y 2) estrategias de prevención individual dirigidas a estudiantes que presentan conductas disruptivas graves y requieren acompañamiento especializado e individual.
- **Prevención situacional.** Esta área de trabajo apunta a diseñar la infraestructura escolar para que promueva la seguridad de los actores. Contempla los siguientes componentes: 1) mejoras físico-situacionales para mejorar factores de riesgo físicos, y 2) supervisión de áreas comunes por parte de asistentes de la educación y otros adultos/as responsables.

El programa ha sido evaluado en 2 oportunidades³, ambas pre-experimentales, por medio de aplicación de instrumentos antes y después de dos años de implementado el programa.

La evaluación del primer piloto del programa en la comuna de Puente Alto mostró resultados disímiles entre los establecimientos. En el establecimiento donde el programa se desarrolló con mayor consistencia, las/los estudiantes reportaron disminuciones en los hechos de violencia, y también se redujo la cantidad de envíos a inspectoría por problemas de conducta (Varela, Tijmes, y Sprague, 2009). Por su parte, en los otros 2 establecimientos que fueron parte del piloto, la encuesta a estudiantes no reportó cambios significativos en las situaciones de violencia reportadas por estudiantes. En uno de ellos, sin embargo, sí se observaron mejoras en la autoeficacia de las/los docentes para enfrentar la violencia escolar. El equipo evaluador atribuye lo anterior a la falta de rigurosidad en la implementación del programa, retrasos por cambios en el equipo directivo, y sobre-intervención de los establecimientos por parte de organismos externos (Varela, Tijmes, y Sprague, 2009).

³ En Bassaletti y González (2017) se menciona una evaluación experimental del programa realizada en el año 2013, en la tercera fase de implementación del mismo. Sin embargo, en la presente revisión bibliográfica se constató que estos resultados no han sido publicados a la fecha.

En la segunda implementación del programa, en la comuna de Recoleta, se observaron disminuciones estadísticamente significativas en 2 de los 8 indicadores de violencia medidos: la agresión de docentes hacia estudiantes, y de estudiantes hacia adultos del establecimiento en general (Varela, 2011). No se observaron disminuciones estadísticamente significativas en ninguno de los indicadores de violencia entre pares, en la calidad general de las relaciones dentro de la escuela, ni en situaciones graves de violencia.

4.4 Síntesis de aprendizajes a partir de la revisión de casos

La revisión de estos tres casos permite extraer conclusiones relevantes acerca de la implementación de programas educativos que impactan en la convivencia escolar.

Una de ellas dice relación con el rol de los docentes durante su implementación. Tanto en el caso de Redes de Tutoría como en el de Aulas en Paz, se destaca que los profesores y profesoras son responsables de parte importante de la implementación del programa, para lo cual reciben la formación apropiada. En ambas experiencias se menciona que la preparación docente es uno de los factores más relevantes para incidir en la convivencia escolar positiva. A diferencia de lo que ocurre con programas implementados solo por actores externos, los equipos docentes permanecen a lo largo de la trayectoria formativa de sus estudiantes, lo cual contribuye a la sostenibilidad del programa.

Otro de los aprendizajes dice relación con los focos de intervención. Aulas en Paz y Paz Educa no solo consideran un componente focalizado en estudiantes que han incurrido en conductas agresivas y violentas, sino que también introducen un componente universal en su implementación, que busca incidir en la cultura escolar en general y en todos las/los estudiantes. En ese sentido, son programas o intervenciones que además de atender el problema, en este caso los comportamientos agresivos, se hacen cargo de prevenir potenciales episodios que amenazan el clima, la convivencia y la seguridad al interior de las escuelas.

En el caso particular de Aulas en Paz, los espacios de trabajo entre niños y niñas promueven además interacciones entre estudiantes que muestran conductas violentas socializan con estudiantes prosociales, y con ello se fortalece uno de los elementos que más impactan en el desarrollo de habilidades sociales: el aprendizaje entre pares (Chaux, 2005). Esta acción está en línea con la evidencia que sugiere que agrupar a niños y niñas con conductas violentas puede reforzar dichos comportamientos, arriesgando agudizar las conductas que se busca transformar (Chaux, 2011).

Otro aspecto que se repite tanto en Aulas en Paz como en Redes de Tutoría es el involucramiento de las familias como elemento que da sostenibilidad a los cambios que persigue la intervención. En ambos casos, los programas potencian

el vínculo de padres y apoderados con el proceso de aprendizaje, lo que favorece la coherencia/conexión entre el trabajo y valores potenciados en la escuela con los que se refuerzan en la familia. En el caso de Redes de Tutoría esta mayor conexión ha demostrado tener un impacto positivo incluso en los resultados de aprendizaje.

La implementación de acciones que involucran las interacciones a nivel de aula es otro de los componentes que comparten Redes de Tutoría y Aulas en Paz. Al hacerlo, ambos programas logran cambios importantes en las relaciones que establecen docentes y estudiantes, democratizando el espacio de aprendizaje, aumentando el nivel de respeto y cuidado en estas interacciones. Este es un elemento central a tener en cuenta en el diseño de una intervención que mejore los indicadores de convivencia y prevenga la violencia, ya que, como muestra la literatura y los datos del contexto escolar chileno, es la relación docente- estudiante donde se presentan mayores riesgos de violencia hacia docentes.

5. DESCRIPCIÓN DE METODOLOGÍA

5.1 Descripción de la estrategia Tutoría entre Pares

Considerando lo anterior, se propone la implementación de una metodología de aprendizaje en aula por medio de Tutoría Entre Pares (en adelante TEP), que apunte a desarrollar habilidades socioemocionales en estudiantes, fortalecer el vínculo entre estudiantes y docentes, y transformar las interacciones pedagógicas para que el aprendizaje se desarrolle en un contexto más democrático y horizontal (para más detalles sobre la implementación de la estrategia, ver anexo del presente documento).

Inspirándose en elementos de la estrategia mexicana Redes de Tutoría, la estrategia Tutorías entre Pares consiste en implementar relaciones de aprendizaje uno a uno en las aulas de los establecimientos participantes, adecuándose a las experiencias y necesidades de cada estudiante (Redes de Tutoría, 2020). En estas tutorías uno a uno, las/los estudiantes se hacen expertos en un tema que les interesa, y se capacitan para enseñarlo a alguien más dentro de su comunidad educativa (estudiantes, profesores, directivos) que comparte el interés por la misma temática.

Para capacitar a estudiantes y docentes en la Tutoría, se realizan talleres que apuntan a que los actores en formación experimenten la relación tutora en primera persona; luego, se sostienen espacios de reflexión respecto a los fundamentos y principios que sustentan esta estrategia, y visibilizar la manera como ésta puede mejorar la convivencia escolar.

A este modelo de formación se incorporaron espacios de formación a los equipos de convivencia escolar, enfatizando cómo la relación tutora impacta tanto en el aprendizaje cognitivo, como en la convivencia y desarrollo de habilidades socioemocionales.

Del total de programas revisados, destacan dos fortalezas de las Tutorías entre Pares que justifican su elección y adaptación para el presente estudio. En primer lugar, esta estrategia pone foco en transformar el núcleo pedagógico hacia relaciones docente-estudiante más horizontales y democráticas, factor que la literatura releva como clave en la reducción de la violencia hacia docentes (Alarcón, 2004; Chaux et. al, 2008; Kewley, 1998; Redes de Tutoría, 2020; Solomon, et al., 1988; Universidad de Girona, 2012). Segundo, es una estrategia integral: al ser una propuesta dirigida a modificar las prácticas pedagógicas en aula, aborda tanto los aprendizajes curriculares, como el vínculo docente-estudiante y la mejora de la

convivencia escolar. Esto reduce significativamente la demanda sobre los establecimientos educativos, que podrán implementar prácticas de mejora de la convivencia en los mismos horarios regulares de clases, sin descuidar el aprendizaje ni organizar una gran cantidad de espacios diferenciados y exclusivos para el programa.

Adicionalmente, la Fundación cuenta con experiencias previas implementando esta estrategia en establecimientos educacionales tanto en Chile como en el extranjero. Como se señaló previamente, y a diferencia del trabajo realizado en otras escuelas, para este proyecto Tutoría entre Pares se implementará agregando talleres de formación a docentes y profesionales de la educación sobre convivencia, relaciones y desarrollo de habilidades socioemocionales.

Objetivos de la estrategia

La estrategia de acompañamiento escolar “Tutoría entre Pares” para la mejora de la convivencia escolar y la reducción del riesgo de violencia hacia docentes, considera 3 objetivos:

- Contribuir a la transformación de la práctica pedagógica, promoviendo el fortalecimiento de las capacidades de las y los docentes para fomentar aprendizajes significativos y establecer relaciones positivas con el estudiantado.
- Promover experiencias de aprendizaje profundo y significativo para estudiantes, que fomenten sus capacidades de aprendizaje autónomo, que potencien su interés por aprender, sus habilidades socioemocionales, el sentido de pertenencia con su comunidad escolar y el vínculo con sus pares y docentes.
- Fortalecer el trabajo colaborativo que pone al centro el aprendizaje, las personas y el vínculo entre ellas.

Teoría de Cambio

Propósito: contribuir a la reducción del riesgo de violencia escolar, mejorar el clima de convivencia en las escuelas y fortalecer el vínculo entre docentes y estudiantes.

Problema	Docentes con poca preparación para manejo de clima de convivencia y expuestos a riesgos de violencia en el contexto escolar, lo que amenazan su bienestar personal y profesional		
Estrategia de innovación	Formación docentes y equipos de convivencia en TEP	Formación de equipos directivos en liderazgo pedagógico con foco socioemocional	Acompañamiento en aula para mejorar interacciones para el aprendizaje
Productos	Docentes implementan TEP en aula	Equipos directivos diseñan plan de desarrollo socioemocional	Relaciones en aula más democráticas y horizontales
	Espacios de trabajo colaborativo e interdisciplinario entre docentes	Equipo de Convivencia actualiza protocolos de convivencia	Clases más motivantes para estudiantes
Resultados intermedios	Docentes mejoran competencias en manejo del clima de aula y mejoran prácticas pedagógicas	Equipo directivos promueven el aprendizaje socioemocional	Buen trato y respeto en las interacción en aula
	Mejora colaboración y relación entre docentes	Equipo de Convivencia promueve aprendizaje socioemocional	Estudiantes más motivados con aprendizaje
	Mejora el vínculo docente-estudiante	Adopción de enfoque formativo para abordar la convivencia	
Resultados finales	Mejora el clima de convivencia escolar en las aulas y se reduce el riesgo de violencia hacia docentes en contexto escolar		

Fases y Actividades Clave

La estrategia se plantea en cuatro fases de implementación en una versión intensiva (8 meses) y una versión extendida (12 meses)⁴:

Fase 1: Inicio

- **Duración:** 1 semana.
- **Objetivo:** Dar inicio a la relación entre el equipo asesor y la comunidad educativa, e implementar la evaluación ex-ante.
- **Descripción y actividades clave:** Consiste en la presentación de la estrategia a las comunidades educativas, el acuerdo de las condiciones de implementación con los equipos directivos, y la aplicación de evaluación ex-ante.

Fase 2: Formación de la comunidad educativa en TEP

- **Duración:** 2 meses
- **Objetivo:** Formar a docentes y directivos en TEP, y planificar su implementación en aula.

⁴ Se debe considerar que hasta noviembre del 2021 las actividades se realizaron de forma remota.

- **Descripción y actividades clave:** Se presenta la propuesta de acompañamiento a los equipos directivos, de convivencia y docentes. Posteriormente se inicia el plan de formación de 12 horas distribuidas en 4 módulos, que se imparten en un periodo máximo de 2 meses:
 - **Módulo 1: Vivir tutoría en profundidad.** Como primer hito de formación docente, equipos directivos y de convivencia reciben una tutoría exhaustiva de 3 a 4 horas, impartida por tutores/as con experiencia. Con esto, se familiarizan con la relación tutora y una dinámica horizontal en el aprendizaje, y posteriormente se preparan para impartir la tutoría recibida a otro/a profesional del establecimiento.
 - **Módulo 2: Taller “Principios de tutoría y registro”.** Las/los profesionales en formación conocen la historia y principios rectores de la relación tutora, y reflexionan sobre cómo éstos se expresan en la práctica de tutoría. Además, profundizan en la relevancia pedagógica de registrar y aprenden las formas idóneas para hacerlo.
 - **Módulo 3: Taller “Desarrollo de habilidades socioemocionales para la convivencia escolar”.** En un primer momento, las/los profesionales en formación reflexionan sobre el desarrollo de habilidades socioemocionales con la relación tutora, y competencias ciudadanas presentes en el currículum nacional. Luego, se entregan herramientas para el manejo de clima de aula, por medio de una dinámica de análisis de casos de un contexto de aprendizaje problemático y alternativas de abordaje por parte de las/los docentes.
 - **Módulo 4: Preparación del tema y practicar la relación tutora.** Las/los profesionales en formación imparten la tutoría recibida en el primer módulo de formación a otros/as profesionales del establecimiento. Reflexionan sobre cómo la relación tutora transforma las relaciones tradicionales de aprendizaje, al permitir que docentes, estudiantes o directivos/as puedan ser aprendices y maestros/as indistintamente. Se finaliza con un espacio de autoevaluación del propio dominio tutor, donde se identifican aspectos para la mejora.

Fase 3: Implementación de TEP en aula

- **Duración:** 1 semestre (formato intensivo) y 2 semestres (formato extendido).
- **Objetivo:** Implementar la estrategia Tutoría entre Pares en las aulas para medir su impacto en la mejora de la convivencia escolar.
- **Descripción y actividades clave:** La fase 3 comprende 4 procesos (en formato virtual, se tutora inicialmente a estudiantes previamente identificados con conexión a internet estable):
 - **Co-diseño de un plan de trabajo en aula:** En conjunto con la dirección del establecimiento se conforma el equipo de docentes

responsables de liderar el proceso. Junto a este equipo se co-diseña un plan de trabajo en aula (presencial o virtual), donde se define la asignatura en la cual se impartirán las tutorías, intencionando el abordaje de objetivos de aprendizaje transversales asociados al área de convivencia y aprendizaje socioemocional. Además, se co-diseña el cronograma de trabajo de tutorías con estudiantes, en base a modelos ya probados de TEP.

- **Implementación de TEP en aula:** Con apoyo de E2020, las/los docentes capacitados/as en TEP, forman a las/los estudiantes del curso focalizado como tutores y tutoras. Luego, el equipo docente lidera la implementación de las TEP en módulos de aprendizaje de 3 a 4 horas pedagógicas semanales, en espacios de aprendizaje personalizados para el desarrollo de un vínculo docente-estudiante basado en el respeto y la comprensión mutua.
- **Acompañamiento en aula:** El equipo E2020 acompaña y monitorea el proceso con observaciones periódicas en aula y retroalimentaciones al equipo docente, dirigidas a la reflexión y mejora de las prácticas pedagógicas. En los espacios de observación en aula, se aplican evaluaciones de proceso enfocadas en la calidad de las interacciones entre docentes y estudiantes.
- **Fortalecimiento del liderazgo directivo:** 1 vez al mes se sostienen espacios de trabajo con los equipos directivos para el desarrollo de un liderazgo pedagógico con foco en el aprendizaje socioemocional y la mejora de la convivencia escolar, con el propósito de construir condiciones para la sostenibilidad de las estrategias posterior al término del acompañamiento.

Fase 4: Cierre

- **Duración:** 1 mes.
- **Objetivo:** Concluir el proceso de acompañamiento promoviendo la consolidación de aprendizajes por parte de la comunidad educativa; aplicar la evaluación ex-post.
- **Descripción y actividades clave:** Se cierra el proceso con instancias de difusión de la estrategia de TEP con apoderados/as y otros/as integrantes de la comunidad educativa. Al momento de cierre, se aplica la evaluación ex-post, y se socializan los resultados con el equipo directivo y docente.

5.2. Descripción de Metodología de Evaluación de Impacto

Para estimar el impacto de la estrategia Tutorías entre Pares se diseñó una evaluación cuasi-experimental del programa. En esta evaluación, se midieron una serie de indicadores relacionados con la convivencia escolar y otras dimensiones

pertinentes antes y después del programa, tanto para un grupo que recibe acompañamiento en la estrategia como para un grupo que no lo hace. Este último conjunto de establecimientos se conforma como un grupo control. La construcción de este grupo control busca representar un contrafactual con el cual comparar los potenciales resultados de la estrategia en el grupo tratamiento.

Construcción de contrafactual: Matching

La propuesta metodológica para la estimación del contrafactual es el método de *matching*⁵ a partir de un *propensity score* presentada por Rosenbaum y Rubin (1983), donde para cada unidad del grupo de tratamiento y control, se computa la probabilidad o propensión de participar en el programa según los valores de algunas características observadas:

$$p(x_i) = P(T_i = 1/x_i) = E(T/x)$$

Donde $T = \{0, 1\}$ corresponde a la participación de la intervención y X es el vector multidimensional de características observables consideradas. Este cálculo se realiza estimando un modelo logístico (modelo logit), usando las características observadas de las escuelas como variables independientes. Esta puntuación es un número real entre 0 y 1 que resume las características observadas de las unidades y su influencia en la probabilidad de inscripción en el programa. Así, el mejor *match* para una unidad tratada será aquella del grupo de control que tenga la probabilidad de ser tratada más parecida.

El único criterio usado en la inclusión de variables para efectuar el cálculo del propensity score son las variables que la teoría y práctica educativa señalan como buenas descriptoras de las escuelas. En este caso, se usaron las características que se usan típicamente para caracterizar a las escuelas en el sistema educativo:

- **Tamaño Escuela:** matrícula total según el directorio de establecimientos de 2020 (fuente: Ministerio de Educación).
- **Grupo socioeconómico:** clasificación socioeconómica de la prueba SIMCE. Toma valores de 1 a 5, donde 1 es bajo y 5 es alto (fuente: Agencia de la Calidad).
- **Promedio SIMCE lenguaje 4to o 6to básico:** promedio de los puntajes SIMCE en lenguaje para el establecimiento en el año 2018. Se escogió el año 2018 porque fue el último año en que la prueba se pudo tomar con normalidad (fuente: Agencia de la Calidad).

⁵ Considerar que este método supone, primero, independencia condicional entre los resultados y el tratamiento. Esto es, si condicionamos en X_i , la asignación al tratamiento es independiente de los outcomes potenciales. Segundo, un soporte común, es decir, el tratamiento es asignado aleatoriamente entre las X_i , por lo que para cualquier valor de X una unidad i puede ser potencialmente observada con el tratamiento ($T = 1$) y sin él ($T = 0$).

- **Promedio SIMCE matemáticas 4to o 6to básico:** promedio de los puntajes SIMCE en matemáticas para el establecimiento en el año 2018. Se escogió el año 2018 porque fue el último año en que la prueba se pudo tomar con normalidad (fuente: Agencia de la Calidad).
- **Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS):** conjunto de índices que entregan información complementaria a los resultados de la prueba SIMCE y al logro de los Estándares de Aprendizaje (fuente: Agencia de la Calidad).

5.3 Unidad de evaluación

Aunque la estrategia comienza con un grupo de docentes y un curso del establecimiento, está diseñada para intervenir a todo el establecimiento para que éste mejore en las distintas dimensiones de medición mencionadas en el siguiente capítulo. Es por esto que se define al establecimiento como el “beneficiario” y, por consiguiente la unidad de evaluación.

De este modo, los beneficiarios a la estrategia de innovación Tutoría Entre Pares corresponden a seis escuelas. Dos de estas escuelas se encuentran en la Región de La Araucanía (comunas de Temuco y Toltén), y cuatro en la Región Metropolitana (comuna de Lo Espejo).

Las escuelas de La Araucanía iniciaron y finalizaron la implementación el año 2021. Dos de las escuelas de la Región Metropolitana iniciaron la implementación el 2021 y finalizaron en noviembre del año 2022. Las otras dos escuelas iniciaron y finalizaron su implementación durante el 2022.

Cabe destacar que al considerar el establecimiento como la unidad de evaluación permite manejar los efectos *spillover* de la estrategia a diferencia de una medición por curso o estudiante.

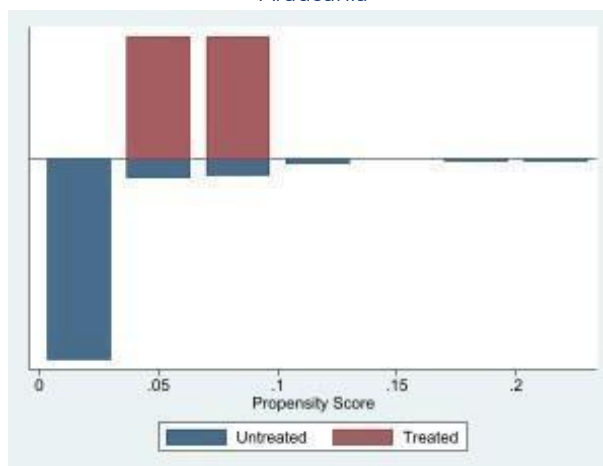
5.4 Obtención grupo de control

Con las variables previamente mencionadas se estimó un modelo *probit*, usando la participación del proyecto como la variable dependiente. Usando el paquete *psmatch2* del software Stata se calcularon los propensity score para todas las escuelas de la muestra. Para la variable de nivel socioeconómico se agruparon en 3 niveles: 1 bajo, 2 medio, 3 alto. Además, dadas las características de las escuelas tratadas, se restringe la muestra a las escuelas de financiamiento estatal.

Araucanía

Se restringió la muestra a todas las escuelas rurales que imparten sexto básico en la Región de la Araucanía. En la Figura 1 se muestra la existencia de soporte común entre los colegios tratados y los de control: existen establecimientos en ambos grupos con características parecidas, permitiendo usar las probabilidades predichas por el modelo (propensity score) para definir un grupo de control.

Figura 1: Soporte Común de Propensity Score Matching en establecimientos de 6° básico en la Región de La Araucanía



Para construir el grupo de comparación de las dos escuelas tratadas en la región de la Araucanía, se escogieron 7 escuelas con puntajes similares a cada escuela tratada (utilizando el criterio 7-nearest neighbors). Los puntajes de las escuelas elegidas como control y las escuelas tratadas se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1: Lista de establecimientos educacionales con 6° básico en la Región de La Araucanía y sus Propensity Score

Nombre Escuela	Propensity Score
ESCUELA PEDRO DE VALDIVIA	0,0424
ESCUELA LOS AVELLANOS	0,0449
ESCUELA STANDARD	0,0467
ESCUELA BASICA SALVADOR ALLENDE	0,0486
ESCUELA RAIMAPU	0,0548
ESCUELA DIEGO PORTALES	0,0711
ESCUELA EPUKLEI	0,0719
ESCUELA HERNAN TRIZANO AVEZZANA	0,0743
ESCUELA AMANECER DE VILLA LOS BOLDOS	0,0794
ESCUELA MUNICIPAL EL TRENCITO	0,0824
ESCUELA LA ESPERANZA	0,0844
ESCUELA DOMITILA PINNA PARRA	0,0852
ESCUELA BASICA LAS HORTENCIAS	0,0869

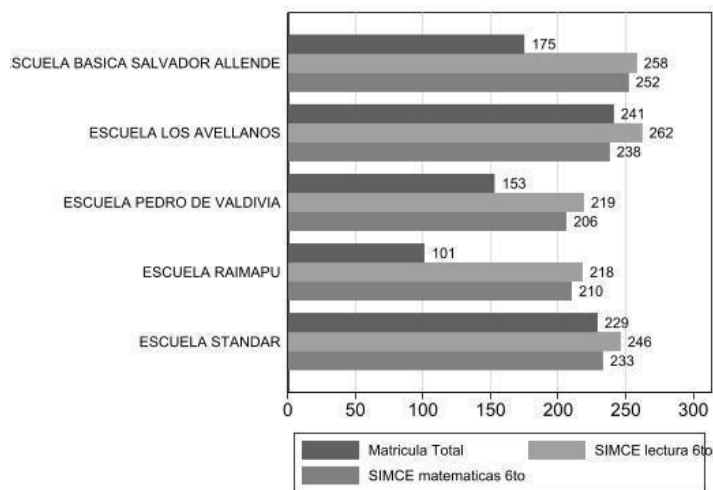
Escuela Standard

El grupo de escuelas control seleccionado para la Escuela Standard es:

- Escuela Pedro De Valdivia
- Escuela Los Avellanos
- Escuela Basica Salvador Allende
- Escuela Raimapu

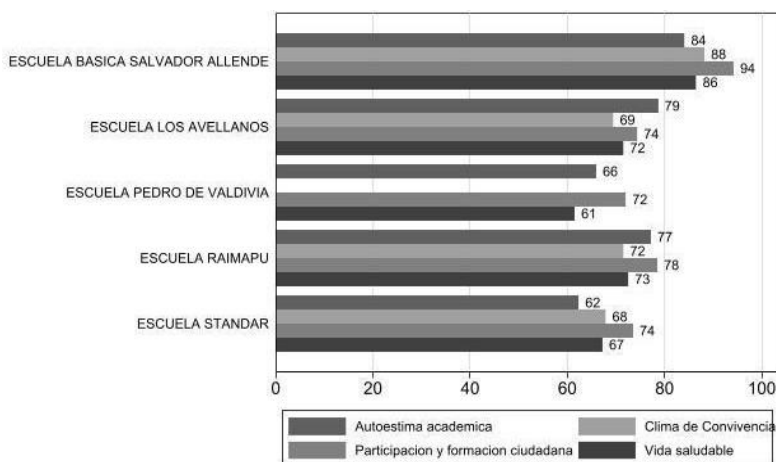
Todas las escuelas del grupo de control son públicas y cuentan con convenio PIE. Como se observa en la Figura 2, las escuelas del grupo de control tienen entre 101 y 241 alumnos, puntajes SIMCE de lectura entre 218 y 262 y de matemáticas entre 206 y 252.

Figura 2: Comparación de Puntajes SIMCE y Matrícula para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Standard



En lo que a desarrollo personal y social respecta, la Figura 3 muestra los indicadores de desarrollo personal y social de las escuelas del grupo de control. Las escuelas son similares en los indicadores siendo la escuela Salvador Allende la con mejores resultados. A excepción de la escuela Los Avellanos, el indicador más alto para las escuelas es el de participación ciudadana. No hay información de convivencia escolar para la escuela Pedro de Valdivia.

Figura 3: Comparación de Indicadores de Desarrollo Personal y Social para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Standard



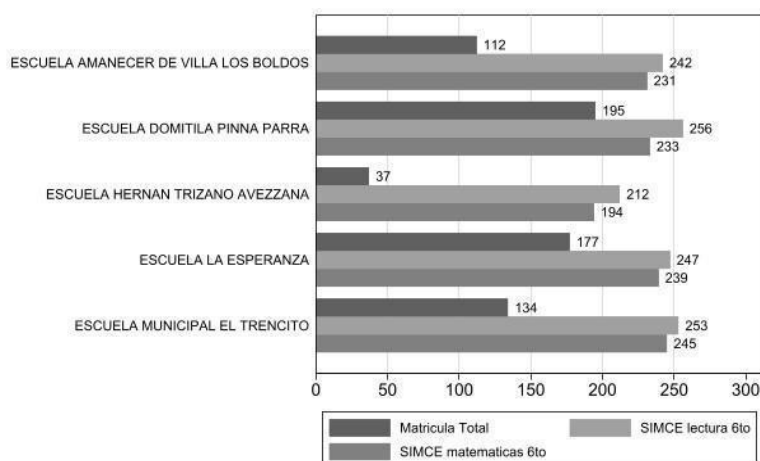
Escuela Villa Los Boldos

El grupo de escuelas control seleccionado para la Escuela Villa Los Boldos es:

- Escuela Hernan Trizano Avezzana
- Escuela Municipal El Trencito
- Escuela La Esperanza
- Escuela Domitila Pinna Parra

También para la escuela de Villa Los Boldos, todas las escuelas control son públicas y cuentan con convenio PIE. Como se observa en la Figura 4, las matrículas van de 37 a 195 estudiantes y los puntajes SIMCE de lectura están entre 212 y 256 y de matemáticas entre 194 y 245.

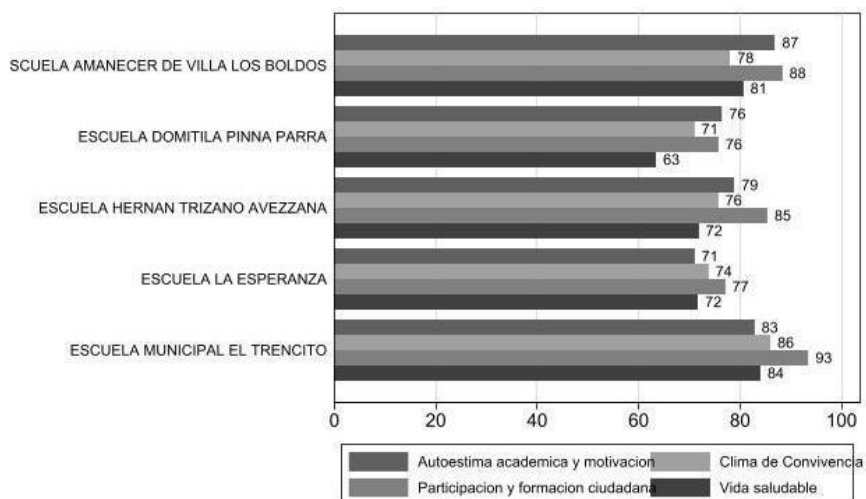
Figura 4: Comparación de Puntajes SIMCE y Matrícula para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Amanecer Villa Los Boldos



También dentro de los indicadores de desarrollo personal y social, como se muestra en la Figura 5, el más alto para la escuela Amanecer de Villa los Boldos y el resto de las escuelas de control es el de participación ciudadana. En general, las

escuelas de control tienen indicadores similares a la escuela Amanecer de Villa los Boldos, siendo la escuela El Trencito la que tiene mejores resultados relativos.

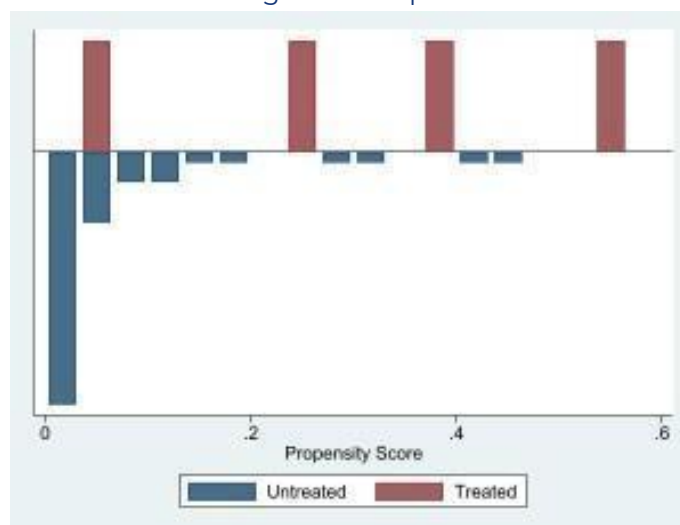
Figura 5: Comparación de Indicadores de Desarrollo Personal y Social para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Amanecer Villa Los Boldos



Región Metropolitana - Lo Espejo

Se restringió la muestra a las escuelas públicas urbanas del Gran Santiago Sur. En este caso se amplió el criterio a las 12 escuelas más, frente a la necesidad de ampliar las posibilidades de escuelas a contactar. Sin descartar que, en caso de no poder trabajar con las escuelas de mejor propensity score, se trabajará con las escuelas que tengan disponibilidad dentro de la comuna. El histograma de soporte para la muestra de Lo Espejo se muestra en la Figura 6.

Figura 6: Soporte Común de Propensity Score Matching en establecimientos de 6° básico en la Región Metropolitana



Las escuelas tratadas y de control con sus puntajes se observan en la tabla 2. Si bien el método matching permite usar un mismo control para dos unidades de tratamiento (como podría ser la escuela Villa Santa Elena para las escuelas Blue

Star e Indonesia), para contar con 4 escuelas control, se sumó a la muestra el Liceo Teniente Francisco Mery que no cuenta con SIMCE de 6to básico.

Tabla 2: Lista de establecimientos educacionales con 6° básico en la Región Metropolitana y sus Propensity Score

Nombre Escuela	Propensity Score
ESCUELA BASICA ACAPULCO	0,0160
ESCUELA BASICA BERNARDO O'HIGGINS	0,0163
ESCUELA BAS. TECNO SUR	0,0169
COMPLEJO EDUCACIONAL FELIPE HERRERA	0,0189
ESCUELA CLAUDIO ARRAU LEON	0,0295
ESCUELA BASICA VILLA LA CULTURA	0,0349
ESCUELA BASICA PAUL HARRIS	0,0366
ESCUELA ORLANDO LETELIER	0,0368
ESCUELA BÁSICA (Alicia Ariztía)	0,0401
ESCUELA CIUDAD DE LYON	0,1006
COLEGIO NACIONES UNIDAS	0,1104
COLEGIO ANTU	0,1320
ESCUELA NANIHUE	0,1356
ESCUELA BASICA SALOMON SACK	0,1752
ESCUELA RAUL SAEZ SAEZ	0,2459
ESCUELA BASICA SANTA ADRIANA	0,2704
ESCUELA BASICA MARIO ARCE GATICA	0,3099
ESCUELA BLUE STAR COLLEGE	0,3983
ESCUELA BASICA REPUBLICA DE LAS FILIPINAS	0,4052
ESCUELA BASICA VILLA SANTA ELENA	0,4568
ESCUELA BÁSICA COEDUCACIONAL (Indonesia)	0,5421

Escuela Básica Alicia Ariztía

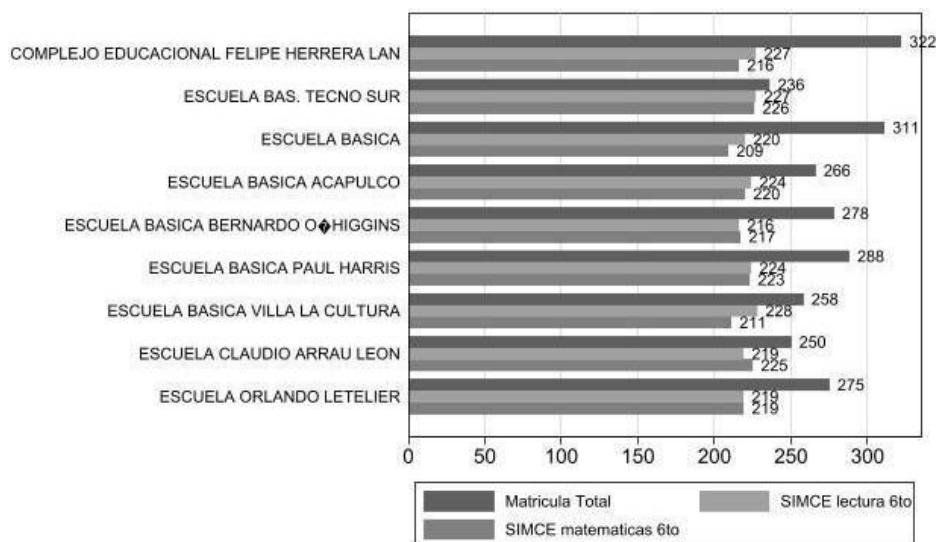
El grupo de escuelas control seleccionado para la Escuela Alicia Ariztía es:

- Escuela Básica Acapulco
- Escuela Básica Bernardo O'Higgins
- Escuela Bas. Tecno Sur
- Complejo Educacional Felipe Herrera
- Escuela Claudio Arrau León
- Escuela Básica Villa La Cultura

- Escuela Básica Paul Harris
- Escuela Orlando Letelier

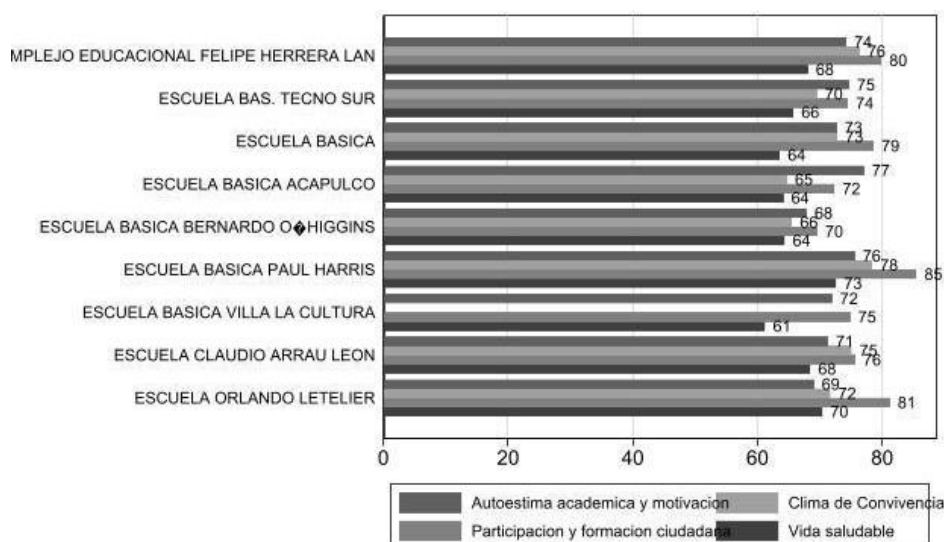
Todas las escuelas son públicas y cuentan con convenio PIE. Como se observa en la Figura 7, las escuelas del grupo de control tienen entre 236 y 322 alumnos, puntajes SIMCE de lectura entre 216 y 228 y de matemáticas entre 209 y 226.

Figura 7: Comparación de Puntajes SIMCE y Matrícula para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Alicia Ariztía



La Figura 8 muestra indicadores de desarrollo personal y social, donde se observa que para la mayoría de las escuelas, el más alto es el de participación y formación ciudadana y el más bajo es el de vida saludable. No hay datos de clima de convivencia para la escuela Villa La Cultura.

Figura 8: Comparación de Indicadores de Desarrollo Personal y Social para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Alicia Ariztía



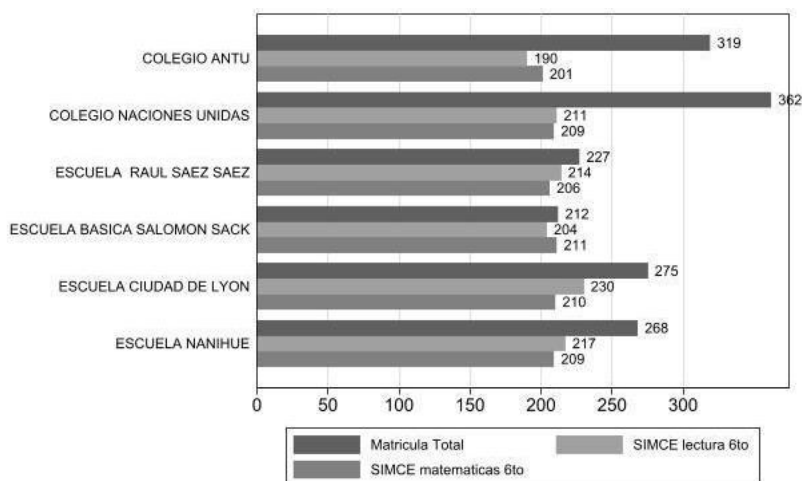
Escuela Raúl Sáez

El grupo de escuelas control seleccionado para la Escuela Raúl Sáez es:

- Escuela Ciudad De Lyon
- Colegio Naciones Unidas
- Colegio Antú
- Escuela Nanihue
- Escuela Básica Salomón Sack
- Escuela Raúl Sáez Sáez

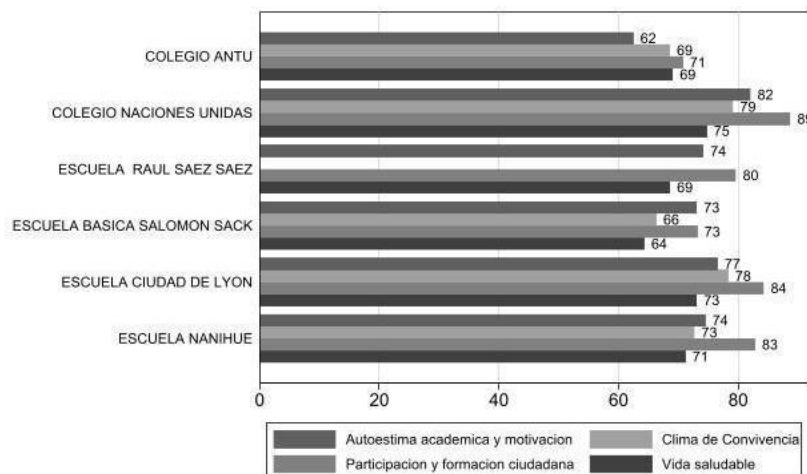
Todas las escuelas control son públicas y cuentan con convenio PIE. Como se observa en la Figura 9, las matrículas van de 212 a 362 estudiantes y los puntajes SIMCE de lectura están entre 190 y 230 y de matemáticas entre 201 y 211.

Figura 9: Comparación de Puntajes SIMCE y Matrícula para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Raúl Sáez



Nuevamente, como se ve en la Figura 10 en los indicadores de desarrollo, la dimensión más alta es la participación y formación ciudadana. Lamentablemente, no hay información para la escuela de tratamiento, Raúl Sáez, para el SIMCE 2018.

Figura 10: Comparación de Indicadores de Desarrollo Personal y Social para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuela Raúl Sáez



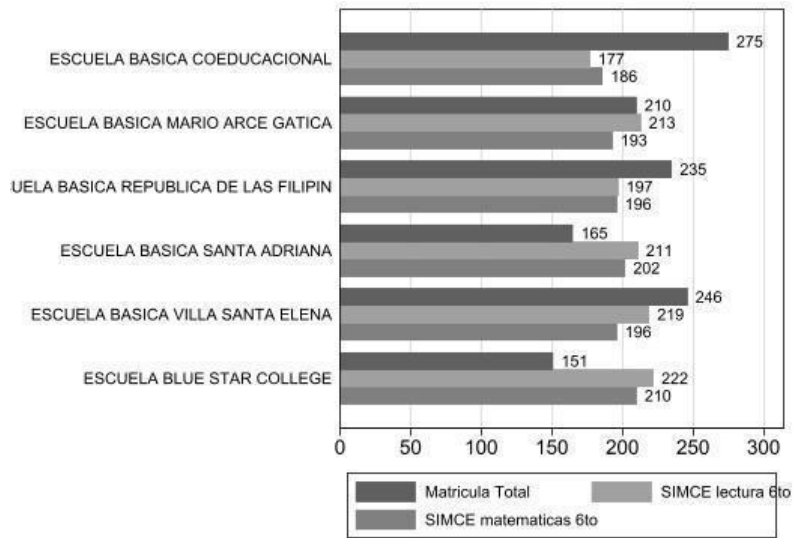
Escuela Blue Star y Escuela Básica Coeducacional República de Indonesia

Como las escuelas Blue Star y República de Indonesia cuentan con un propensity score cercano, serán descritas dentro del mismo grupo. En ese sentido, el grupo de escuelas control posible para ambas es:

- Escuela Basica Santa Adriana
- Escuela Basica Mario Arce Gatica
- Escuela Basica Republica De Las Filipinas
- Escuela Basica Villa Santa Elena

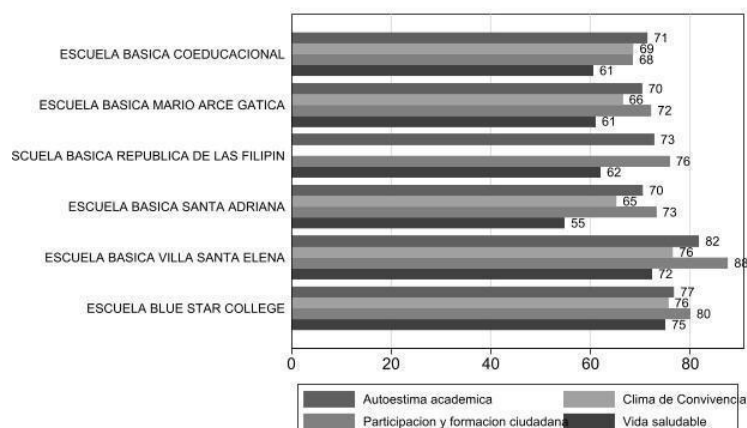
Nuevamente, todas las escuelas son públicas y con convenio PIE. Como se ve en la Figura 11, la matrícula va de 151 a 275 estudiantes, los puntajes de lectura de 177 a 222 y de matemáticas de 186 a 210.

Figura 11: Comparación de Puntajes SIMCE y Matrícula para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuelas Blue Star y República de Indonesia



Como se ve en la Figura 12, el indicador de desarrollo personal y social más alto de las escuelas es el de participación y formación ciudadana, el más bajo es el de vida saludable. No hay información de clima de convivencia para la escuela República de Las Filipinas.

Figura 12: Comparación de Indicadores de Desarrollo Personal y Social para escuelas pre-seleccionadas de grupo control para Escuelas Blue Star y República de Indonesia



5.5 Balance grupos tratamiento y control

A partir del análisis de matching y la disponibilidad de los establecimientos, las muestras de escuelas de tratamiento y control son las siguientes:

Tabla 3: Asignación de escuelas control para cada escuela del grupo tratamiento del estudio por medio de Propensity Score Matching

	Tratamiento	Control
Región de La Araucanía	Escuela Standard de Temuco	Escuela Raimapu, Quepe
	Escuela Amanecer de Villa Los Boldos	Escuela El Trencito
Región Metropolitana (Lo Espejo)	Escuela Alicia Ariztía	Escuela Acapulco
	Escuela Raúl Sáez Sáez	Colegio Antu (La Cisterna)
	Escuela Blue Star	Escuela Villa Santa Elena (El Bosque)
	Escuela República de Indonesia	Liceo Teniente Francisco Mery

Todas las escuelas son públicas, gratuitas, con convenio PIE y de nivel socioeconómico bajo (*cod_grupo2=1*).

Con la realización de test de hipótesis de diferencia de medias podemos concluir que hay balance entre los grupos pues no existen diferencias significativas en

tamaño de matrícula, puntaje SIMCE, en los indicadores de desarrollo personal y social ni el índice IDPS en general⁶.

5.6 Dimensiones para el análisis

El marco evaluativo para el proyecto se elaboró a partir de la revisión de la literatura científica sobre convivencia escolar y vínculo docente-estudiante. Adicionalmente, se revisaron tanto instrumentos nacionales como internacionales que miden clima, ambiente escolar e interacciones en la escuela⁷, y la revisión de programas de intervención que buscan mejorar la convivencia y el vínculo entre docentes y estudiantes en las escuelas. Esta revisión permitió identificar nueve dimensiones relevantes sobre las cuales se levantará información. En la tabla 5 se describe cada una de ellas.

Tabla 5: Descripción de dimensiones seleccionadas para medición y análisis

Dimensiones	Descripción
Habilidades socioemocionales para la interacción con otros	Comprende aquellas áreas del desarrollo socioemocional de niños, niñas y adolescentes que están directamente implicadas en su interacción con otros/as, como lo son su conciencia social, el auto-manejo y la regulación de emociones, y sus habilidades relacionales
Ambiente de respeto en el establecimiento	Refiere a la existencia de una interacción basada en el respeto, en la amabilidad y el buen trato entre docentes y estudiantes, así como también entre estudiantes.
Ambiente seguro y libre de conflictos	Abarca el levantamiento de información sobre distintos tipos de agresiones (físicas o verbales) y hostigamiento que atentan contra el bienestar de docentes y estudiantes en el contexto escolar.
Normas y organización del ambiente escolar	Alude a la existencia de normas de convivencia escolar que resultan conocidas para estudiantes y docentes, además de la existencia de procedimientos para su aplicación.
Rol de estudiantes en el proceso de aprendizaje	Refiere al grado de participación e injerencia de las y los estudiantes en el proceso de aprendizaje, compartiendo sus ideas, participando en las decisiones sobre las actividades que se desarrollan en el aula, respondiendo preguntas, entre otros.
Motivación por el aprendizaje	Hace referencia al interés que manifiestan las y los estudiantes por aprender en distintas asignaturas y el nivel de compromiso con su trayectoria educativa
Ambiente de colaboración y buenas relaciones	Abarca aquellas prácticas del establecimiento que promueven un ambiente de cooperación entre docentes para el desarrollo de la labor educativa, y la percepción que tienen las y los profesionales de la educación sobre la calidad de las

⁶ Para el Liceo Teniente Francisco Mery no se cuenta con el SIMCE de 6to básico y se consideraron los indicadores de desarrollo social y personal obtenidos a partir del SIMCE de 4to básico de 2018.

⁷ Se tomaron como insumo los *Cuestionarios de Calidad y Contexto Educativo*, 2º medio 2018 (estudiantes y docentes) de la Agencia de Calidad de la Educación, y la *Encuesta Acompañamiento a Docentes Educación 2020*, y el *Mindset Survey*, PERTS.

	relaciones sociales en el espacio de trabajo.
Formación para el manejo del clima y las relaciones	Alude a la percepción que tienen las y los docentes sobre sus capacidades para manejar el clima y ambiente para el aprendizaje, y para mediar en la resolución de conflictos al interior del establecimiento.
Sentido de pertenencia al establecimiento	Evalúa el grado de satisfacción de docentes y estudiantes con el establecimiento y la comunidad educativa a la que pertenecen, y su nivel de compromiso con el establecimiento.
Satisfacción laboral	Ahonda en la satisfacción con la labor educativa (como profesional de convivencia o educador) en el establecimiento.

Estas dimensiones se evalúan a partir de encuestas aplicadas a profesionales de la educación (una a docentes y otra a profesionales de convivencia), y a estudiantes de cada establecimiento. Las encuestas fueron validadas en su claridad y comprensibilidad de los contenidos por un panel interno de la Fundación con la participación de profesionales expertos en temas de infancia. Sólo la dimensión de habilidades socioemocionales requirió de validación psicométrica. Si bien aún se encuentra en perfeccionamiento para futuros estudios, un primer análisis con los datos de línea base arroja evidencia de validez para afirmar que los ítems funcionan como un solo factor asociado al constructo de habilidades socioemocionales.

5.7 Instrumentos cualitativos

Como parte del trabajo de levantamiento de datos, se llevaron a cabo 4 grupos focales con docentes, en 2 establecimientos educativos de la muestra del grupo de tratamiento, en 2 momentos distintos: al comienzo del tratamiento y una vez finalizado el mismo. Inicialmente se pretendía realizar mayor cantidad de grupos focales para abordar a más establecimientos educativos y a más actores (entre ellos estudiantes), sin embargo estos no pudieron llevarse a cabo debido a la contingencia sanitaria del país. Por esta razón, se optó por priorizar a establecimientos con mayores facilidades de conexión para poder levantar la línea base correspondiente (durante el período de educación a distancia) y dejar fuera a estudiantes para evitar el riesgo de sobre-evaluar.

El objetivo de los grupos focales fue asegurar información de primera fuente que permitiera contextualizar mejor los resultados cuantitativos que serían levantados por medio de los cuestionarios aplicados. Complementar los análisis cuantitativos con análisis cualitativos permite dar mayor profundidad a los hallazgos y mejores herramientas para interpretarlos.

Las escuelas evaluadas mediante esta técnica fueron Escuela Raúl Sáez y Escuela República de Indonesia, ambas de la comuna de Lo Espejo. Para ambas escuelas se realizaron grupos focales en modalidad virtual de entrada y modalidad presencial de salida, con la participación de docentes indicada en la tabla 4.

Tabla 4: Muestra grupos focales para Escuela Raúl Sáez y Escuela República de Indonesia

	Establecimiento	Nº de Participantes Entrada	Nº de Participantes Salida
Región Metropolitana (Lo Espejo)	Escuela Raúl Sáez Sáez	N:6	N:4
	Escuela República de Indonesia	N:5	N:4

Para el grupo focal se construyó una pauta de entrevista semi-estructurada con preguntas orientadas a evaluar la estrategia y sus impactos percibidos en estudiantes. En todas las aplicaciones se resguardó la identidad de los y las participantes y se resguardaron normas éticas de la investigación, contando con la firma de consentimientos informados y la autorización explícita de cada participante a ser grabado(a) para fines académicos.

5.8 Instrumentos cuantitativos

La elaboración de los instrumentos consideró la revisión de bibliografía, que permitió identificar dimensiones relevantes a tener en cuenta a la hora de evaluar la convivencia y riesgos de violencia hacia docentes en escuelas. También fueron considerados instrumentos usados en el contexto nacional⁸ e internacional⁹ para medir convivencia, violencia escolar y dimensiones del desarrollo socioemocional vinculadas a la interacción con otros.

Encuesta de estudiantes

La encuesta a estudiantes fue elaborada considerando su aplicación en cursos desde 5º básico en adelante, y consta de 39 preguntas cerradas. Este instrumento indaga sobre 1) la frecuencia con la que se presentan ciertas situaciones; 2) el grado de dificultad que perciben las y los estudiantes en ciertas acciones o situaciones, y 3) el nivel de acuerdo o desacuerdo con algunas afirmaciones.

Las tres primeras dimensiones de la encuesta indagan en las habilidades socioemocionales que tienen las y los estudiantes para la interacción y el diálogo con docentes y otros estudiantes en el contexto escolar. Estas dimensiones son conciencia social, regulación emocional y habilidades relacionales y los ítems fueron extraídos del instrumento *Washoe County School District Social and Emotional Competency Assessment* que es de uso público y que fue desarrollado

⁸ Se tomaron como insumo los *Cuestionarios de Calidad y Contexto Educativo*, 2º medio 2018 (estudiantes y docentes) de la Agencia de Calidad de la Educación, y la *Encuesta Acompañamiento a Docentes Educación 2020*.

⁹ Se tomó como insumos el *Mindset Survey*, *PERTS*, y el *Washoe County School District Social and Emotional Competency Assessment*.

en el 2018 para evaluar el impacto de un programa de aprendizaje socioemocional en el distrito educacional del condado de Washoe, California (EE.UU.). A continuación se describen los ítems seleccionados de dicho cuestionario.

Tabla 6: Lista de ítems correspondientes a dimensión 1 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 1. Conciencia social Por favor, cuéntenos qué tan fáciles o difíciles son para ti cada una de las siguientes acciones o situaciones
Aprender de personas con diferentes opiniones a la mía
Saber cómo conseguir ayuda cuando tengo problemas con un compañero(a) de curso
Saber qué puede estar sintiendo la gente por cómo luce su rostro
Identificar o reconocer cómo mis acciones impactan en mis compañeros(as)
Saber cuando alguien necesita ayuda

Tabla 7: Lista de ítems correspondientes a dimensión 2 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 2. Auto-manejo: regulación emocional Por favor, cuéntenos qué tan fáciles o difíciles son para ti cada una de las siguientes acciones o situaciones
Mantener la calma cuando me siento estresado(a)
Conseguir algo incluso cuando me siento frustrado(a)
Trabajar en cosas incluso cuando no me gustan
Ser paciente incluso cuando estoy muy emocionado/a

Tabla 8: Lista de ítems correspondientes a dimensión 3 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 3. Habilidades relacionales Por favor, cuéntenos qué tan fáciles o difíciles son para ti cada una de las siguientes acciones o situaciones
Compartir lo que estoy sintiendo con otros(as)
Hablar con un adulto cuando tengo problemas en la escuela

Ser acogedor/a con alguien con quien no suelo juntarme
Respetar la opinión de un compañero(a) durante una discusión o desacuerdo
Llevarme bien con mis compañeros(as)
Llevarme bien con mis profesores

Las dimensiones 4, 5 y 6 indagan sobre el ambiente y el trato que existe en el establecimiento. Se mide, por ejemplo, si las interacciones entre docentes y estudiantes son respetuosas y si siguen una lógica de buen trato, y sobre la existencia de normas conocidas por la comunidad. Ambas dimensiones son incorporadas ya que, según muestran estudios previos, son potenciales factores que afectan la incidencia de violencia en las escuelas (una escuela sin normas claras por ejemplo, o donde priman relaciones poco respetuosas, pueden presentar más frecuentemente episodios de violencia). En estas dimensiones además se recoge evidencia sobre la frecuencia con la ocurren hechos de agresión verbal o física entre miembros de la comunidad. Para la evaluación ex ante, las preguntas sobre agresión física serán aplicadas con una modificación. En lugar de preguntar específicamente por un periodo de tiempo en el que ocurrieron las agresiones (que es lo recomendable por otras investigaciones para medir más precisamente la ocurrencia de violencia) se preguntará por la frecuencia de estos eventos en términos generales en sus establecimientos.

Tabla 9: Lista de ítems correspondientes a dimensión 4 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 4. Ambiente de respeto en el establecimiento Pensando en tu colegio, indica qué tan frecuentemente ocurre lo siguiente
Los estudiantes nos tratamos con respeto en las actividades que estamos juntos
Los estudiantes tratamos con respeto a los profesores
En este establecimiento los profesores tratan con respeto a sus estudiantes
Los estudiantes tratamos bien y somos amables con los profesores

Tabla 10: Lista de ítems correspondientes a dimensión 5 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 5. Ambiente seguro y libre de conflictos En tu establecimiento ¿Con qué frecuencia se presentan las siguientes situaciones?

Algún estudiante fue agredido verbalmente (comentarios o gestos obscenos, insultos, garabatos, burlas, amenazas u hostigamiento)
Algún estudiante ha sido intimidado o acosado por internet por redes sociales, correos electrónicos o mensajes de texto
Agresiones físicas entre estudiantes (por ejemplo, golpes, empujones, patadas, combos)
Descalificaciones entre estudiantes (insultos, garabatos, burlas, etc)
Algún profesor fue agredido físicamente (por ejemplo, empujones, arrojarle objetos, golpes, patadas, combos)
Algún profesor fue agredido verbalmente (comentarios o gestos obscenos, insultos, burlas, o amenazas)
Algún profesor sufrió daños o robo de sus pertenencias
Intimidación de estudiantes hacia profesores o personal del establecimiento (incluyendo mensajes de texto, correos, etc.)

Tabla 11: Lista de ítems correspondientes a dimensión 6 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 6. Normas y organización del ambiente ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?
Conozco las normas de convivencia del establecimiento
Los estudiantes ponen atención durante las clases
Las clases se interrumpen por el desorden que generan algunos estudiantes

Las dimensiones 7 y 8 recogen información sobre el rol y la participación de las y los estudiantes en el aprendizaje y su motivación académica, ambos factores que pueden influir en la disposición y comportamiento de los estudiantes durante el aprendizaje. Autores como Davis han planteado que un alto nivel de involucramiento con el aprendizaje es un buen indicador de la calidad de la relación que existe entre docentes y estudiantes (Davis, 2003).

Tabla 12: Lista de ítems correspondientes a dimensión 7 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 7. Rol de las y los estudiantes ¿Qué tan frecuente has notado que...?
Los profesores(as) quieren que compartamos nuestras ideas
Los profesores(as) respetan mis ideas y sugerencias

Tabla 13: Lista de ítems correspondientes a dimensión 8 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 8. Motivación por el aprendizaje ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?
Cuando aprendo algo nuevo, me gusta buscar más información sobre el tema
Aprender lo que me enseñan en clases es muy importante para mí
Mis profesores me motivan a estudiar y esforzarme
Para mí es importante participar en las clases del colegio (presenciales o a distancia)

Finalmente, la última dimensión de la encuesta a estudiantes indaga en el sentido de pertenencia al establecimiento, y el nivel de cercanía que se percibe en las relaciones al interior de la comunidad.

Tabla 14: Lista de ítems correspondientes a dimensión 9 de cuestionario estudiantes.

Dimensión 9. Sentido de pertenencia ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?
Siento que soy parte de este colegio
Me siento cercano a las personas de este colegio
Me siento feliz en este colegio

Encuesta de docentes, y variante para profesionales de convivencia

La encuesta a docentes está compuesta de 43 preguntas cerradas, mientras que el cuestionario para profesionales de convivencia cuenta con 41 preguntas, también cerradas.

Ambos instrumentos indagan sobre 1) la frecuencia con la que se presentan ciertas situaciones en cada establecimiento en particular; 2) el nivel de acuerdo o desacuerdo con algunas afirmaciones sobre la escuela, y 3) el grado de preparación que perciben tener profesionales de la educación para abordar el clima y la convivencia escolar.

Las tres primeras dimensiones de ambas encuestas indagan en la existencia de un ambiente de respeto entre estudiantes y docentes, y por la existencia de normas y procedimientos claros para su aplicación. Como se explicó en la encuesta de estudiantes, ambas dimensiones son incorporadas ya que, según muestran

estudios previos, son potenciales factores que afectan la incidencia de violencia en las escuelas. Además, se recoge evidencia sobre la frecuencia con la que ocurren hechos de agresión verbal o física entre miembros de la comunidad. Para la evaluación ex ante, las preguntas sobre agresión física serán aplicadas con una modificación. En lugar de preguntar específicamente por un periodo de tiempo en el que ocurrieron las agresiones (que es lo recomendable por otras investigaciones para medir más precisamente la ocurrencia de violencia) se preguntará por la frecuencia de estos eventos en términos generales en sus establecimientos.

Medir los cambios que experimentan estas tres dimensiones a partir de la estrategia de intervención permitirá monitorear su impacto en las relaciones, interacciones y frecuencia de agresiones al interior de las comunidades educativas.

Tabla 15: Lista de ítems correspondientes a dimensión 1 de cuestionario docentes.

Dimensión 1. Ambiente de respeto en el establecimiento Pensando en tu colegio, indica qué tan frecuentemente ocurre lo siguiente
En este establecimiento los estudiantes tratan con respeto a sus profesores
Los profesores tratamos con respeto a los estudiantes
Hay profesores en este establecimiento que tratan mal a los estudiantes
Los profesores y otros profesionales nos escuchamos con respeto

Tabla 16: Lista de ítems correspondientes a dimensión 2 de cuestionario docentes.

Dimensión 2. Ambiente seguro y libre de conflictos En este establecimiento ¿Con qué frecuencia se presentan las siguientes situaciones?
Algún estudiante fue agredido verbalmente (comentarios o gestos obscenos, insultos, garabatos, burlas, amenazas u hostigamiento)
Algún estudiante ha sido intimidado o acosado por internet por redes sociales, correos electrónicos o mensajes de texto
Agresiones físicas entre estudiantes (por ejemplo, golpes, empujones, patadas, combos)
Algún profesor fue agredido físicamente (por ejemplo, empujones, arrojarle objetos, golpes, patadas, combos)

Algún profesor fue agredido verbalmente (comentarios o gestos obscenos, insultos, burlas, o amenazas)
Algún profesor sufrió daños o robo de sus pertenencias
Intimidación de estudiantes hacia profesores o personal del establecimiento (incluyendo mensajes de texto, correos, etc.)

Tabla 17: Lista de ítems correspondientes a dimensión 3 de cuestionario docentes.

Dimensión 3. Normas y organización del ambiente ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?
Las normas de convivencia son conocidas por los profesores
Las normas de convivencia son conocidas por los estudiantes
El equipo directivo se preocupa porque las normas de convivencia sean difundidas entre la comunidad
En esta escuela existen procedimientos claros para aplicar las normas de convivencia
El personal del establecimiento comparte los criterios para aplicar las normas
Los estudiantes respetan las normas dentro de la sala de clases
Los estudiantes ponen atención durante las clases
Las clases se interrumpen por el desorden que generan algunos estudiantes

La dimensión 4 aborda la percepción que tienen profesionales de convivencia y docentes sobre la preparación que han recibido para mediar conflictos con estudiantes y para aportar en su resolución pacífica, y el apoyo que reciben por parte de la escuela para abordar temas de clima y convivencia escolar.

Tabla 18: Lista de ítems correspondientes a dimensión 4 de cuestionario docentes.

Dimensión 4. Formación para manejo de clima y relaciones ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?
Me siento preparado para mediar y enfrentar conflictos entre estudiantes
Requiero más herramientas para mediar y enfrentar conflictos entre estudiantes
Me siento preparado para mediar y enfrentar situaciones de conflicto que afectan a los docentes

En esta escuela me han entregado la formación para abordar la resolución pacífica de conflictos

El equipo directivo toma medidas a tiempo para enfrentar conflictos o agresiones en la escuela
--

La quinta dimensión es aplicada solo en el instrumento a docentes y aborda la percepción que tienen particularmente los docentes sobre la colaboración que existe entre ellos y ellas para desarrollar el trabajo pedagógico. Esta dimensión, al igual que la anterior, fue identificada en la revisión de literatura como uno de los factores protectores que disminuyen el riesgo de violencia hacia docentes (Aloe, et al., 2014; Espelage, et al., 2013; Kauppi y Pörhölä, 2012).

Tabla 19: Lista de ítems correspondientes a dimensión 5 de cuestionario docentes.

Dimensión 5. Ambiente de colaboración entre docentes ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?
En mi colegio se resguardan espacios de trabajo colaborativo entre profesores
Siento confianza para pedir apoyo en temas pedagógicos o de clima y convivencia a miembros del equipo directivo

La última dimensión de la encuesta se aplica tanto a docentes como a profesionales de convivencia y aborda su grado de satisfacción con su trabajo en el establecimiento y su sentido de pertenencia a la comunidad educativa.

Tabla 20: Lista de ítems correspondientes a dimensión 6 de cuestionario docentes.

Dimensión 6. Sentido de pertenencia a la comunidad ¿Qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con las siguientes afirmaciones?
Siento que soy parte de este colegio
Me siento cercano a las personas de este colegio
Me gusta trabajar en este colegio
Me siento contento con mi trabajo como profesional de la educación
Mi trabajo tiene mucho sentido y utilidad

6. RESULTADOS

6.1 Grupos focales

Los resultados se analizaron mediante un análisis de contenido simple, identificando las categorías y relatos de mayor prevalencia y centralidad ante las preguntas de la pauta.

En la siguiente tabla se presentan los principales resultados del análisis para cada establecimiento, para su línea base y su línea de salida.

Establecimiento	Línea base	Línea de salida
Escuela Raúl Sáez	<ul style="list-style-type: none"> • Pensaron que implicaría alta carga laboral. • Les informaron que iniciaría el acompañamiento sin mayor explicación ni contexto por lo que generó resistencia. • Rechazo al formato virtual el cual generó mala disposición al proceso. • Valoración disímil de la estrategia: por un lado, conocer la tutoría generó motivación; por otro, hizo posible visualizar nuevas formas; y por último, percepción de la tutoría como extenuante y tediosa. • Hay consenso en que la experiencia no fue muy buena. Principalmente porque se esperaba algo distinto, presencial. • Usar el horario de consejo fue contraproducente, restó espacios de articulación entre docentes que eran indispensables durante la pandemia. • Otro participante dice que no le gusta la modalidad virtual en general, así que no tuvo tan buena disposición • Una participante se refirió a los problemas que trajo las tutorías en sus consejos de cursos y horas de orientación, lo que trajo una mala disposición a este trabajo. • También un participante hizo referencia a la falta de innovación en las exposiciones, señalando un 	<ul style="list-style-type: none"> • En un comienzo a los docentes les costó mucho entender cuáles eran los objetivos del trabajo de tutorías entre pares, y tenían dificultades para visualizar sus posibles resultados. • El contexto de pandemia y el trabajo a distancia dificultó aún más el primer acercamiento a este tipo de metodología y no se encontraban tan motivados. • En cambio ahora que ya se encuentran implementando se dan cuenta que la metodología no es necesariamente difícil si es que son metódicos. • Disfrutaron mucho del trabajo con esta metodología debido a que logran observar los resultados en los estudiantes. • Todos los participantes concuerdan en que el trabajo con tutorías entre pares logró fomentar el trabajo colaborativo con otros docentes. Comentan que en un comienzo tuvieron dificultades para realizar el cambio a nivel interno debido a la costumbre del trabajo aislado e individualizado. No obstante, en la medida que observaron resultados en sus estudiantes, los docentes fueron comprendiendo la importancia de continuar trabajando de forma colaborativa. • En ese sentido, después del periodo

	abuso de PPT y PDFs.	de acompañamiento con innovación educativa, todos los docentes formados en tutorías entre pares comprenden la importancia de los espacios de trabajo colaborativo para la correcta implementación de esta metodología.
Escuela República de Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo fue muy pedagógico para enseñar la estrategia dada la contingencia. • Debido al contexto de pandemia los esfuerzos estaban en volver a conectar con los alumnos, por lo que las tutorías se sumaron al agobio laboral. • Sus expectativas eran que la Fundación estuviera apropiada de la metodología reconociendo el cambio a la virtualidad. • La sobrecarga laboral y virtualidad no permitían aprovechar el acompañamiento. • Se percibía que TEP no era una propuesta atinente a las necesidades de la crisis sanitaria y educación a distancia. • No les gustó el formato virtual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzaron motivados y con ganas de aprender, pero hubo demasiadas reuniones y falta de práctica. • El contexto de pandemia dificultó su desarrollo, pero con la presencialidad todo cambió. • Respecto a su experiencia general, los(as) docentes sostuvieron que en un inicio fue tedioso, que implicó demasiadas reuniones e incluso se sintió impuesto. Se presentaba como una carga más, lo que generaba mala disposición. • Con la presencialidad todo cambió; fue más dinámico y agarrar el ritmo fue más interesante. Por otro lado, reflexionando respecto a cómo los afectó profesionalmente, afirmaron que la metodología les fue útil y les permitió desarrollar sus clases de otra manera, ya que, en sus palabras, ayudan al desarrollo de habilidades cognitivas que usan de forma cotidiana. Incluso, una docente reconoció que no le gustaban las matemáticas, pero gracias a la tutoría logró desarrollar esa habilidad e incluso motivarse para enseñarla.

Conclusiones preliminares

Como era esperable dado el contexto en que se realizó este proyecto, los análisis presentados en esta sección muestran que la implementación de la estrategia estuvo marcada por un inicio complejo y determinante para el desarrollo de la misma. Dado que las implementaciones comenzaron durante el período de confinamiento por COVID-19, la mayor parte de la formación docente y el trabajo con equipos directivos fue realizado vía online.

En esta línea, docentes manifestaron que la metodología de Tutorías entre Pares es difícil de entender si es que no se vive presencialmente. Esto queda patente además en que la comprensión se comienza a cristalizar recién cuando se viven y observan las tutorías en forma presencial. Al comienzo, solo con la virtualidad, docentes reportan que fue complejo entender el objetivo de la metodología, lo que generó además que el tiempo dedicado se hiciera un tanto extenuante.

Así, no solo la implementación de la estrategia se vio dificultada por la virtualidad, sino además que el contexto de crisis hizo que las horas destinadas a la formación “competieran” con otras actividades percibidas como más relevantes y críticas. Esto habla de lo importante que es asegurar ciertas condiciones mínimas en un establecimiento que va a implementar Tutorías entre Pares.

Ahora bien, en los grupos focales es posible notar ciertos puntos de inflexión respecto a la percepción que se tiene de la estrategia. Estos puntos de inflexión son claves para entender algunos elementos básicos que pueden potenciar el compromiso docente con la metodología. El primero de estos elementos tiene que ver con la vivencia intensiva de la estrategia. Si es que no se vive la Tutoría entre Pares, es difícil que se distinga de otras formas de tutorías y que se entienda la importancia de sus principios básicos de acción.

El segundo elemento clave que potencia el desarrollo de la estrategia es que los y las docentes puedan ver cómo estudiantes aprenden nuevas habilidades por medio de la estrategia y cómo eventualmente se apropian de ella. Nuevamente, esto tiene que ver con la “percepción directa” de la estrategia. Estos datos indican que las Tutorías entre Pares son más fáciles de experimentar que comunicar, por lo que un aprendizaje relevante es que el foco de la formación tiene que estar puesto en lo práctico.

Por último, es importante volver a relevar el punto de las condiciones para la implementación. Solo en la medida que la formación y práctica deja de “competir” con otras actividades relevantes para profesores es que la metodología comienza a valorarse y comprenderse.

Finalmente, y en relación a lo último, cabe mencionar que ambas escuelas tuvieron experiencias diferentes en relación al trabajo con la metodología, por lo que dejan entrever algunos indicios de por qué en algunos casos la recepción de la estrategia por parte de docentes es mejor en algunos establecimientos que en otros. En uno de los establecimientos ni con la vuelta a la presencialidad se logró superar la resistencia, principalmente por condiciones inestables dentro del mismo. Por esta razón, las condiciones son clave y una forma de abordarlas tiene que ver con el trabajo con equipos directivos.

En síntesis, estos resultados permiten contextualizar de antemano algunas condiciones generales en las que se llevó a cabo la estrategia y sus posibles efectos. Estos resultados no nos dan indicios sobre cómo resultó la estrategia con estudiantes, pero sí evidencian que podrían haber más dificultades con docentes.

6.2 Encuestas: muestra y estructura de base de datos

El análisis se realizó a partir de las encuestas realizadas tanto a estudiantes como a docentes e integrantes del equipo de convivencia de los establecimientos. Esta información fue recopilada a lo largo del año 2021 y 2022. La información específica de las fechas de levantamiento de bases se encuentra disponible en la tabla 14 expuesta a continuación, las letras D y E en la columna “Fecha levantamiento línea base” indican si la fecha corresponde a levantamiento de las encuestas de docentes y estudiantes respectivamente. Si no se indica esa distinción, los datos para ambos estamentos fueron levantados en forma simultánea.

Tabla 21. Fechas de levantamiento de información e intervención.

Establecimiento	Comuna	Grupo	Fecha levantamiento o línea base	Fecha levantamiento línea salida	Fecha acompañamiento
Escuela Amanecer de Villa Los Boldos	Toltén	Tratamiento	D: 5/04/2021 E: 26/07/2021	22/11/2021	Ago - 2020 Dic - 2021
Escuela Standard de Temuco	Temuco	Tratamiento	D: 5/04/2021 E: 16/08/2021	22/11/2021	Ago - 2020 Dic - 2021
Escuela República de Indonesia	Lo Espejo	Tratamiento	5/04/2021	21/11/2022	Mar - 2021 Nov - 2022
Escuela Raúl Sáez	Lo Espejo	Tratamiento	D: 5/04/2021 E: 27/09/2021	21/11/2022	Mar - 2021 Nov - 2022
Escuela Alicia Ariztía	Lo Espejo	Tratamiento	30/06/2021	21/11/2022	Mar - 2022 Nov - 2022
Escuela Blue Star	Lo Espejo	Tratamiento	D: 5/04/2021 E: 27/09/2021	21/11/2022	Mar - 2022 Nov - 2022
Escuela Raimapu	Quepe	Control	30/08/2021	29/10/2021	—
Escuela El Trencito	Temuco	Control	30/08/2021	29/10/2021	—
Colegio Antú	La Cisterna	Control	4/10/2021	21/11/2022	—
Escuela Villa Santa Elena	El Bosque	Control	15/11/2021	21/11/2022	—

Escuela Acapulco	Lo Espejo	Control	18/04/2022	21/11/2022	—
Liceo Teniente Francisco Mery	Lo Espejo	Control	18/04/2022	21/11/2022	—

Una vez recopilada toda la información, se procedió a consolidar los datos de docentes y equipo de convivencia en una única base. Por ende, cada vez que se hable de resultados sobre docentes, deberá considerarse que incluyen al equipo convivencia. A su vez, se le agregaron variables de indicadores psicosociales, matrícula y resultados Simce a cada establecimiento.

La base final está estructurada en formato alargado, en donde cada fila corresponde a un docente o estudiante y cada columna contiene uno de los ítems respondidos. En total, hay 465 observaciones para estudiantes y 363 para docentes. El detalle del número de observaciones se encuentra especificado en la tabla 15. Es importante aclarar que no fue posible conseguir información para identificar a cada participante, por lo que no se cuenta con información sobre la cantidad de casos panel en la muestra. Para abordar esto, se resguardó que las encuestas fueran contestadas por participantes de los mismos espacios muestrales en cada medición.

Tabla 22. Tamaño muestral por establecimiento, línea de aplicación y estamento

Establecimiento	N° estudiantes línea base	N° estudiantes línea salida	N° docentes línea base	N° docentes línea salida	Total
Escuela Amanecer de Villa Los Boldos	20	14	20	13	67
Escuela Standard de Temuco	13	15	16	14	58
Escuela República de Indonesia	23	20	20	7	70
Escuela Raúl Sáez	17	27	16	15	75
Escuela Alicia Ariztía	22	26	24	7	79
Escuela Blue Star	14	14	15	7	50
Escuela Raimapu	15	14	19	13	61
Escuela El Trencito	15	18	24	20	77
Colegio Antú	20	19	11	8	58
Escuela Villa Santa Elena	37	37	14	13	101
Escuela Acapulco	20	12	19	14	65
Liceo Teniente Francisco Mery	22	11	24	10	67
Total	238	227	222	141	828

6.3 Estimación del Impacto

Para estimar el impacto de la estrategia en las dimensiones definidas, se utilizará la metodología de *diferencia en diferencias*. Este modelo permite remover cualquier elemento que sea constante y común a ambos grupos en el tiempo. Por ende, es capaz de eliminar la parte no observable de los datos a modo de tener estimaciones confiables (García Nuñez, 2011).

Para lograr esto, la regresión estima el cambio esperado en la variable de interés entre el período posterior y el período anterior a la implementación del tratamiento, y luego calcula la diferencia entre ambos grupos (Bernal y Peña, 2012).

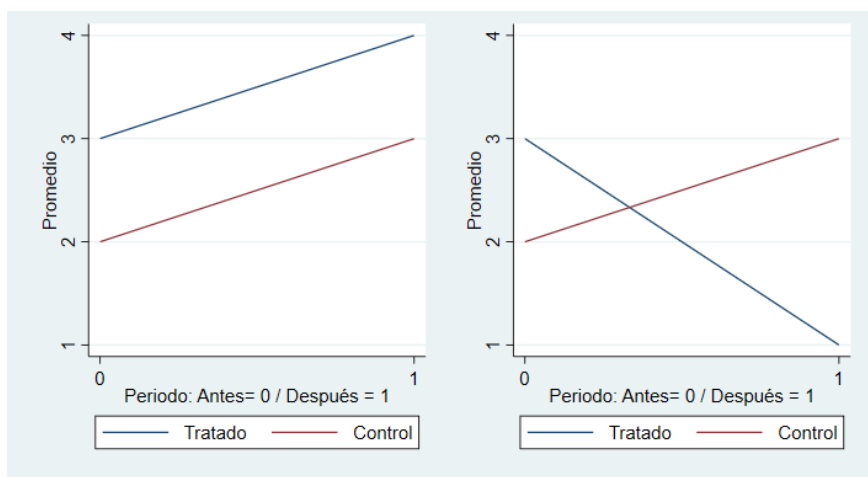
El modelo general se formula de la siguiente manera:

$$Ef. Dif en Dif = [E(y_1|d = 1) - E(y_0|d = 1)] - [E(y_1|d = 0) - E(y_0|d = 0)]$$

Donde $d = 1$ indica que corresponde al grupo tratado y $d = 0$ al grupo control. Además, $y = 0$ corresponde al resultado pretratamiento mientras que $y = 1$ al resultado post tratamiento. Por lo tanto, el coeficiente obtenido corresponde a la diferencia entre el cambio antes y después del grupo tratado y el grupo control.

El único supuesto que debe cumplir este modelo, es que hayan tendencias paralelas antes del tratamiento (García Nuñez, 2011). Es decir, si no hubiese existido intervención los grupos tendrían los mismos efectos temporales. Para cumplir este supuesto, se utilizó el método de propensity score matching para seleccionar al grupo control del estudio (ver sección 5.1). A continuación se muestra un ejemplo gráfico del modelo de diferencia en diferencias.

Figura 13: Diagrama Ejemplo Modelo de Diferencia en Diferencias



El gráfico de la izquierda de la figura 13 muestra un grupo de tratamiento que parte con mejores resultados iniciales que un grupo de control. En el gráfico de la izquierda observamos qué hubiese pasado en la ausencia de tratamiento si es que se cumple el supuesto de tendencias paralelas: debido a que las pendientes son paralelas aunque ambos grupos mejoraron sus resultados la diferencia inicial se mantiene. En cambio, el gráfico de la derecha muestra qué ocurrió cuando hubo tratamiento. En este caso, identificamos un impacto negativo ya que el grupo tratamiento empeora sus resultados mientras que el grupo control se mantiene con la tendencia que hubiésemos observado sin tratamiento.

La ecuación que se utilizó para hacer la estimación de diferencia en diferencias es la siguiente:

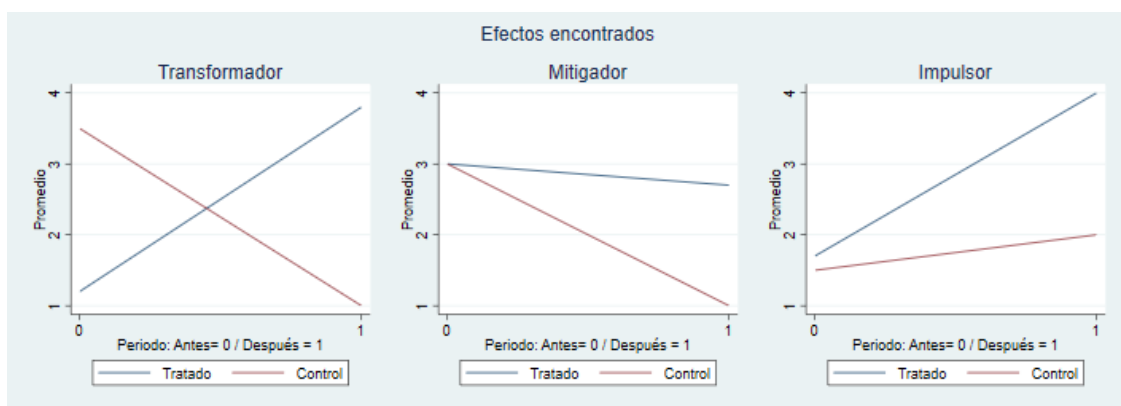
$$V_e = \beta_0 + \beta_1 (Trat * Tiempo) + \beta_2(Trat) + \beta_3(Tiempo) + Controles + \varepsilon$$

Donde V_e es la variable de interés (dimensión o pregunta) , $Trat$ toma el valor 1 si corresponde al grupo tratado y 0 al grupo control y $Tiempo$ toma el valor 1 si pertenece al periodo post tratamiento y 0 al pre. Bajo el supuesto de tendencias paralelas, el coeficiente de interés es β_1 el cual corresponde al efecto de la interacción sobre la variable de interés. Los *Controles* añadidos a la regresión son: los resultados académicos en el Simce de matemáticas y lectura, la matrícula del establecimiento, el sexo del estudiante, e indicadores de desarrollo personal y social que incluyen; autoestima, clima, participación ciudadana y vida saludable.

Para facilitar la interpretación de las interacciones clasificamos los efectos positivos encontrados en tres tipos: transformador, mitigador e impulsor. El efecto transformador describe aquellos casos en los cuales el grupo tratamiento muestra un patrón opuesto y favorable en comparación con lo que se observa en el grupo control. Llamamos a este efecto transformador solo en la medida que “transforma” la dirección esperada del efecto del grupo tratamiento, a la luz del supuesto de tendencias paralelas. El efecto mitigador, por su parte, indica que, si bien ambos grupos tendieron a empeorar sus resultados, el grupo tratado lo hizo en menor medida. Así, se puede hipotetizar que las TEP mitigan o atenúan el efecto negativo del tiempo en la variable. Por último, el efecto impulsor señala que ambos grupos mejoraron en la dimensión analizada, pero el grupo tratado tuvo un efecto más fuerte. Así, si pueden ser variables que aumentan en el tiempo para ambos grupos, para el grupo tratamiento el aumento es más potente.

En la figura 14 se grafican con fines ejemplificadores cada uno de los 3 efectos descritos. Las tablas de resultados de la siguiente sección indicarán con esta nomenclatura el efecto observado.

Figura 14: Diagramas de descripción de tipos de efectos



6.4. Análisis de Resultados

Los resultados del análisis de impacto se presentan a continuación a través de tablas y gráficos para cada dimensión mencionada en la sección anterior. Cada gráfico muestra la estimación del coeficiente β_1 junto con su intervalo de confianza respectivo al 95%. Con una línea roja vertical se muestra el punto 0 del coeficiente, es decir, la ausencia de un efecto de interacción. Si es que el intervalo de confianza del ítem que se está interpretando no cruza la línea roja, entonces hablamos de una interacción estadísticamente significativa. Si es que la cruza, significa que existe una probabilidad de que el coeficiente sea 0, y por ende no se considera significativo estadísticamente. Si bien hemos interpretado los coeficientes como efectos en el resto del informe, es importante recordar que estos coeficientes pueden ser interpretados como efectos de la estrategia sólo bajo el supuesto de tendencias paralelas. En futuras investigaciones sobre el efecto de la estrategia se sugiere tener una muestra de más establecimientos y que los establecimientos tratados sean elegidos de manera aleatoria. Sin perjuicio de lo anterior, dada la elección de un grupo de control similar, estos efectos son informativos y el supuesto de tendencias paralelas es a lo menos plausible.

Adicionalmente a cada gráfico, se presenta una tabla con resultados descriptivos de cada ítem, junto con el detalle del valor del coeficiente β_1 y su significancia respectiva (*p-value*). Si es que el *p-value* es inferior a 0,05, entonces hablamos de un resultado estadísticamente significativo al 95%. Si el *p-value* es superior a 0,05, pero inferior a 0,1, hablamos de un resultado marginalmente significativo (al 90% de confianza). Mientras menor sea el *p-value*, más robusto es el resultado en términos estadísticos.

Por último, para facilitar la interpretación de los efectos, se incorporó al final de cada tabla una columna que indica si el efecto respectivo es de tipo transformador, mitigador o impulsor (ver figura 14). De todas formas, los resultados descriptivos de cada tabla permiten dar cuenta de cuáles son las direcciones de los efectos encontrados.

6.4.1 Estudiantes

Los resultados de estudiantes muestran en términos generales efectos positivos, tanto transformadores como mitigadores, siendo las dimensiones más robustas en este efecto las de habilidades relacionales, seguridad dentro del aula, motivación y sentido de pertenencia. A continuación, se describen resultados para cada dimensión.

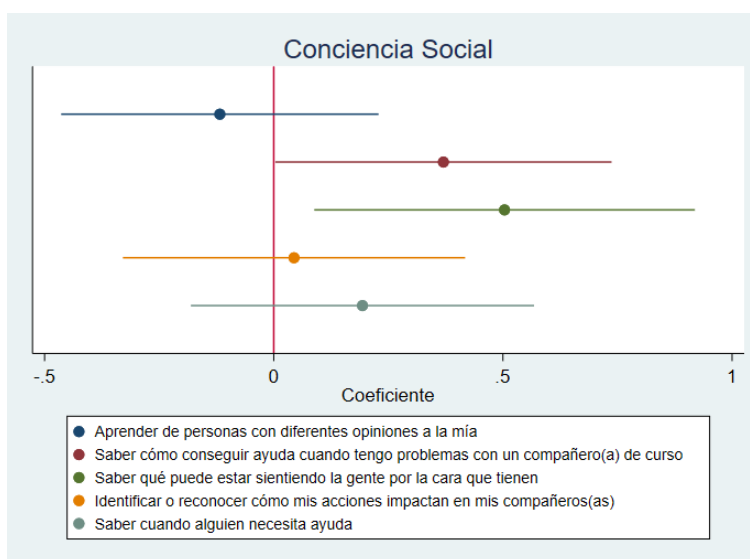
A) Conciencia Social

La primera dimensión a analizar es la conciencia social. En esta existe un patrón de interacción claro para el segundo y tercer ítem. En ambos casos, el grupo control muestra un empeoramiento en la variable, y el grupo tratamiento muestra una mejora. Además, en el caso del cuarto y quinto ítem, se observa una mejora para ambos grupos, control y tratamiento, pero sin significancia estadística. Por otro lado, el primer ítem muestra un empeoramiento para ambos grupos sin significancia estadística.

Tabla 23. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 1. Conciencia social							
Ítem	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Aprender de personas con diferentes opiniones a la mía	2,72	2,69	2,80	2,73	-0,12	0,50	
Saber cómo conseguir ayuda cuando tengo problemas con un compañero(a) de curso	2,83	2,69	2,82	3,05	0,37	0,05	Transformador
Saber qué puede estar sintiendo la gente por la cara que tienen	2,97	2,92	2,53	2,89	0,50	0,02	Transformador
Identificar o reconocer cómo mis acciones impactan en mis compañeros(as)	2,74	2,85	2,75	2,96	0,04	0,82	
Saber cuando alguien necesita ayuda	3,03	3,16	2,94	3,13	0,19	0,31	

Figura 15: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



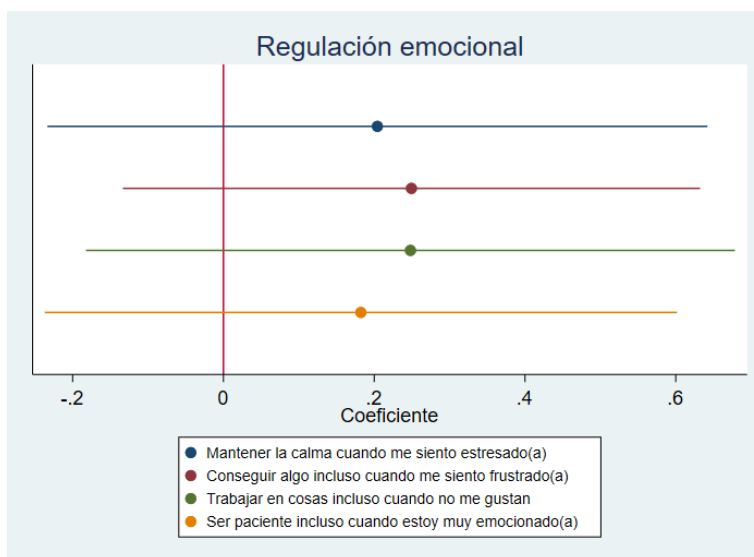
B) Auto-manejo: regulación emocional

En cuanto a la segunda dimensión, si bien todas las interacciones van a una dirección favorable hacia la efectividad de las TEP, ningún ítem es estadísticamente significativo. Esto puede deberse tanto a la posibilidad de que se requiere un mayor tamaño muestral para identificar ese efecto, como a que la estrategia no tenga el énfasis en la regulación emocional *per sé*, sino más bien en otros aspectos del desarrollo socioemocional. Así y todo, los resultados descriptivos son consistentes entre sí.

Tabla 24. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 2. Auto-manejo: regulación emocional							
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Tipo de Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Mantener la calma cuando me siento estresado(a)	2,30	2,26	2,31	2,47	0,20	0,36	
Conseguir algo incluso cuando me siento frustrado(a)	2,18	2,36	2,34	2,61	0,25	0,20	
Trabajar en cosas incluso cuando no me gustan	2,53	2,52	2,56	2,78	0,25	0,26	
Ser paciente incluso cuando estoy muy emocionado(a)	2,67	2,71	2,57	2,84	0,18	0,39	

Figura 16: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



C) Habilidades relacionales

La tercera dimensión refiere a habilidades relacionales de los estudiantes. Esta dimensión es una de las que muestra efectos más robustos entre sus ítems, en cuanto 4 ítems tienen interacciones significativas con tipos de efecto transformador. Solo en dos ítems no es posible encontrar una interacción significativa. Se observa que aquellos que aumentan significativamente se relacionan con mantener buenas relaciones con otros(as) y tener las competencias como base para sostener dichas relaciones. Los ítems no significativos, por su parte, tienen que ver con acoger a personas con quien uno no es tan familiar y el respetar opiniones con quienes existe desacuerdo. Esta última se relaciona con el primer ítem de la relación de consciencia social (“aprender de personas con opiniones diferentes a la mía”), reflejando posiblemente características de un clima social enrarecido a nivel país, lo cual se abordará en las conclusiones.

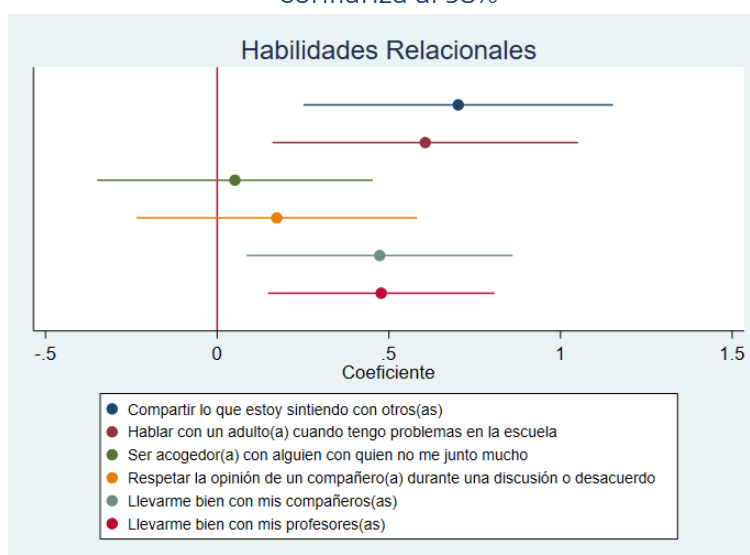
Sin perjuicio de lo anterior, la dimensión de habilidades relacionales muestra resultados muy promisorios.

Tabla 24. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 3. Habilidades relacionales					
Item	Grupo Control	Grupo Tratamiento	Coefficiente	P-Value	Tipo de Efecto

			o		Interacción		
	Pre	Post	Pre	Post			
Compartir lo que estoy sintiendo con otros(as)	2,52	2,18	2,23	2,44	0,70	0,00	Transformador
Hablar con un adulto(a) cuando tengo problemas en la escuela	2,72	2,50	2,64	2,77	0,61	0,01	Transformador
Ser acogedor(a) con alguien con quien no me junto mucho	2,67	2,58	2,63	2,52	0,05	0,80	-
Respetar la opinión de un compañero(a) durante una discusión o desacuerdo	2,85	2,91	2,81	2,82	0,17	0,40	-
Llevarme bien con mis compañeros(as)	3,22	3,15	2,99	3,07	0,47	0,02	Transformador
Llevarme bien con mis profesores(as)	3,53	3,21	3,31	3,35	0,48	0,00	Transformador

Figura 17: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



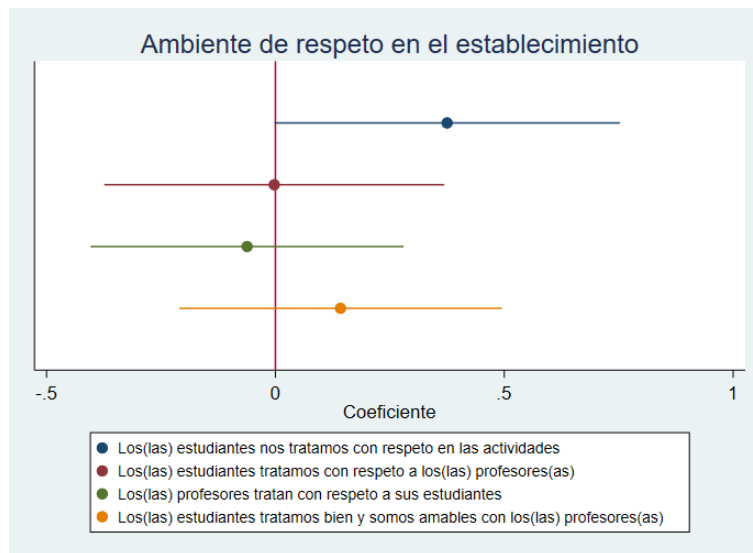
D) Ambiente de respeto en el establecimiento

Esta dimensión contiene indicadores respecto a la calidad del trato entre personas dentro del establecimiento. Los efectos no son tan robustos en esta dimensión, pero sí existe una interacción significativa para el ítem que refiere al trato respetuoso entre pares. En este caso, observamos un efecto mitigador, es decir, tanto el grupo tratamiento como el control empeoran en este indicador, pero el grupo que experiencia TEP lo hace en significativamente menor medida.

Tabla 25. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 4. Ambiente de respeto en el establecimiento							
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Tipo de Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Los(las) estudiantes nos tratamos con respeto en las actividades que estamos juntos	2,92	2,44	2,89	2,65	0,38	0,05	Mitigador
Los(las) estudiantes tratamos con respeto a los(las) profesores(as)	3,26	3,02	3,24	3,04	0,00	0,99	-
Los(las) profesores tratan con respeto a sus estudiantes	3,49	3,46	3,44	3,42	-0,06	0,72	-
Los(las) estudiantes tratamos bien y somos amables con los(las) profesores(as)	3,26	2,83	3,19	2,96	0,14	0,43	-

Figura 18: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



E) Ambiente seguro y libre de conflicto

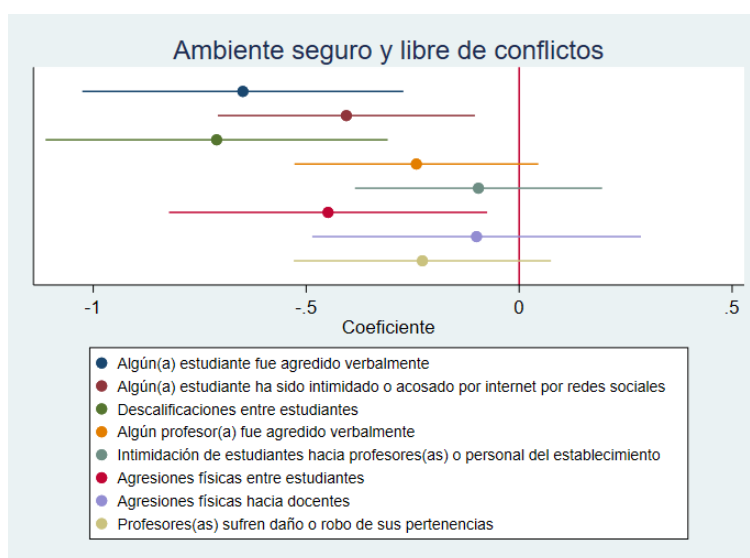
La presente dimensión es otra de las que muestra resultados robustos en la mayoría de sus ítems, lo que es indicativo de un impacto más potente de las TEP en este ámbito. Lo que se observa es que la violencia entre pares aumentó en ambos grupos, lo que era de esperarse considerando el contexto de retorno a clases presenciales. Ahora bien, este aumento ocurrió en menor medida para establecimientos del grupo tratamiento, mientras que tuvo un aumento pronunciado para establecimientos del grupo control. En este caso hablamos de un efecto mitigador de las TEP.

Por su parte, los ítems no significativos tienen que ver con las relaciones entre estudiantes y docentes. Esto puede ser indicativo que las TEP son una estrategia más efectiva para mejorar la convivencia entre estudiantes dentro de un aula y no tiene un impacto significativo en la relación entre estudiantes y docentes. Ahora bien, si es que se observa el ítem 5, vemos que aunque el resultado no es significativo, descriptivamente en el grupo control el promedio de agresiones se mantiene y disminuye para el grupo tratamiento (igualando finalmente al grupo control).

Tabla 26. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 5. Ambiente seguro y libre de conflicto							
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Tipo de Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Algún(a) estudiante fue agredido verbalmente	1,69	2,28	1,79	1,95	-0,65	0,00	Mitigador
Algún(a) estudiante ha sido intimidado o acosado por internet por redes sociales	1,23	1,51	1,36	1,32	-0,41	0,01	Mitigador
Descalificaciones entre estudiantes	1,92	2,32	1,99	2,01	-0,71	0,00	Mitigador
Algún profesor(a) fue agredido verbalmente	1,22	1,38	1,36	1,42	-0,24	0,10	Mitigador
Intimidación de estudiantes hacia profesores(as) o personal del establecimiento	1,22	1,22	1,37	1,21	-0,10	0,52	-
Agresiones físicas entre estudiantes	1,57	2,13	1,78	2,07	-0,45	0,02	Mitigador
Agresiones físicas hacia docentes	1,42	1,57	1,64	1,91	-0,10	0,61	-
Profesores(as) sufren daño o robo de sus pertenencias	1,28	1,26	1,45	1,18	-0,23	0,14	-

Figura 19: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



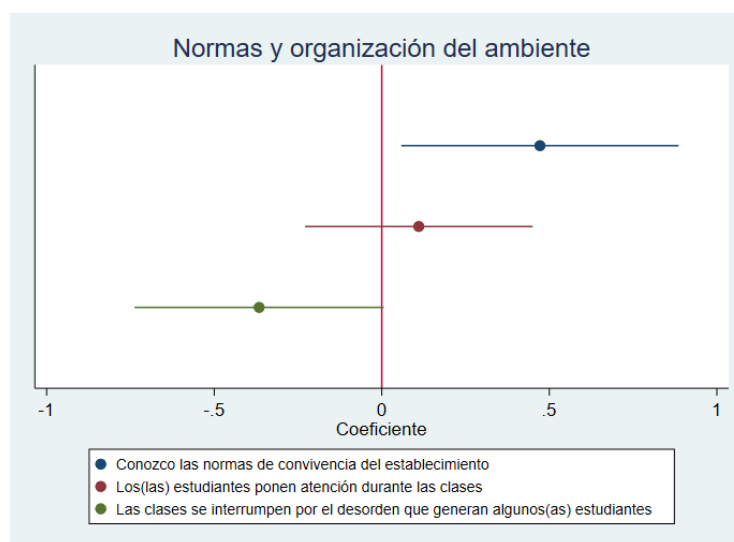
F) Normas y organización del ambiente

En la dimensión referida a las normas de convivencia escolar, encontramos dos resultados que fueron significativamente favorables para el grupo que recibió las TEP. En ambos casos el efecto fue mitigador, es decir, las tutorías disminuyeron el efecto temporal que afectó las normas y organización. Por último, el ítem de atención durante las clases no presentó efectos.

Tabla 27. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 6. Normas y organización del ambiente							
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Tipo de Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Conozco las normas de convivencia del establecimiento	3,39	3,02	3,00	2,92	0,47	0,03	Mitigador
Los(las) estudiantes ponen atención durante las clases	2,75	2,50	2,52	2,46	0,11	0,52	
Las clases se interrumpen por el desorden que generan algunos(as) estudiantes	2,24	2,71	2,44	2,55	-0,37	0,05	Mitigador

Figura 20: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



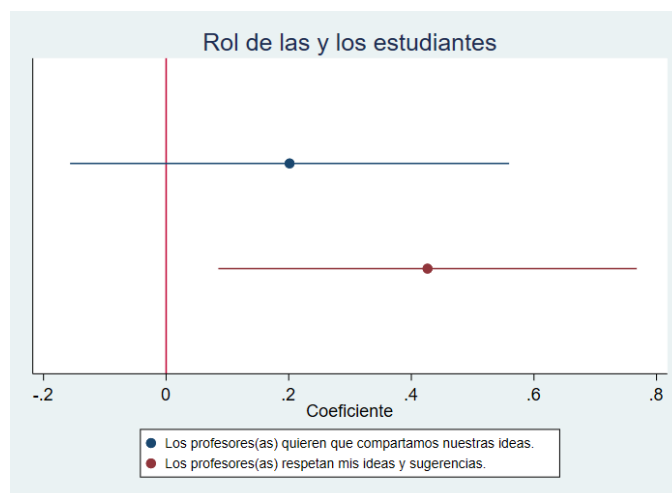
G) Rol de las y los estudiantes

En esta dimensión se observa una interacción significativa y transformadora en el respeto que perciben estudiantes sobre sus ideas y sugerencias, en tanto para el grupo control esta percepción disminuye y para el grupo tratamiento aumenta. Además, también se observa una tendencia transformadora en cuanto a la percepción de que sus ideas son esperadas o deseadas por parte de docentes. Si bien esta última tendencia no es estadísticamente significativa, sí es consistente con el patrón general.

Tabla 28. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 7. Rol de las y los estudiantes							
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Tipo de Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Los profesores(as) quieren que compartamos nuestras ideas.	3,33	3,14	3,05	3,12	0,20	0,27	
Los profesores(as) respetan mis ideas y sugerencias.	3,42	3,26	3,04	3,26	0,43	0,01	Transformador

Figura 21: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



H) Motivación por el aprendizaje

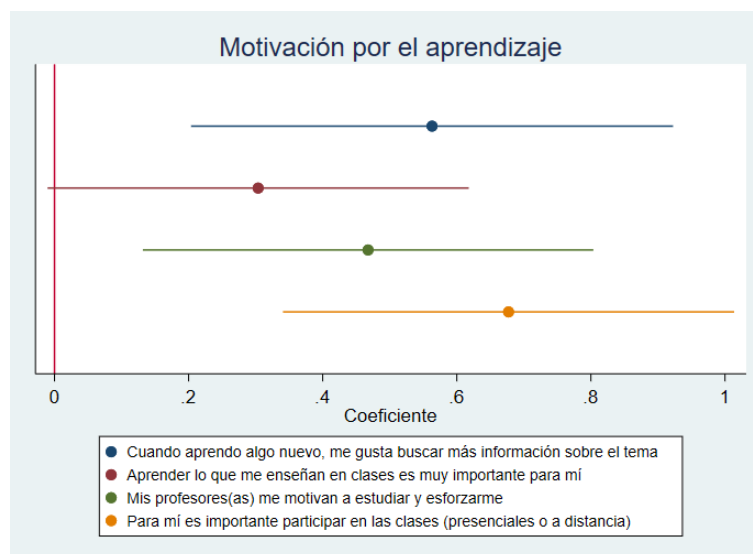
Esta dimensión, referida a la motivación por el aprendizaje, es una de las más robustas en sus efectos, en tanto se observaron solamente resultados significativos, siendo todos ellos positivos para el grupo que recibió el tratamiento. Para los ítems 1, 2 y 4 observamos un patrón de interacción transformador, en el que el ítem mejora para el grupo tratamiento y empeora para el grupo control. En

el caso del ítem 3, vemos que en ambos grupos disminuye dicha variable, pero el grupo tratamiento lo hace en menor medida. Es importante destacar que para el ítem 2, este efecto es marginalmente significativo al 90%.

Tabla 29. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto

Dimensión 8. Motivación por el aprendizaje							
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Tipo de Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Cuando aprendo algo nuevo, me gusta buscar más información sobre el tema	3,11	2,82	2,69	2,84	0,56	0,00	Transformador
Aprender lo que me enseñan en clases es muy importante para mí	3,42	3,20	3,23	3,30	0,30	0,06	Transformador
Mis profesores(as) me motivan a estudiar y esforzarme	3,64	3,20	3,34	3,31	0,47	0,01	Mitigador
Para mí es importante participar en las clases (presenciales o a distancia)	3,57	3,08	3,22	3,25	0,68	0,00	Transformador

Figura 22: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



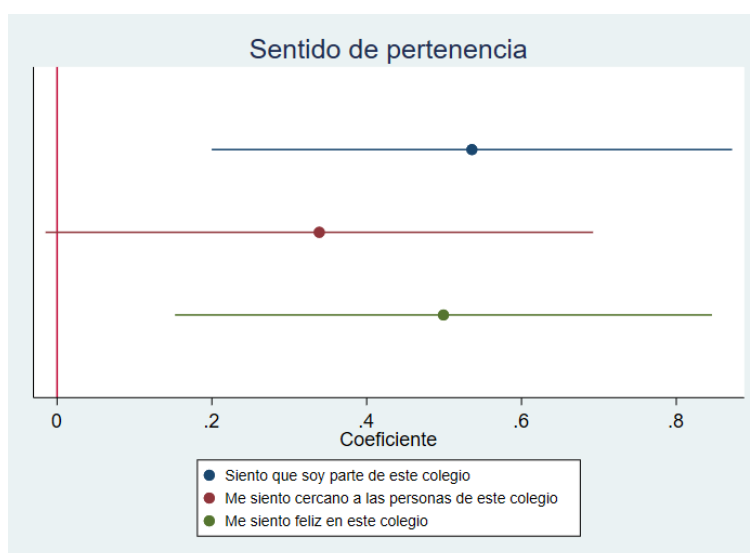
I) Sentido de pertenencia

En cuanto al sentido de pertenencia, también se observa un efecto en todos los ítems, aunque solo marginalmente significativo para el segundo. Para la afirmación; “Siento que soy parte de este colegio”, observamos un patrón de interacción en el que la TEP mejoran el sentido de pertenencia mientras que en el grupo control esta empeoró. Tanto para el ítem 2 como para el 3, vemos que en ambos grupos empeora, pero las TEP generan un efecto mitigador.

Tabla 30. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto.

Dimensión 9. Sentido de pertenencia							
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value	Tipo de Efecto
	Pre	Post	Pre	Post			
Siento que soy parte de este colegio	3,49	3,12	3,28	3,30	0,54	0,00	Transformador
Me siento cercano a las personas de este colegio	3,17	2,97	3,11	3,00	0,34	0,06	Mitigador
Me siento feliz en este colegio	3,64	3,20	3,44	3,31	0,50	0,00	Mitigador

Figura 23: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



6.4.2 Docentes

En el caso de los resultados de docentes y los equipos de convivencia los resultados no son tan favorables como en el caso de estudiantes. En general, no se observan

efectos significativos, y en algunas dimensiones los efectos son poco claros en relación a lo que se esperaba. Dado esto, las tablas de esta sección no consideran una columna que indica el tipo de efecto estadístico observado.

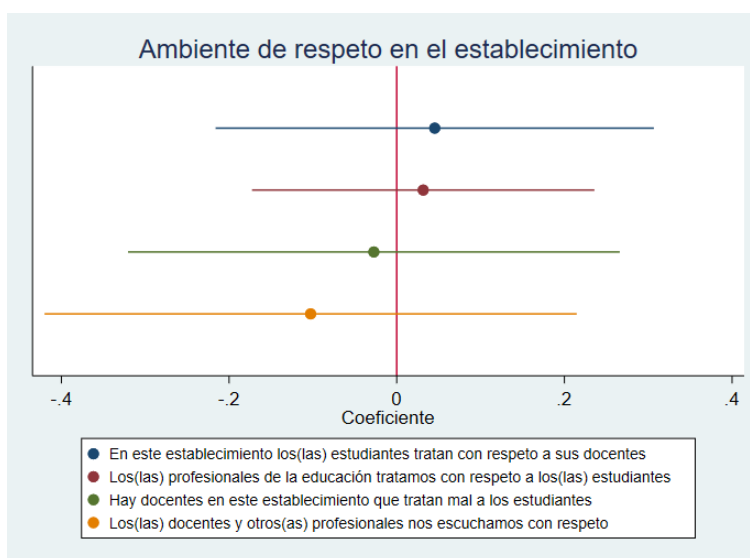
A) Ambiente de respeto en el establecimiento

En la primera dimensión, ningún ítem tiene un efecto significativo. En los ítems 1, 2 y 3 se observa descriptivamente una disminución en las variables, sin embargo ellas no son significativas. En el caso del ítem 4, ambas aumentan en similar medida.

Tabla 31. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto.

Dimensión 1. Ambiente de respeto en el establecimiento						
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente Interacción	P-Value
	Pre	Post	Pre	Post		
En este establecimiento los(las) estudiantes tratan con respeto a sus docentes	3,47	3,31	3,58	3,55	0,05	0,73
Los(las) profesionales de la educación tratamos con respeto a los(las) estudiantes	3,77	3,70	3,88	3,83	0,03	0,76
Hay docentes en este establecimiento que tratan mal a los(las) estudiantes	1,40	1,26	1,30	1,12	-0,03	0,85
Los(las) docentes y otros(as) profesionales nos escuchamos con respeto	3,35	3,38	3,54	3,58	-0,10	0,52

Figura 24: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



B) Ambiente seguro y libre de conflictos

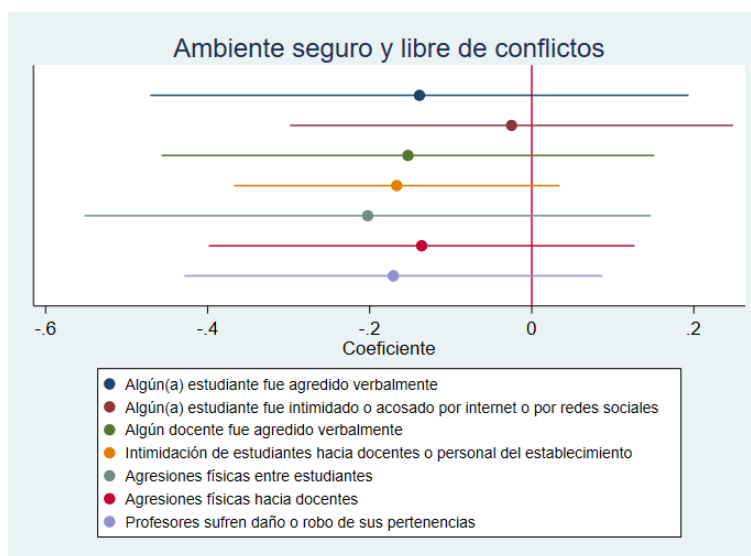
En la segunda dimensión de esta sección, todos los ítems van en la dirección esperada, aunque ninguno es estadísticamente significativo. Es posible que esto se deba a la necesidad de un mayor tamaño muestral para poder captar los efectos de las variables, o bien que la varianza de los ítems fue muy grande. No obstante, la dirección de las variables en términos descriptivos es la esperada y es consistente a lo observado con estudiantes.

Tabla 32. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto.

Dimensión 2. Ambiente seguro y libre de conflictos						
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente Interacción	P-Value
	Pre	Post	Pre	Post		
Algún(a) estudiante fue agredido verbalmente	1,83	2,25	1,61	1,83	-0,14	0,41
Algún(a) estudiante fue intimidado o acosado por internet, por redes sociales.	1,43	1,60	1,30	1,36	-0,02	0,86
Algún docente fue agredido verbalmente	1,55	1,60	1,41	1,29	-0,15	0,32
Intimidación de estudiantes hacia docentes o personal del establecimiento	1,21	1,25	1,22	1,08	-0,17	0,10
Agresiones físicas entre estudiantes	1,79	2,18	1,76	1,88	-0,20	0,26
Agresiones físicas hacia docentes	1,30	1,33	1,19	1,12	-0,14	0,31
Profesores sufren daño o robo de	1,29	1,38	1,26	1,27	-0,17	0,19

sus pertenencias						
------------------	--	--	--	--	--	--

Figura 25: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



C) Normas y organización del ambiente

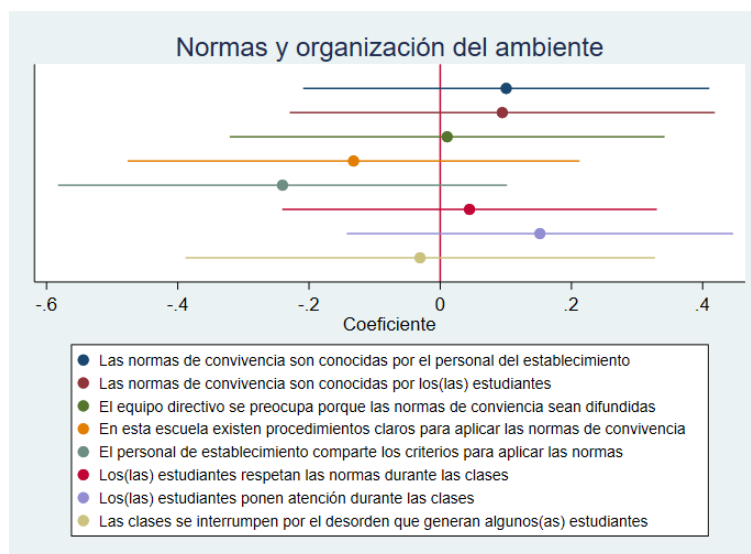
En cuanto a las normas y organización del ambiente, tampoco se encontraron resultados significativos, sin embargo, para la mayoría de los ítems el efecto encontrado va en el sentido esperado, con excepción de los ítems 4 y 5, donde la disminución en la variable es descriptivamente mayor para el grupo tratamiento que el grupo control.

Tabla 33. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto.

Dimensión 3. Normas y organización del ambiente						
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value
	Pre	Post	Pre	Post		
Las normas de convivencia son conocidas por el personal del establecimiento	3,39	3,16	3,50	3,41	0,10	0,52
Las normas de convivencia son conocidas por los(las) estudiantes	3,12	2,91	3,41	3,29	0,09	0,57
El equipo directivo se preocupa porque las normas de convivencia sean difundidas entre la comunidad	3,31	3,23	3,40	3,28	0,01	0,95
En esta escuela existen procedimientos claros para aplicar	3,03	2,96	3,35	3,22	-0,13	0,45

las normas de convivencia						
El personal de establecimiento comparte los criterios para aplicar las normas	3,05	2,99	3,39	3,17	-0,24	0,17
Los(las) estudiantes respetan las normas durante las clases	3,24	3,08	3,28	3,35	0,04	0,76
Los(las) estudiantes ponen atención durante las clases	3,00	2,99	3,12	3,32	0,15	0,31
Las clases se interrumpen por el desorden que generan algunos(as) estudiantes	2,10	2,27	2,04	1,92	-0,03	0,87

Figura 26: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



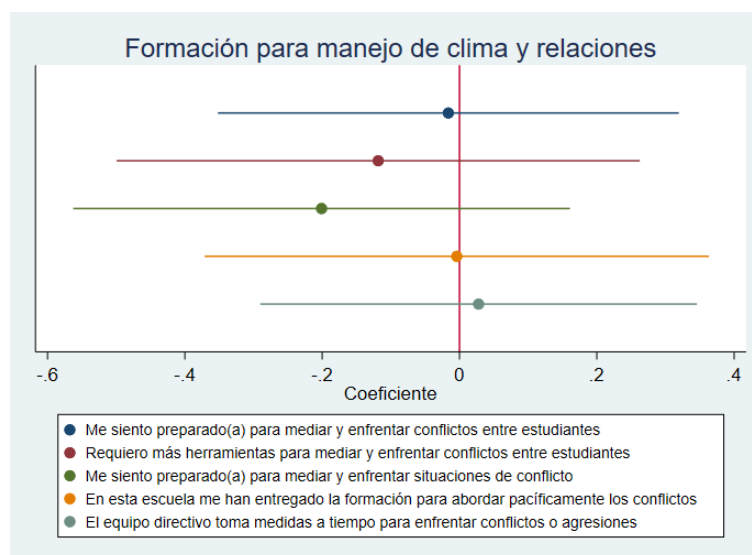
D) Formación para manejo de clima y relaciones

En cuanto a la preparación que perciben docentes para enfrentar situaciones complejas con relación a clima y conflictos interpersonales, no se observa un patrón claro entre grupo control y tratamiento. Ninguno de los efectos es estadísticamente significativo. Los únicos efectos ligeramente más fuertes, aunque no significativos, son los ítems 2 y 3, que por un lado indican que docentes del grupo tratamiento necesitan en menor medida nuevas herramientas para mediar conflictos. Por otro lado, no obstante, el ítem 3 muestra descriptivamente que la percepción de preparación mejora para docentes del grupo control y se mantiene solamente para el grupo tratamiento.

Tabla 34. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto.

Dimensión 4. Formación para manejo de clima y relaciones						
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente Interacción	P-Value
	Pre	Post	Pre	Post		
Me siento preparado(a) para mediar y enfrentar conflictos entre estudiantes	3,19	3,26	3,36	3,39	-0,02	0,92
Requiero más herramientas para mediar y enfrentar conflictos entre estudiantes	3,03	3,07	3,11	3,02	-0,12	0,54
Me siento preparado(a) para mediar y enfrentar situaciones de conflicto que afectan a los(las) docentes	2,87	3,03	3,11	3,08	-0,20	0,28
En esta escuela me han entregado la formación para abordar pacíficamente los conflictos	2,68	2,56	3,08	2,81	0,00	0,98
El equipo directivo toma medidas a tiempo para enfrentar conflictos o agresiones en la escuela	3,02	2,90	3,28	3,10	0,03	0,86

Figura 27: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



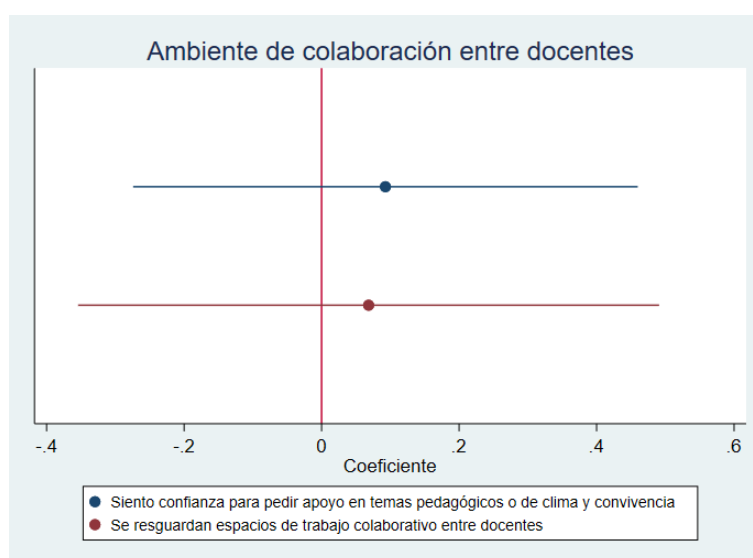
E) Ambiente de colaboración entre docentes

En esta dimensión se observa que si bien el trabajo colaborativo aumenta descriptivamente en mayor medida para docentes que trabajaron con TEP, el coeficiente de interacción es muy pequeño y estadísticamente no significativo, por lo que podría no existir tal efecto.

Tabla 35. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto.

Dimensión 5. Ambiente de colaboración entre docentes						
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente de Interacción	P-Value
	Pre	Post	Pre	Post		
Siento confianza para pedir apoyo en temas pedagógicos o de clima y convivencia a miembros del equipo directivo	3,15	3,19	3,36	3,42	0,09	0,62
Se resguardan espacios de trabajo colaborativo entre docentes	2,81	2,93	2,95	3,17	0,07	0,75

Figura 28: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



F) Sentido de pertenencia a la comunidad

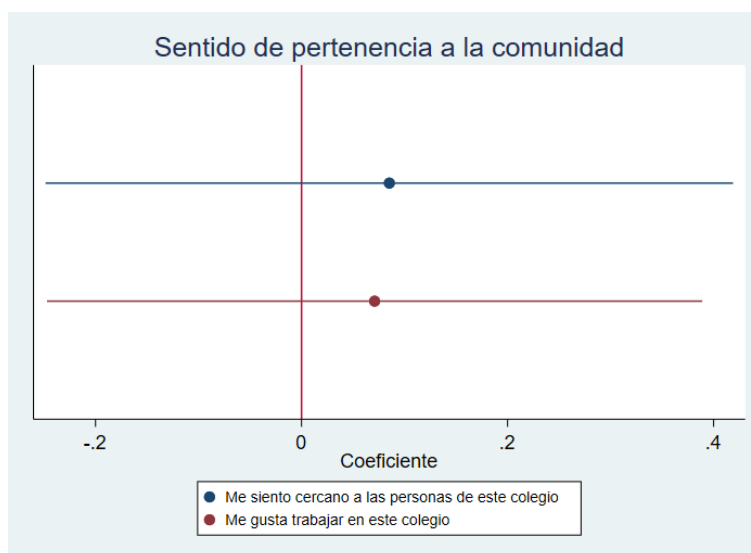
El sentido de pertenencia de docentes en establecimientos que implementan TEP aumenta ligeramente en comparación al grupo control. Sin embargo, nuevamente

el resultado no es estadísticamente significativo, por lo que es un resultado que no se puede atribuir a las TEP.

Tabla 36. Resultados descriptivos, estimación de impacto y descripción de efecto.

Dimensión 6. Sentido de pertenencia a la comunidad						
Item	Grupo Control		Grupo Tratamiento		Coeficiente Interacción	P-Value
	Pre	Post	Pre	Post		
Me siento cercano a las personas de este colegio	3,19	3,23	3,51	3,56	0,09	0,62
Me gusta trabajar en este colegio	3,43	3,51	3,69	3,77	0,07	0,66

Figura 29: Gráfico de estimación de coeficiente de interacción para ítems de la dimensión con intervalos de confianza al 95%



6.4.3 Síntesis

En síntesis, la evaluación mostró resultados favorables a nivel de percepción de estudiantes y resultados sin efectos a nivel de docentes. Para interpretar los resultados es importante considerar que nuestra estrategia es cuasi-experimental y el efecto causal depende de que la evolución del grupo de control represente lo que hubiese pasado con el grupo de tratamiento. En futuras iteraciones, una muestra más grande y la aleatorización de la asignación darían mayor robustez

sobre los efectos causales presentados. Sin embargo, las escuelas del grupo de control son similares a las de tratamiento en observables y por lo tanto creemos que los resultados aquí presentados sugieren que la estrategia es efectiva en mejorar los indicadores presentados.

Tal como señala el apartado de resultados cuantitativos, los efectos estadísticamente significativos de TEP a nivel de estudiantes, se clasificaron en tres categorías: efecto mitigador, efecto impulsor y efecto transformador. Solo se observaron efectos mitigadores y transformadores. En los dos casos, se da cuenta de resultados significativos a favor de las TEP en las diferentes dimensiones, sin embargo el efecto “transformador” se interpreta como un valor distintivo de la metodología para la promoción de la convivencia escolar positiva.

Se observa que las escuelas que trabajaron con la estrategia de TEP mostraron mejoras estadísticamente significativas en ítems de estudiantes pertenecientes a las dimensiones de conciencia social, habilidades interpersonales, ambiente de respeto entre estudiantes, motivación por el aprendizaje, ambiente seguro y libre de conflicto, normas y organización del ambiente, rol de estudiantes y sentido de pertenencia. Entre ellos, las dimensiones que arrojaron resultados más robustos fueron motivación por el aprendizaje, habilidades relacionales, ambiente seguro y libre de conflicto y sentido de pertenencia.

Esto quiere decir que las escuelas que participaron del programa de TEP, mostraron que sus estudiantes aumentaron su motivación para el aprendizaje, mejoraron la percepción de sus habilidades interpersonales (entre ellos, el vínculo con sus pares y el vínculo con sus docentes), percibieron un ambiente más seguro y libre de conflictos y además experimentaron un mayor sentido de pertenencia a su establecimiento. Todos estos efectos son significativamente distintos al grupo control, que al conformarse como la estimación de un contrafactual, representan “lo que hubiera ocurrido en los mismos colegios del grupo tratamiento, si es que no hubieran recibido las TEP”.

Esto es un resultado que permite evidenciar cómo esta estrategia de innovación contribuye a la convivencia escolar de manera positiva. Si intentamos explicar los mecanismos que están a la base de este impacto observado, es posible pensar que uno de los componentes centrales de las tutorías entre pares, la relación tutora, fomenta el desarrollo de habilidades socioemocionales como la empatía y la escucha activa, el protagonismo de los y las estudiantes, y el sentirse visibilizado/a por un otro significativo dentro de la escuela, con quien se establece un vínculo basado en el respeto. Esto podría ser una hipótesis que explique por qué estudiantes que vivieron tutorías entre pares muestran mejores habilidades relacionales, un mayor sentido de pertenencia con su establecimiento, y por ende viven un ambiente más seguro y menos violento dentro del aula.

Por su parte, el estudio no arroja resultados significativos en una serie de ítems a lo largo de algunas dimensiones. Tal como se mencionó, hay algunas dimensiones que son más robustas que otras a ese respecto. En estos casos, los patrones descriptivos de los resultados en ítems no significativos tienden a ir en la dirección esperada. Es posible que se requiera un mayor tamaño muestral para poder captar esos efectos de mejor manera.

En cuanto a la percepción de los docentes, los resultados no significativos pueden ser explicados por tres hipótesis. En primer lugar, que los resultados estén dando cuenta que la estrategia pudo no haber sido efectiva en ellos. En segundo lugar, es posible que hayan habido otros factores contextuales que invisibilizaran o neutralizaran los efectos que sí se observaron en los y las estudiantes. En tercer y último lugar, que el tamaño muestral haya sido insuficiente para mostrar robustez en los resultados, considerando que el tamaño muestral fue menor que el de estudiantes participantes.

Los resultados no significativos en la dimensión Normas y organización del ambiente, permiten generar la hipótesis que el módulo de formación en convivencia escolar dirigido a docentes (que se incorporó en el plan de acompañamiento para fortalecer la estrategia y explicitar en mayor medida su relación con la convivencia escolar), no tuvo los efectos esperados a nivel de percepción docente, por lo cual debe ser revisado, evaluado y fortalecido.

Con respecto a los resultados de docentes en las demás dimensiones, cabe destacar que se hubieran esperado cambios favorables en algunos de ellos, como por ejemplo el trabajo colaborativo. Dado que estos resultados no fueron acorde a lo esperado, se contemplan las siguientes hipótesis explicativas:

- El trabajo en terreno, liderado por el equipo de implementación del programa, mostró constantemente dificultades a nivel de clima laboral y relación con los y las docentes; esto se corrobora en el análisis cualitativo de los resultados. La implementación del proyecto estuvo marcada por constantes manifestaciones y paralizaciones de funciones docentes, cambios en los equipos directivos e incluso cambios de los encargados de educación de sostenedores.
- La experiencia de acompañamiento a docentes reporta que para la generación de cambios profundos, se requiere un cambio en las creencias y en las prácticas pedagógicas. Usualmente, las primeras demoran más tiempo e implican mayores recursos que las segundas. Lo cual a nivel de estudiantes se vivencia de manera distinta: ante pequeños cambios en la manera tradicional de hacer clases, los y las niñas reportan inmediatamente efectos en su experiencia de aprendizaje.

Finalmente, cabe mencionar una tensión que se observa entre los resultados de estudiantes y docentes: la percepción de docentes sobre la interacción entre estudiantes es más negativa que la que estudiantes tienen de sí mismos. Aún así, ambos coinciden en que no hay mejoras significativas en la violencia o agresiones hacia los y las docentes. En términos del alcance del objetivo de disminuir la violencia hacia docentes, los presentes resultados no permiten afirmar que la estrategia de Tutoría entre Pares logra generar dicho efecto específico; aunque sí logra disminuir la violencia entre pares al interior del aula y promover el desarrollo socioemocional de estudiantes, lo cual debiese aportar en el mediano plazo a la disminución de violencia hacia docentes.

Sin perjuicio de lo anterior, el análisis de estos resultados debe ser puesto en perspectiva y complejizarse a la luz del contexto nacional explicado anteriormente.

7. RECOMENDACIONES

En el marco del proyecto ***Evaluación de estrategia para la promoción de la convivencia escolar positiva y la prevención de la violencia que afecta a las/los docentes en las comunidades escolares***, desarrollado por Fundación Educación 2020 en colaboración con la ACHS, se presentan 7 recomendaciones y estrategias para el fortalecimiento de la buena convivencia y la educación socioemocional.

Estas recomendaciones están orientadas a equipos directivos, docentes y profesionales de apoyo dentro de las escuelas, como también para otros profesionales del área psicosocial u organizaciones que realicen acompañamiento.

Es preciso señalar que existen comunidades educativas que han manifestado episodios de agresión y violencia de manera sostenida en el tiempo, produciéndose climas dañinos y donde las relaciones y confianzas se encuentran quebradas. Para esos casos de establecimientos con problemas mayores, estas recomendaciones no serán suficientes y se hace necesario abordar a la comunidad educativa como organización “en crisis”, solicitando apoyo externo.

1. Revisar procesos y protocolos institucionales: Los procedimientos, protocolos y proyectos educativos institucionales elaborados en los años previos a la suspensión de clases presenciales por la pandemia, pueden requerir ajustes o cambios que contribuyan al foco que desea tener la escuela y sus distintos actores. Por tanto, se sugiere aprovechar instancias como reuniones de apoderados, consejos de curso, asignaturas de orientación y encuentros con el Centro de Estudiantes para:

- a.** Coordinar y desarrollar **espacios participativos** que permitan abordar las **percepciones y emociones** de la comunidad educativa y realizar las actividades sugeridas a continuación.
- b.** Crear y firmar un compromiso de un **acuerdo colectivo de no violencia y buena convivencia** que incluya de forma explícita las actitudes deseadas de los distintos actores y su beneficio para el bienestar de la escuela, ya sea a través de un decálogo, “estándares de oro”, entre otros.
- c.** Evaluar la necesidad de revisar el **Proyecto Educativo Institucional (PEI)** con la comunidad para identificar la visión de la escuela en el presente y los próximos años, además de los pasos para alcanzarla.

d. En caso que corresponda en el ciclo de mejoramiento educativo, actualizar o **fortalecer el Plan de Mejoramiento Escolar**, incorporando acciones concretas para el resguardo de espacios de trabajo y aprendizaje que sean sanos y nutritivos.

e. En caso que corresponda y sea pertinente para el contexto de la escuela, analizar y actualizar los 6 planes establecidos por normativa ministerial. Entre ellos, el Plan de Gestión de la Convivencia Escolar, donde se cuenta con el reglamento de normas de convivencia de la escuela, estableciendo **protocolos claros y concretos** para los distintos actores frente a situaciones de violencia. Se sugiere considerar una estrategia para dar a conocer dichos procedimientos a toda la comunidad educativa y, por su parte, asegurarse que se cuente con procedimientos para situaciones que impliquen interacciones entre actores en redes sociales, plataformas escolares y a través de la virtualidad.

f. Fortalecer la **comunicación efectiva y transparente** de la información institucional y oficial con la comunidad escolar, en las instancias de encuentro y a través de múltiples canales (redes sociales, grupos de Whatsapp, etc.). En especial, considerar la comunicación constante con las familias, lo que permitirá mayor confianza y un fortalecimiento del vínculo con el establecimiento.

2. Cuidar y potenciar al equipo profesional: Docentes y profesionales de la educación se han visto afectados tanto por las exigencias profesionales del retorno a las clases presenciales como por las situaciones de violencia escolar. Por esto, es necesario avanzar en el cuidado, valoración y reconocimiento de su labor e instancias de desarrollo. Sugerimos algunas de las siguientes estrategias:

a. Generar **espacios de encuentro y reflexión** entre educadores y distintos equipos profesionales y técnicos vinculados con el proceso educativo, abordando sus **necesidades y desafíos en torno a la convivencia escolar**, priorizando logros y aprendizajes hacia el mediano y largo plazo.

b. Identificar y propiciar la participación de docentes y otros profesionales y técnicos, por ejemplo, educadores diferenciales o asistentes de aula, en **espacios de formación**, ya sea externos o liderados internamente, que sean relevantes para las necesidades de la comunidad educativa en el contexto actual; lo mismo que favorecer espacios y/o mecanismos para la socialización de dichos aprendizajes. Algunos ejemplos de temas relevantes en los que se pueden organizar espacios de formación son: habilidades socioemocionales, diálogo, resolución pacífica de conflictos, convivencia positiva, habilidades de trabajo colaborativo, comunicación asertiva, etc.

c. Poner a disposición de equipos docentes **herramientas prácticas para el control de la ansiedad u otras emociones**, tales como: ejercicios de yoga fáciles

de realizar, técnicas del mindfulness u otras que puedan aplicar para el autocuidado y para trabajar con sus grupos de estudiantes.

d. Dar a conocer en la comunidad educativa y/o territorio de la escuela, las **buenas prácticas** que se desarrollan a nivel aula, escuela, equipo profesional, comunidad o territorio, de modo de **felicitar los esfuerzos profesionales** y, a la vez, relevar la noción de comunidad y sus fortalezas.

e. Destacar el rol de los **equipos psicosociales y del Programa de Integración Escolar**, propiciando estrategias para la prevención, pesquisa, contención e intervención de casos de violencia; así como también considerando su apoyo para diseñar, liderar o facilitar espacios de autocuidado, contención emocional y estrategias de vinculación y apoyo familia-escuela.

3. Pedagogizar las emociones: Las emociones son protagonistas no solo en el proceso de aprendizaje sino que en el desarrollo integral de las personas: emoción y cognición actúan conjuntamente; y el aprendizaje integral de calidad, también es emocional. Así, hay diversas formas de incorporar las emociones en los procesos de la escuela, tales como:

a. Generar espacios y herramientas para **diagnosticar las emociones** que experimentan los distintos actores de la comunidad, con el fin de comprenderlas e identificar sus causas o posibles vínculos con la situación presente de convivencia escolar.

b. En la planificación de las experiencias de aprendizaje, **abordar y visibilizar los Objetivos de Aprendizaje Transversales y/o componentes actitudinales** de cada asignatura. De la misma manera, se puede orientar el diseño de unidades o proyectos de aprendizaje de modo que potencien el despliegue de actitudes y reconocimiento de las emociones.

c. En el desarrollo de experiencias de aprendizaje, **aplicar elementos de la metacognición**, intencionando que niñas, niños y jóvenes puedan responderse preguntas como: con qué emociones parten y finalizan la clase, qué técnicas y estrategias les resultan más útiles para aprender, qué necesitan para seguir aprendiendo mejor, de qué manera pueden regular sus procesos emocionales y de aprendizaje, entre otras.

d. En todas las actividades, **adoptar un enfoque de género** que reconozca los sesgos actitudinales y del desarrollo socioemocional entre las distintas manifestaciones del género dentro de la escuela. Reconociendo que niños y niñas tienen el mismo potencial de aprendizaje y desarrollo.

4. Innovar en estrategias pedagógicas y en los procesos que orientan la mejora:

La innovación educativa no disocia el aprendizaje socioemocional del cognitivo, los comprende como parte de un mismo proceso, igualmente importantes y complementarios. Por lo tanto, el trabajo en pos de una cultura escolar que innova puede impactar positivamente en la convivencia escolar, dado que contribuye a la promoción de trayectorias de aprendizajes pertinentes y significativas para nuestros estudiantes.

Esto se puede impulsar a través de acciones como:

- a. Implementar cambios en la forma tradicional de hacer clases, desarrollando **metodologías que favorezcan el protagonismo del estudiante**, que propicien relaciones dialógicas y horizontales, que fortalezcan los vínculos en el aula. Utilicen preguntas movilizadoras, planteen desafíos que promuevan autonomía y el desarrollo de habilidades metacognitivas, que respeten los intereses y ritmos de aprendizaje de cada quien. Ejemplos de estas metodologías son las Tutorías entre Pares, el Aprendizaje Basado en Proyectos, entre otros.
- b. Analizar críticamente los **modelos habituales de trabajo pedagógico**, considerando flexibilizar la duración y organización de los bloques pedagógicos, la cantidad de recursos didácticos a aplicar, entre otros; dando mayor valor a los espacios de socialización de los y las estudiantes, así como de colaboración entre docentes.
- c. **Propiciar experiencias pedagógicas al aire libre** aprovechando el mismo entorno como material didáctico, debido a que el contacto con la naturaleza genera bienestar físico y emocional y apoya el desarrollo de aprendizajes significativos y pertinentes.
- d. Hacer visible el trabajo de **asignaturas vinculadas a la educación artística**, considerando que la expresión musical y la producción audiovisual o performática constituyen un campo de acción privilegiado para la expresión de las emociones.
- e. Buscar **colaboración con otros actores educativos**, tales como organizaciones de la sociedad civil o universidades, en el que profesionales o estudiantes de pedagogía y carreras afines puedan apoyar el trabajo pedagógico y socioemocional de estudiantes que lo requieran, generando procesos de apoyo y aprendizaje colectivo.
- f. Finalmente, buscar formas novedosas para promover el desarrollo de una **cultura de altas expectativas**. Pese a las dificultades del contexto, cada integrante de la comunidad educativa puede alcanzar los objetivos que se propongan contando con los apoyos que se requieran.

5. Vincular el ejercicio ciudadano con la educación socioemocional:

Entendiendo los desafíos que vivimos en relación a la construcción de nuestra sociedad, el involucrarse, participar y sentirse parte de una comunidad son procesos que de por sí movilizan emociones positivas y fortalecen habilidades y actitudes, tanto en los equipos de trabajo como en estudiantes y sus familias, que contribuirán a la generación de mejores aprendizajes para la vida. Algunas sugerencias sobre esto:

a. Fortalecer el desarrollo de las instancias de encuentro y organización estudiantil de **Orientación, Consejo de Curso y Centros de Estudiantes**, promoviendo la reflexión de las temáticas de actualidad, la participación y empoderamiento de los y las estudiantes, a fin de incorporar sus intereses y necesidades en las diversas instancias pedagógicas.

b. Considerando los objetivos de la Ley de Formación Ciudadana, Objetivos de Aprendizaje y Transversales, es posible diseñar **experiencias pedagógicas interdisciplinarias en base a temáticas de actualidad**, que permitan aprender y practicar habilidades para relacionarnos desde una convivencia positiva, por ejemplo, establecer normas de habla, practicar la empatía y el respeto, escuchar opiniones distintas, favorecer la toma de perspectiva, etc.

c. Priorizar **metodologías de aprendizaje activo que fomenten la participación y el pensamiento crítico**, tales como debates, portafolios, juegos de rol, dilemas morales, análisis crítico de recursos audiovisuales, Tutorías entre Pares, Aprendizaje Basado en Proyectos, y otras, que puedan contribuir al desarrollo de competencias para la Formación Ciudadana y la convivencia positiva.

d. En función del contexto y de acuerdo a los tiempos de la escuela, se sugiere que una comisión interestamental (asistentes, estudiantes, docentes) pueda **analizar el plan de Formación Ciudadana** de la institución e identificar aquellos contenidos que tienen vigencia en el contexto actual, actualizando la propuesta y poniendo en valor el sello identitario de la escuela y su proyecto educativo.

6. Fortalecer la identidad institucional:

De manera consecuente con los instrumentos de gestión escolar (PEI, PME e incluso el PADEM), generar oportunidades de fortalecer la identidad del establecimiento educativo.

a. **Informar** y trabajar periódicamente sobre cuáles son las características distintivas del establecimiento.

- b.** Promover la **participación** de cada miembro de la comunidad educativa, que favorezca el involucramiento y compromiso por los mismos objetivos, estableciendo lenguajes y metas comunes, especialmente con las **familias**.
- c.** Realizar **actividades propias extra curriculares** que permitan compartir entre todos los actores de la comunidad educativa: días de celebración institucional, festivales, ferias, tocatas, shows, etc.
- d.** Dentro de los cursos, promover las iniciativas de estudiantes y docentes respecto a **celebración** de logros, cumpleaños, hitos, fechas importantes para la escuela, etc.
- e.** Como establecimiento, participar en **actividades territoriales**, organizadas por otras instituciones, reforzando el uso de distintivos de la escuela y favoreciendo que cada miembro de la comunidad se sienta orgulloso/a de ella.

7. Activar y ampliar las redes de apoyo: Se sugiere fortalecer las propias redes de apoyo en el interior de la escuela, junto con generar o fortalecer los vínculos con organismos públicos y privados que puedan colaborar tanto para el acompañamiento y apoyo de los y las estudiantes que más lo necesiten, como para la generación de diálogos constructivos y colaboración que permitan atender el bienestar de la comunidad en su totalidad. Sugerimos tener en cuenta a las y los siguientes actores, instituciones y recursos:

| Actores internos

- Equipo de Convivencia Escolar
- Dupla o Equipo Psicosocial
- Equipo Programa de Integración Escolar (PIE)
- Profesores y profesoras jefe
- Organizaciones de apoderados/as
- Organizaciones estudiantiles

| Instituciones externas

- **Red de salud territorial:** Entidades que se coordinan en la red de salud y que pueden entregar orientaciones para la derivación y atención a nivel de especialidad.
- **Instituciones públicas educativas a nivel local:** Servicio Local de Educación, municipio, Seremi de Educación, Dideco, Deprov, Senda Previene, OPD, Centros de la mujer, Juntas de Vecinos. Entidades que se organizan en el territorio comunal y que apoyan en estrategias a nivel de prevención de la salud mental.
- **Universidades - Centros de Apoyo Psicológico** con los cuales los colegios podrían hacer convenios de colaboración, de acuerdo a cercanía territorial o desarrollo de otros proyectos.

- **Instituciones públicas educativas a nivel nacional:** Mineduc, Junaeb, la Agencia de Calidad de la Educación, CPEIP y otros, desarrollan iniciativas, herramientas, orientaciones o guías prácticas para dar apoyo a las comunidades educativas.

Los desafíos de abordar la convivencia escolar han estado presentes en el sistema escolar desde antes de la pausa de las clases presenciales, pero se han visto agudizados por el actual contexto del país, requiriendo estrategias que implican participación y esfuerzos de todos y todas quienes forman parte de la comunidad educativa.

La escuela es parte de una sociedad que, por múltiples causas, muchas veces tiene dificultades para relacionarse de manera respetuosa. Sin embargo, **la escuela puede ser un espacio de promoción de la buena convivencia, al permitir modelar y aprender cómo formar vínculos e interacciones positivas, y cómo resolver conflictos a través del diálogo respetuoso.**

Abordar la convivencia escolar y fortalecer el desarrollo de habilidades emocionales en las escuelas no solo permitirá aprender a relacionarnos para la construcción de una comunidad más amable y empática, sino también propiciará el ambiente para el desarrollo de aprendizajes significativos.

8. CONCLUSIONES

8.1. Antecedentes

El presente proyecto consistió en la evaluación del impacto de la estrategia pedagógica llamada “Tutorías entre Pares” en la convivencia escolar positiva y la prevención de la violencia que afecta a los y las docentes de las comunidades escolares. La metodología consistió en una evaluación de impacto cuasi-experimental, con una muestra de 6 escuelas de tratamiento y 6 escuelas control escogidas a través del método de propensity-score matching. Se aplicaron cuestionarios a estudiantes y docentes antes del tratamiento y una vez finalizado el mismo, realizando comparación pre-post, junto con el análisis de grupos focales con los y las docentes de una muestra de establecimientos.

Desde el año 2015, la Fundación Educación 2020 acompaña a establecimientos escolares en el desarrollo de metodologías de innovación pedagógica, entre ellas las Tutorías entre Pares. De acuerdo a la experiencia de la fundación, así como también a la evidencia disponible a nivel internacional sobre esta estrategia, se realizó esta evaluación desde la hipótesis que las tutorías entre pares tienen un

efecto positivo en la convivencia escolar y, por tanto, en la disminución de la violencia hacia docentes.

El presente proyecto fue adjudicado el 2020, año en que la pandemia provocada por el COVID-19 mantuvo a las escuelas sin clases presenciales y con múltiples dificultades en el retorno a la presencialidad durante el 2021 y 2022. Los procesos de acompañamiento realizados por la fundación debieron adaptarse a este contexto, apoyando a las escuelas en sus necesidades, adaptándose a los tiempos y dificultades diarias, utilizando modalidades híbridas (virtuales y presenciales) y, por sobre todo, considerando las tutorías entre pares como una estrategia que permitiera mantener a los y las estudiantes vinculados con la escuela y con motivación para su aprendizaje.

A lo anterior, se suma el contexto social y político del país, marcado los últimos años por un reciente estallido social en octubre del 2019, un proceso político de elaboración de una nueva constitución y una crisis económica de inflación que ha afectado negativamente la vida de las familias.

8.2. Conclusiones finales

El proyecto realizado abordó diferentes etapas, que en su conjunto, permiten reflexionar y obtener conclusiones en distintos niveles. A continuación, las conclusiones se organizan en los siguientes puntos: interseccionalidad, punto de inflexión, relaciones entre estudiantes, diseño de la estrategia y Tutorías entre Pares.

8.2.1 Interseccionalidad: contexto de vulnerabilidad social y pandemia como factores de riesgo para la violencia

El proyecto de investigación se vio envuelto en un contexto de pandemia que se reflejó de manera evidente en los resultados, especialmente a nivel de la percepción docente, lo que se condice con la evidencia nacional e internacional.

Los resultados de una reciente encuesta publicada por SUMMA llamada “La Voz Docente” (2022), en la que se consulta a profesores y profesoras de 21 países de América Latina y el Caribe, dan cuenta de testimonios docentes que muestran, en primer lugar, una fuerte vulneración del derecho a la educación especialmente en estudiantes de bajos niveles socioeconómicos y, en segundo lugar, que son los y las docentes de estas realidades de mayor vulnerabilidad quienes señalan haberse visto especialmente desafiados a nivel profesional, pedagógico y personal.

En la muestra del presente estudio confluyen ambos contextos complejos: altos índices de vulnerabilidad y la pandemia. La interseccionalidad refiere a que la desigualdad social, la vida de las personas y la organización del poder están determinados por varios ejes de la división social (género, etnia, clase social u otros),

que actúan de manera conjunta y se influyen entre sí (Collins y Bilge, 2020), agravando la situación. Este concepto permite entonces entender que la vulnerabilidad social y los efectos de la pandemia interactúan entre sí.

Esto se corrobora con los resultados de los análisis secundarios que se realizaron al comienzo del presente estudio, que si bien señalan que los episodios de agresión o violencia hacia docentes y estudiantes tienen una baja prevalencia en el contexto escolar chileno en general, ambos tipos de agresión son reportados con mayor frecuencia por docentes de establecimientos públicos y de GSE bajo. Son las/los profesoras de escuelas públicas quienes reportan con mayor frecuencia desórdenes en sus clases que alteran el clima para el aprendizaje.

En este sentido, los resultados de la presente investigación no fueron inmunes a la interseccionalidad de las problemáticas, por lo que a nivel de docentes si bien hay tendencias positivas, no hubo resultados estadísticamente significativos a favor de la estrategia de Tutoría entre Pares. Sin embargo, a nivel de estudiantes la estrategia pareciera haber funcionado como un mitigador de la interseccionalidad de sus contextos, con efectos los que incluso superaron lo esperado, dando cuenta que los y las estudiantes reconocen mejoras significativas en varias dimensiones, especialmente en motivación escolar, habilidades interpersonales, ambiente seguro y libre de conflictos, y sentido de pertenencia.

8.2.2 Punto de inflexión: estrategia con efectos observables en los y las estudiantes

Las consecuencias de la violencia en docentes se resumen en malestar emocional -como depresión y ansiedad-, problemas físicos y dificultades para desempeñar su labor docente en el aula (Espelage, et al., 2013; Wilson, et al., 2011), así como una autopercepción más baja de su eficacia en el trabajo (Morales, et al., 2014). La victimización docente impacta negativamente sus niveles de satisfacción con el ejercicio de la pedagogía (Dzuka y Dalbert, 2007) e incluso podría tener como resultado el *burnout* de docentes (Kauppi y Pörhölä, 2012).

Con los efectos de la pandemia, es posible identificar consecuencias similares en los equipos docentes: altos niveles de estrés y malestar emocional, que les afectó en el desempeño de su labor pedagógica. En el análisis de resultados cualitativo y cuantitativo, los y las docentes manifestaron dificultades para llevar a cabo su labor docente, que podría estar dando cuenta de esos efectos de la pandemia y que podrían haber interferido también en la apropiación de la estrategia de innovación. Comenzar la formación en la estrategia en un formato virtual, que recién comenzaba a instalarse en las escuelas, según los y las docentes, dificultó la comprensión de la metodología y la motivación durante la formación.

Un aspecto a considerar en este apartado, es que en el caso de las 2 escuelas de la muestra que participaron de los grupos focales, el programa demoró más de 12

meses en implementarse directamente con estudiantes, lo que también entra en interacción con el contexto y permite explicar en mayor medida la desmotivación docente reportada, que se agrava con el formato virtual, las condiciones asociadas a la pandemia y las características de vulnerabilidad socioeconómica.

A este respecto, los análisis de los grupos focales dan cuenta de dos elementos que marcan puntos de inflexión respecto a esta percepción docente: la vivencia presencial de la estrategia y la observación de sus efectos en los y las estudiantes. Estos elementos se configuraron como puntos de inflexión en la medida que lograron potenciar, hasta cierto punto, el compromiso de los y las docentes con la implementación de la metodología y especialmente, consolidar su comprensión y apropiación.

Además, esto quedó corroborado en los resultados de la evaluación de impacto, donde se observan resultados estadísticamente significativos a nivel de estudiantes en todas las dimensiones que conforman el constructo de convivencia escolar y otros indicadores relacionados con el desarrollo socioemocional.

8.2.3 Relaciones entre estudiantes: elemento clave del abordaje de la convivencia escolar

El análisis que se realizó de la evidencia, da cuenta que la violencia hacia docentes no se presenta como un hecho aislado: los establecimientos donde se reporta más violencia hacia profesores, son también aquellos donde hay más agresiones hacia estudiantes, donde hay una menor adhesión a las normas, y un ambiente de menor respeto entre miembros de la comunidad.

Esta evidencia justifica la importancia de trabajar con estrategias de intervención que aborden el fenómeno de la violencia enmarcado en un entrettejido de relaciones e interacciones que requieren ser revisadas y trabajadas para mejorar los indicadores de violencia hacia docentes.

Se suma a ello que la revisión de casos de éxitos o programas destacados por sus buenas prácticas dio cuenta que la violencia no puede trabajarse solo a través de esfuerzos focalizados en estudiantes que han incurrido en conductas agresivas y violentas, sino que debe comprender además un componente universal en su implementación, que busque incidir en la cultura escolar en general y en todos las/los estudiantes.

La estrategia de innovación de Tutorías entre Pares, basada en Redes de Tutoría (uno de los programas revisados), incorpora varios de los elementos encontrados, tales como que los y las docentes cumplan un rol clave en la implementación, que busque incidir en la cultura escolar y que fortalezcan el aprendizaje entre pares. También incorpora elementos que se observan en el programa de Aulas en Paz, como la implementación de acciones que involucran las interacciones a nivel de

aula, para lograr cambios importantes en las relaciones que establecen docentes y estudiantes, democratizando el espacio de aprendizaje, aumentando el nivel de respeto y cuidado en estas interacciones.

Los datos también soportan esta hipótesis, en la medida que los efectos más robustos observados en estudiantes tienen que ver con las habilidades relacionales, la motivación y la convivencia dentro del aula. Es razonable hipotetizar, en este sentido, que el componente vincular, colaborativo y horizontal de las Tutorías entre Pares logran que estudiantes mejoren sus habilidades relacionales y que eso cause una disminución en los niveles de violencia entre pares. No obstante, se requieren más estudios para testear esta hipótesis sobre el proceso causal en particular.

8.2.4 Diseño de la estrategia: teoría de cambio que requiere ser fortalecida

Respecto a la teoría de cambio diseñada y luego del desarrollo del programa, se concluye que la herramienta debe ser revisada y mejorada, en pos que permita mayor orientación durante el proceso.

Un primer aspecto a mejorar es que el problema identificado fue centrado solo en docentes y no en la convivencia escolar general.

En cuanto a los resultados intermedios, la evaluación de impacto da cuenta que se logran resultados positivos del tercer proceso (referido a acompañar las interacciones de aula): el buen trato y respeto en las interacciones de aula, así como estudiantes más motivados con el aprendizaje.

Respecto a los resultados del primer y segundo proceso, se considera que hubo más dificultades; no obstante, la evaluación entrega algunas respuestas y la experiencia de la implementación del programa permite comprender en mayor profundidad. En el primer proceso, que corresponde a la implementación de las TEP, los resultados cuantitativos no son suficientes para asegurar su logro; aunque los productos sí se llevaron a cabo. Entonces, puede ser que 1) la teoría tenga deficiencias y esos productos no colaboran directamente con los resultados intermedios; 2) que el contexto nacional y mundial esté interfiriendo en la percepción de docentes al punto de invisibilizar los cambios; 3) que el tamaño muestral sea muy pequeño para encontrar resultados significativos; 4) que el cuestionario no haya sido suficientemente sensible para captar esos resultados.

En el segundo proceso, se considera que la implementación no pudo ser llevada a cabo en su totalidad. Por ejemplo, no en todas las escuelas se pudo realizar una actualización de los protocolos de convivencia escolar.

Ahora bien, el resultado a nivel de estudiantes muestran que la estrategia de innovación Tutoría entre Pares sí contribuyó a la mejora de la convivencia escolar

y al desarrollo de habilidades socioemocionales. Esto se condice con las conclusiones de los grupos focales, que señalan que los y las docentes reconocen como positivo el efecto de las tutorías en sus estudiantes.

Además, cabe mencionar que ambas escuelas tuvieron experiencias diferentes en relación al trabajo con la metodología, por lo que dejan entrever algunos indicios de por qué en algunos casos la recepción de la estrategia por parte de docentes es mejor en algunos establecimientos que en otros.

Por todo lo anterior, si bien el diseño de la teoría de cambio fue de utilidad para generar una comprensión compartida del fenómeno y la relación entre la estrategia de tutorías entre pares y la mejora de la convivencia escolar, debe ser re-evaluado luego de la implementación del programa en pos de su fortalecimiento en torno a los ámbitos mencionados.

8.2.5 Tutorías entre Pares: una estrategia que contribuye a la convivencia escolar positiva

De acuerdo a las orientaciones que propone el Ministerio de Educación, un establecimiento que goza de un buen clima de convivencia escolar es una organización donde existe un ambiente de respeto y sin discriminación entre los actores del establecimiento, se percibe como organizado en términos institucionales (con normas conocidas y claras), y está libre de violencia física y psicológica (MINEDUC, 2015).

Las Tutorías entre Pares en esta evaluación, demostraron tendencias positivas hacia la generación de un ambiente de respeto de acuerdo a la percepción de sus estudiantes, e incluso una disminución de la violencia. Se corrobora la hipótesis entonces que este tipo de estrategias contribuyen al desarrollo de habilidades socioemocionales que permiten generar y/o fortalecer vínculos sanos, basados en el respeto y la escucha activa.

Sin embargo, las tutorías entre pares no son una solución única, sino una estrategia que contribuye a la convivencia escolar positiva. De acuerdo a la evidencia nacional e internacional levantada para este proyecto, esta estrategia podría obtener mejores resultados a nivel docente en la medida que se complemente con programas que permitan mayor organización institucional (a nivel de normas, protocolos y cumplimiento de los mismos) y con formación docente más específica en la temática.

8.3. Reflexiones y preguntas finales

La pandemia y el retorno a la presencialidad trajeron consigo un terreno de incertidumbre frente a la experiencia de aprendizaje, al desarrollo socioemocional y la convivencia escolar. La hipótesis inicial del equipo de investigación antes de la

pandemia predecía que los resultados de convivencia escolar iban a ser más positivos para escuelas de tratamiento; mientras que en las escuelas control se hubieran mantenido sin cambios significativos. Durante la pandemia, esta hipótesis migró a que los resultados serían negativos en cualquier escenario, y darían cuenta de las dificultades y el agobio en el que se han visto envueltos los establecimientos educativos del país.

Ambas hipótesis tuvieron respuestas que abren la reflexión. Respecto a la hipótesis inicial, efectivamente hubo una interacción a favor de las escuelas de tratamiento: se observaron mejoras significativas de la percepción de estudiantes en dimensiones relacionadas con la convivencia escolar en los establecimientos que implementaron las TEP, por sobre los establecimientos que no las implementaron. Respecto a la segunda hipótesis, hubo ciertas dimensiones en las que efectivamente hubo un empeoramiento común entre grupos, pero en varios de ellos hubo una mitigación posiblemente causada por las TEP.

Uno de los factores principales que pueden estar co-interactuando con los resultados favorables para TEP fue el retorno a la presencialidad luego de la educación a distancia que marcó el 2020 y 2021. En esta línea, la escuela se posiciona como un factor protector para el bienestar y las relaciones sanas entre cada persona de la comunidad escolar. Pero esto no explica por sí solo todos los efectos encontrados, dada la diferencia y las interacciones que se encontraron entre las tendencias de las escuelas tratamiento y control, especialmente en las dimensiones de motivación por el aprendizaje, percepción de un ambiente seguro en el aula y las habilidades relacionales.

Otra forma de leer estos resultados es que los y las estudiantes de las escuelas de tratamiento retornaron luego del período de educación a distancia a una escuela mejor preparada o que brindó mejores experiencias educativas en términos de motivación, ambiente seguro y habilidades interpersonales. Es decir, que la estrategia no haya impactado directamente en estudiantes, sino más bien en sus establecimientos, y que ese entorno “transformado” haya generado el impacto observado. Se requieren más estudios para esclarecer esta distinción sobre los procesos a la base de esta relación causal.

Como todo estudio, estos resultados abren nuevas interrogantes. Por un lado, pese a considerar un método cuasi experimental, sigue resonando la pregunta respecto a qué otros factores pueden haber estado interviniendo en la consecución de estos resultados. Ninguna de las escuelas estaba realizando otro programa técnico-pedagógico en el período de tiempo medido, con excepción de programas ministeriales que son indistintos para cualquier centro.

Por su parte, se vuelve necesario investigar en la evidencia internacional disponible: ¿hay explicaciones respecto a la posible interacción entre las

dimensiones de motivación y habilidades relacionales, con dimensiones asociadas a disminución de violencia? ¿Es la disminución de la violencia un posible efecto a largo plazo?

Por último, estos resultados dan cuenta sin duda de tendencias positivas en la percepción de estudiantes respecto a la implementación de las Tutorías entre Pares como una estrategia pedagógica que aborda de manera efectiva la convivencia escolar y el desarrollo socioemocional, además de los aprendizajes. Se considera que esta es evidencia inicial suficientemente robusta para motivar nuevas evaluaciones de impacto sobre tutorías entre pares, con muestras de mayor tamaño, y selección aleatoria de establecimientos y participantes, otorgando así un carácter experimental y que permita reducir nuestras brechas de conocimiento respecto a los efectos causales de esta estrategia. En esta línea, futuras evaluaciones con estas características permitirían enriquecer el diseño de políticas públicas en torno a las tutorías entre pares y así avanzar hacia escuelas que favorezcan la construcción de una sociedad más justa, humana y equitativa, desde el desarrollo integral de los niños, niñas y jóvenes del país.

9. REFERENCIAS

- Aloe, A. M., Shisler, S. M., Norris, B. D., Nickerson, A. B., y Rinker, T. W. (2014). A multivariate meta-analysis of student misbehavior and teacher burnout.
- Bernal, R., & Peña, X. (2012). Guía práctica para la evaluación de impacto. Universidad de los Andes.
- Caro, D., Sandoval-Hernández, A., & Lüdtke, O. (2013). Cultural, social, and economic capital constructs in international assessments: an evaluation using exploratory structural equation modeling. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(3), 433–450. <http://doi.org/10.1080/09243453.2013.812568>
- Collins, P. H., & Bilge, S. (2020). Intersectionality. John Wiley & Sons
- Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student-teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist*, 38(4), 207-234.
- Dzuka, J., & Dalbert, C. (2007). Student violence against teachers: Teachers' well-being and the belief in a just world. *European Psychologist*, 12(4), 253.
- Espelage, et al (2013). Understanding and preventing violence directed against teachers.
- García Núñez, L. (2011). Econometría de evaluación de impacto.
- Kauppi y Porhola (2012). School teachers bullied by their students: teachers attribution and how they share their experiences
- Marsh, H. W., Liem, G. A. D., Martin, A. J., Morin, A. J. S., & Nagengast, B. (2011). Methodological measurement fruitfulness of exploratory structural equation modeling (ESEM): New approaches to key substantive issues in motivation and engagement. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29, 322–346. doi:10.1177/0734282911406657
- MINEDUC. (2015). *Los Indicadores de desarrollo personal y social en los establecimientos educacionales chilenos: una primera mirada*. Santiago: Agencia de Calidad de la Educación.
- Morales, M., López, V., Bilbao, M., Villalobos, B., Oyarzún, D., Olavarría, D., ... & Ascorra, P. (2014). El papel mediador de la capacitación docente en el manejo de la violencia escolar sobre el bienestar social de profesores. *terapia psicológica*, 32(3), 217-226.
- Rosenbaum, P. & Rubin, D (1983) "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika* 70(1), 41-55

SUMMA (2022). La Voz Docente: Por el derecho a una educación justa e inclusiva para América Latina y el Caribe. Encuesta regional de percepciones y prácticas docentes durante la pandemia Covid-19. Santiago: SUMMA.

Tornimbeni, S., Pérez, E., Olaz, F., de Kohan, N. C., Fernández, A., & Cupani, M. (2008). Introducción a la psicometría. Buenos Aires: Paidós.

Wilson, C. M., Douglas, K. S., & Lyon, D. R. (2011). Violence against teachers: Prevalence and consequences. *Journal of interpersonal violence*, 26(12), 2353-2371.

10. Anexo

**Guía de Tutorías entre Pares:
Orientaciones para la Aplicación de la
Estrategia de Innovación Pedagógicas Tutorías entre Pares**

¿Qué es la Tutoría entre Pares? (TeP)

La Tutoría entre Pares (TeP) es una estrategia de aprendizaje activo que permite generar un espacio seguro y propicio para aprender, entre un tutor/a y un tutorado/a. Ambos roles pueden ser ejercidos por un/a estudiante, profesor(a), apoderado(a) o todo aquel que quiere aprender y enseñar.

A través del vínculo y de preguntas desafiantes, cada persona irá encontrando las respuestas y sobre todo, reflexionando sobre su propio proceso de aprendizaje.

Desarrollar esta metodología basada en el **diálogo entre tutor(a) y tutorado(a)**, debe considerar **cinco principios básicos de actuación**¹:

1. Creer en la capacidad que todos y todas tienen para aprender y enseñar.
2. Respetar el ritmo de quien aprende.
3. Respetar los procesos de razonamiento y de construcción del conocimiento del aprendiz.
4. Sostener el diálogo tutor hasta que se logre la comprensión.
5. Compartir únicamente lo que se ha comprendido con suficiencia y posibilitar la elección de temas y rutas de aprendizaje.

Es importante comprender que la **Tutoría entre Pares** busca:

- ➔ Romper jerarquías educativas, pues los y las estudiantes también pueden enseñar, y los y las docentes pueden aprender.
- ➔ Promover una educación integral, ya que activa el interés por aprender, desarrollando aprendizajes académicos (por ejemplo: comprensión lectora y resolución de problemas), habilidades de orden superior (por ejemplo: metacognición, autonomía), habilidades socio-emocionales, comunicativas e incluso la promoción de valores para la convivencia y vida en sociedad.



¹ López, D. (2016). La relación tutora y la mejora del aprendizaje. Revista Red: Cubo de Ensayo. Recuperado de http://www.inec.edu.mx/images/stories/2016/revista_red/articulos/c2Cubo.pdf



Los inicios de TeP se sitúan en México con el desarrollo de “Redes de Tutoría” por un grupo de educadores que trabajaron por décadas en escuelas rurales y marginalizadas, influenciados por el pensamiento de Paulo Freire, y la educación popular y dialógica que propone².

Fue implementada desde proyectos de política pública del país y tuvo efectos positivos en los aprendizajes de los y las estudiantes al poco tiempo, tanto en mediciones estandarizadas como en evaluaciones cualitativas³. A raíz de estos resultados y de haber surgido como una solución educativa emergente⁴, la TeP se ha desarrollado en más países como Chile, Tailandia, Estados Unidos y Argentina⁵.

En esta guía te **presentamos la estrategia y entregamos orientaciones** para que puedas implementarla en tu escuela. Al final, podrás **revisar material** para su profundización.

² Meixi. (2019). The Program for the Improvement of Academic Achievement in México: Tutorial Relationships as an Imposition of Freedom to Transform the Instructional Core. *Leadership and Policy in Schools*, 18(3), 394–411.

³ Cámara, C., Castillo, A., De Ávila, A., Méndez, E., Morales, E., & Salas, E. (2018). Tutoría y comunidad de aprendizaje en escuelas públicas multigrado (1997-2018). *Aprender con Interés AC*, Meixi (2019)

⁴ Vaillant, D. & Aguerro, I. (2015). *El aprendizaje bajo la lupa: Nuevas perspectivas para América Latina y el Caribe*.

⁵ Cámara et al., 2018.



| El ciclo de una tutoría

La relación tutora nos ofrece un ciclo virtuoso para que aprendamos de manera novedosa. El primer paso es vivir una tutoría con el acompañamiento de un tutor(a) que domina un tema que genera interés en el tutorado(a) y elige entre otros disponibles. Con este acompañamiento dialógico, se irán resolviendo desafíos e identificando aquello que facilita y dificulta el proceso de aprendizaje del tutorado(a), desarrollando habilidades de **metacognición**. El tutor(a) no dice las respuestas o formas de resolver el desafío, sino que guía al tutorado(a) con preguntas u orientaciones que le permitan descubrir sus propias respuestas y formas de aprender y a su propio ritmo. Una vez logrados los desafíos, el tutor(a) acompañará a su tutorado(a) a **demostrar públicamente** su proceso, tras lo cual el tutorado(a) se preparará para ser tutor(a) de alguien más que elija su tema.

El ciclo puede repetirse todas las veces que una persona desee aprender un nuevo tema, ampliando así su catálogo personal con cada nuevo tema aprendido.

Vivir y revivir este ciclo tutor implica disponerse a romper con la creencia de que solo algunas personas pueden enseñar o aprender. Cada tutor(a), independiente de su rol de profesor o estudiante, es tutor(a) de un tema que ha estudiado en profundidad, que ha investigado por voluntad propia y genuino interés y cuyos desafíos ha explorado ampliamente. Lo anterior le otorga la calidad de experto(a) en este tema y lo valida para acompañar en este proceso a otro(a). Es así como profesores y estudiantes pueden acompañarse mutuamente y aprender unos(as) de otros(as).



Figura 1. Elaborada por Fundación Educación 2020

Componentes clave de la tutoría

1. El tema

Un tema de tutoría es una herramienta pedagógica a través del cual se desarrolla una tutoría, con foco en el desarrollo de aprendizajes curriculares específicos. Estos aprendizajes responden a la tríada curricular, es decir, abordan contenidos, habilidades y actitudes que se encuentran en los programas de estudio.

Un tema de tutoría se compone de:

- a. Nombre del tema o título de fantasía:** Tiene por objetivo presentar el tema de manera atractiva.
- b. Objetivo curricular:** Es el o los objetivos de aprendizaje que será abordado por la tutoría y es tomado del currículo nacional.
- c. Objeto de trabajo:** Es el material pedagógico a través del cual se desarrollarán los aprendizajes, generalmente en formato impreso, aunque también puede ser en formato audiovisual. Ejemplo de un objeto de trabajo pueden ser: ser un problema matemático, una noticia, un cuento, un video, una poesía, entre otros.
- d. Desafío:** Un desafío es un reto cognitivo a través del cual el tutorado irá desarrollando las habilidades, conocimientos y actitudes definidos por el o los objetivos de aprendizaje. Es la herramienta que permite la articulación directa del tema de tutoría con el currículo nacional.

A continuación se presentan dos ejemplos de temas de tutorías y sus objetivos curriculares; uno de Matemática y uno de Lenguaje. Ambos identifican Objetivos de Aprendizaje (OA), Habilidades y Actitudes.

Título del tema	Objetivos curriculares	Objeto de trabajo	Desafíos
La flor de la vida	<p><i>Ejemplo 7° básico</i></p> <p>OA 11: Mostrar que comprenden el círculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Estimando de manera intuitiva el perímetro y el área de un círculo. · Aplicando las aproximaciones del perímetro y del área en la resolución de problemas geométricos de otras asignaturas y de la vida diaria. <p>Habilidades:</p> <p>Resolver problemas</p> <p>a. Resolver problemas utilizando estrategias tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Destacar la información dada. · Usar un proceso de ensayo y error sistemático. · Aplicar procesos reversibles. · Descartar información irrelevante. 	<p>Texto que describe cómo dibujar la flor de la vida utilizando conceptos matemáticos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dibujar la flor de la vida a través de las instrucciones que proporciona su descripción escrita. 2. Calcular el perímetro de la flor. 3. Calcular el área de la flor.

Título del tema	Objetivos curriculares	Objeto de trabajo	Desafíos
La flor de la vida	<p>b. Evaluar procedimientos y comprobar resultados propios.</p> <p>c. Utilizar sus propias palabras, gráficos y símbolos matemáticos para presentar sus ideas o soluciones.</p> <p><i>Argumentar y comunicar</i></p> <p>e. Explicar y fundamentar: · Soluciones propias y los procedimientos utilizados</p> <p>Actitudes: B Demostrar curiosidad, interés por resolver desafíos matemáticos, con confianza en las propias capacidades, incluso cuando no se consigue un resultado inmediato.</p>		

Título del tema	Objetivos curriculares	Objeto de trabajo	Desafíos
El cuento más corto del mundo	<p><i>Ejemplo 7º básico</i></p> <p>OA 2 - OA 7: Formular una interpretación de los textos literarios, considerando: Su experiencia personal y sus conocimientos, un dilema presentado en el texto y su postura personal acerca del mismo, la relación de la obra con la visión de mundo y el contexto histórico en el que se ambienta y/o en el que fue creada.</p> <p>OA 12: Expresarse en forma creativa por medio de la escritura de textos de diversos géneros (por ejemplo, cuentos, crónicas, diarios de vida, cartas, poemas, etc.), escogiendo libremente: el tema, el género, el destinatario.</p> <p>Actitudes: C. Interesarse por comprender las experiencias e ideas de los demás, utilizando la lectura y el diálogo para el enriquecimiento personal y para la construcción de buenas relaciones con los demás. B. Manifestar disposición a reflexionar sobre sí mismo y sobre las cuestiones sociales y éticas que emanan de las lecturas.</p>	Microcuento "El Dinosaurio" de Augusto Monterroso.	<p>1. Generar una hipótesis argumentada de lo que el autor del microcuento quiso decir con su cuento "El dinosaurio".</p> <p>2. Caracterizar el género de los microcuentos.</p> <p>3. Escribir un microcuento.</p>



Ejemplo de **Catálogo de Temas** disponible para que los estudiantes elijan:



Figura 2. Elaborada por Fundación Educación 2020

2. La metacognición

La metacognición es ser conscientes del modo en que estamos pensando y/o aprendiendo y que podamos ejercer cierto control sobre ello.

Desde el rol de tutor(a), podemos colaborar a que nuestro tutorado(a) desarrolle procesos metacognitivos desde que iniciamos la relación tutora, a través de preguntas que ayuden a planificar el proceso del cual espera lograr los desafíos propuestos. Una vez iniciado su trabajo, lo ayudaremos a **distinguir si las estrategias o pasos que ha elegido son los adecuados** para lograr el desafío o debe buscar otros. Finalmente, un buen proceso metacognitivo ayuda al tutorado(a) a evaluar su desempeño y las estrategias de aprendizaje que ha utilizado.

Una estrategia para realizarlo es usar la **escalera de la metacognición**⁶, cuya complejidad en las preguntas es creciente:



Figura 3. Elaborada por Fundación Educación 2020

⁶ Swartz, R. J., Reagan, R., Costa, A. L., Beyer, B. K., & Kallick, B. (2014). El aprendizaje basado en el pensamiento (Vol. 4). Ediciones SM España.



3. Los registros escritos

Tutores y tutorados(as) toman apuntes (mediante escritura, esquemas o dibujos) claros y detallados durante la tutoría. **Se intenciona su escritura en distintos momentos de la tutoría**, generando pausas donde tutor(a) y tutorado(a) registran el proceso de aprendizaje, las preguntas clave, reflexiones y conceptos que son relevantes en la relación tutora.

Este registro **se continúa enriqueciendo después** de la tutoría con aspectos, tales como: la secuencia de aprendizaje del tutorado(a), los contenidos abordados, las preguntas claves que realiza el tutor(a), las inquietudes que le surgen al tutorado(a), las creaciones del tutorado(a), los errores y entrampamientos, los momentos de comprensión o emociones que se despiertan, entre otros.

La **importancia** del registro es:

	1 Visibilizar la ruta de aprendizaje	2 Metacognición	3 Lectura y escritura
Para el tutorado(a)	Reconocer avances, reflexiones y aprendizajes hasta la demostración pública.	Facilitar el desarrollo de aprendizaje autónomo al construir "un todo" lógico y coherente expresado en forma gráfica, que responde a habilidades cognitivas complejas.	Desarrollar y mejorar habilidades de lectura y escritura.
Para el tutor(a)	Identificar la ruta de aprendizaje del tutorado(a) y de la propia práctica tutora.	Integrar nuevos aprendizajes desde la vivencia de cada tutoría, lo que se plasma en la mejora de su práctica tutora.	Desarrollar y mejorar habilidades de lectura y escritura.

La orientación del tutor ayudará al tutorado a desarrollar un registro que le permita cumplir con sus distintos propósitos, por eso es importante considerar que **el registro también se tutora**.

Preguntas de ejemplo para tutorar el registro:

- ¿Qué necesitas registrar para visibilizar lo que aprendiste?
- ¿Qué hemos hecho hasta el momento que sea relevante de registrar?
- ¿Qué deberías registrar para recordar cómo llegaste a resolver cada desafío?



- ¿Tu registro da cuenta de las dificultades que tuviste y cómo las resolviste?
- Considerando que necesitarás profundizar en el estudio de este tema cuando te prepares para tutorarlo, ¿qué deberías registrar para que el registro te sirva como herramienta de estudio?
- ¿Habría algo más que puedas registrar que sea valioso para cuando tú seas tutor(a) de este tema?
- Antes de finalizarlo, lee tu registro en voz alta, de principio a fin ¿Estás conforme con lo que escribiste? ¿Crees que lo que escribiste representa con claridad lo que querías decir? ¿Habría una forma de mejorarlo?

4. La demostración pública

Este es el momento donde el tutorado(a) comparte al público de forma creativa, clara y precisa lo que fue más significativo de su aprendizaje, argumentando cómo lo logró, cuáles fueron sus dificultades, las formas de solución y el reconocimiento de algunas competencias desarrolladas.

La importancia de la demostración pública es:

- 1 Visibilizar los **logros y aprendizajes** alcanzados por el tutorado(a): es una instancia para gozar y alegrarse por los aprendizajes obtenidos. Adicionalmente, esto probablemente despertará el interés del resto de la comunidad en aprender de los distintos temas de tutoría.
- 2 Promover el desarrollo de la **metacognición**, pues implica detenerse a analizar y reflexionar sobre lo aprendido, con la posibilidad de "hacer consciente" lo logrado y la ruta que se escogió para ello.
- 3 Es una muy buena oportunidad que tienen el tutor(a) y el tutorado(a) para **identificar vacíos** en la comprensión, errores conceptuales que se hayan podido cometer o cualquier aspecto no resuelto.
- 4 Desarrollar habilidades **comunicativas** con foco en la oralidad.

El tutorado(a) se enfrentará a un público para exponerles sus aprendizajes, por lo que es importante que lo practique previamente y que el tutor(a) pueda ir guiándole para expresarse adecuadamente, es decir, **la demostración pública también se tutora.**



¿Cómo aplicarlo en mi escuela?

1. Preparar y asegurar condiciones, así como también proveer de espacios y tiempos protegidos para su desarrollo. Además, se sugiere considerar:

- a. Asegurar **apoyo** del equipo directivo y sostenedor(a).
- b. Relacionar la estrategia con **instrumentos de gestión escolar** (PEI, PME, otros) y como respuesta a las necesidades de la comunidad educativa.
- c. **Invitar y movilizar** de manera atractiva a miembros de la comunidad educativa a participar y liderar la estrategia.
- d. Proveer **espacios de trabajo colaborativo entre docentes y asistentes de la educación**, que permitan planificar y desarrollar la estrategia sin sobrecargar a los participantes, promoviendo la reflexión, el aprendizaje y la mejora, realizando revisión y ajustes de manera periódica.
- e. Proveer **tiempos** resguardados y espacio físico para su implementación. Por ejemplo: destinar 1 hora semanal y utilizar la biblioteca escolar.

2. Formar en la estrategia: Estudiarla, formar a más personas y prepararlas como tutores(as), practicar la tutoría. Tener un **equipo de tutores(as)**, con docentes, coordinadores, asesores, profesionales de la educación, asistentes, estudiantes, incluso apoderados(as) que permitan sostener ciclos de formación continua.

3. Priorizar los aprendizajes: Revisar los datos y resultados de evaluaciones del establecimiento (o evaluaciones externas) e indicadores internos para **focalizar la implementación** en las necesidades. Así, comenzar focalizando en:

- a. Curso o cursos en los que se quiere aplicar la estrategia.
- b. Aprendizajes que se quieren fortalecer.
- c. Habilidades socioemocionales que se quiere fortalecer.
- d. Otras necesidades que haya en el establecimiento.

4. Definir asignaturas en que se aplicará la estrategia: Elaborar **temas** de tutoría que se vinculen con asignaturas del currículum nacional y algún nivel de enseñanza donde se quiera implementar. De esta manera, se contará con un listado de temas a disposición de los y las estudiantes.

5. Planificar cómo implementar en un curso: Diseñar cómo desarrollar la estrategia en el aula a través de una planificación. Probar o pilotar, monitorear, evaluar, mejorar y volver a probar.



6. Establecer un plan de monitoreo: Desde la gestión pedagógica del establecimiento, se debe acompañar y revisar cómo se está aplicando la estrategia, e ir monitoreando los avances en los aprendizajes de los y las estudiantes.

7. Comprender que el fracaso es parte del proceso: Recuerde que para lograr resultados diferentes ¡hay que atreverse a hacer las cosas de manera distinta! Esto implica equivocarse, aprender y volver a intentar.



Ideas para implementar en el aula

Este es un **ejemplo** para el desarrollo de la **Tutoría entre Pares** en el aula regular, que se puede ajustar a la realidad, contexto y recursos de la escuela.

1. Con la priorización de aprendizajes, **definir curso y/o asignatura** con la que comenzarán las tutorías.
2. Definir **etapas, fechas y acciones** correspondientes. Por ejemplo:
 - a. Semana 1:** Lanzamiento de la estrategia, invitando a un curso a vivir la experiencia. Introducción a la unidad de la(s) asignatura(s) con los OA a trabajar y tutorar a un grupo del curso. Para tutorar a un grupo del curso, se requiere haber formado previamente a un grupo inicial de tutores, de modo que sea 1 tutor/a por 1 o 2 tutorados/as.
 - b. Semana 2:** Estudiantes tutorados preparan su tutoría, estudian su tema en profundidad. Estudiantes que no han sido tutorados indagan en preguntas movilizadoras de los OA.
 - c. Semana 3:** Estudiantes tutorados realizan tutorías a sus compañeros.
 - d. Semanas 4 y 5:** Se repite el ejercicio de preparar y realizar tutorías entre distintos compañeros del curso. Se les explica a los y las estudiantes la importancia del registro escrito y se va monitoreando su uso.
 - e. Semanas 6 y 7:** Se prepara y realiza la "demostración pública" o exposiciones orales de lo aprendido. Se evalúan aprendizajes a través de rúbrica.
 - f. Semana 8:** Se realiza un evento de tutorías simultáneas, donde los y las estudiantes formados tutoran a nuevos docentes y estudiantes de otros cursos.
3. Con el plan de monitoreo, **evaluar metodología del ingreso al aula** y realizar ajustes necesarios para su ingreso en otro curso y/o asignatura. Los ajustes pueden estar en la línea de plazos, nivel o curso, unidad, instrumentos de monitoreo, entre otros. Todo está sujeto a mejora.



| Revisa material

- [Ficha de tutoría: 5 Horas Sobre el Mar](#)
- [Ficha de tutoría: Matemática Entretejida](#)
- [Ficha de preparación de tema de tutorías](#)
- [Preguntas para revisar tu rol como tutor\(a\)](#)