

Informe Final  
Programa de  
mejoramiento escolar  
y desarrollo del  
pensamiento crítico  
a través de la lectura  
Mariquina

2017  
2021



creemos  
en los  
profesores

**arauco**<sup>®</sup>

Para citar este informe:  
Fundación Educativa Arauco (2023). Informe Final  
"Programa de Mejoramiento Escolar y Desarrollo  
del Pensamiento Crítico a través de la Lectura",  
Mariquina 2017-2021.

Elaboración y redacción del informe: Alejandra  
Torretti, Lisette Palma, Isabel Valenzuela, Carla  
Román, Francisca Sánchez, Valeria Pinto y Florencia  
Alonso

Edición: Carolina Vargas

Registro de propiedad intelectual: 2023-A-8543

Diseño y diagramación: Procorp

Impresión: 2023



Informe Final  
Programa de  
mejoramiento escolar  
y desarrollo del  
pensamiento crítico  
a través de la lectura  
Mariquina

2017  
2021



Para ARAUCO, la educación tiene un poder transformador que aporta libertad a las personas, equipara sus oportunidades, contribuye a reducir la brecha de la pobreza y actúa como principal motor del país. En este contexto, en 1989 creó Fundación Educativa Arauco, con la misión de apoyar la educación municipal y el acceso a la cultura y así, entregar mayores oportunidades a niñas, niños y jóvenes de sectores más vulnerables. Desde entonces, la Fundación ha realizado programas de mejoramiento educativo y cultural en las regiones de Maule, Ñuble, Biobío y Los Ríos.

En la búsqueda de resultados sustentables y de largo plazo, se ha optado por desarrollar programas que involucren a los docentes de las escuelas, así como a equipos directivos y autoridades educacionales locales como principales actores y transformadores de la educación de su territorio.

Desde su creación, Fundación Educativa Arauco ha trabajado con 38 comunas, 659 escuelas y centros comunitarios, beneficiando a 5.730 profesores y agentes educativos que atienden, cada año, a 120.149 niñas, niños y jóvenes.



Isidora Recart H.  
Directora Ejecutiva  
Fundación Educativa ARAUCO

En Fundación Educativa Arauco impulsamos iniciativas educativas junto a profesores y líderes para dar mayores oportunidades de desarrollo a todos los niños, niñas y jóvenes de un territorio. Creemos en el rol fundamental que juegan los profesores y líderes en el aprendizaje y en el desarrollo de sus estudiantes, por eso impulsamos su acción transformadora.

Soñamos con un país en el que todos los niños puedan desplegar su máximo potencial. Sabemos que en Chile habrá más equidad y oportunidades si tenemos una mejor educación. En ello, los profesores y líderes son actores claves. Esta convicción nos ha guiado durante nuestros 34 años de existencia.

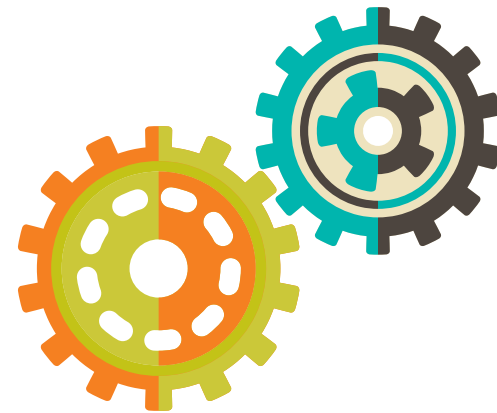
El programa de “Mejoramiento escolar y desarrollo del pensamiento crítico a través de la lectura”, implementado entre los años 2017-2021, buscó hacer un aporte al desarrollo de las capacidades locales y al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes de las escuelas municipales de la comuna de Mariquina. Lo anterior, potenciando los procesos de mejora escolar y favoreciendo el aumento de una de las habilidades descritas como esenciales para el siglo XXI: el desarrollo del pensamiento crítico, a través de la lectura.

Porque creemos también en el valor de las alianzas, para este programa trabajamos con Centre UC, quienes aportaron su conocimiento al trabajo con docentes y al desarrollo de prácticas de aula. Contamos también con Líderes Educativos PUCV, quienes nos apoyaron al momento de abordar el trabajo en las Redes de Microcentro, promoviendo acciones orientadas al desarrollo de una red de mejora, fortaleciendo -de esta manera- los procesos de colaboración.

El presente informe da cuenta del programa, revisando los principios orientadores que guiaron su ejecución, las acciones implicadas, los diferentes resultados y los aprendizajes obtenidos.

Buscamos sistematizar lo realizado para ser un aporte a los distintos actores involucrados: profesores, directivos, y autoridades educacionales de la comuna de Mariquina, a quienes valoramos y reconocemos su trabajo. Esperamos que esta publicación sirva como un impulso a mantener el trabajo y esfuerzo realizado. Consideramos que, compartir la experiencia y los principales aprendizajes, puede contribuir a fomentar estrategias y metodologías vinculadas al desarrollo del pensamiento crítico, para seguir así aportando al desarrollo educacional de nuestro país.

## la red que lo hizo posible



El desarrollo del programa de “Mejoramiento escolar y desarrollo del pensamiento crítico a través de la lectura” en las escuelas municipales básicas de Mariquina, fue posible gracias al esfuerzo, dedicación, compromiso y entrega de muchas personas a las que queremos reconocer y agradecer:

A la Empresa ARAUCO por su interés y permanente apoyo en este y en cada uno de nuestros programas.

Al Centro Líderes Educativos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y al Centro para la Transformación de la Educación UC (CENTRE UC). Y también a todos los docentes externos que participaron comprometidamente en este programa, permitiendo las oportunidades educativas de niñas y niños de Mariquina, gracias al desarrollo -en conjunto- de iniciativas que contribuyen a potenciar su formación.

Al Departamento de Administración de Educación Municipal de Mariquina, por su soporte en la coordinación, gestión y desarrollo de las distintas actividades que permitieron la realización del programa.

A la Secretaría Ministerial de Educación y al Departamento Provincial de Educación de la Región de Los Ríos, por su apoyo, colaboración y confianza.

A los directores y a los distintos miembros de los equipos de liderazgo de las escuelas participantes por su colaboración, desde su rol de líderes educativos, en el desarrollo del programa, pero, muy especialmente, por su compromiso con la educación y el aprendizaje de sus estudiantes.

Queremos agradecer y destacar también, la participación y compromiso de todas aquellas personas que en forma directa colaboraron con la realización del programa: profesores, profesoras, directivos y jefes de UTP de las 16 escuelas que fueron parte de esta iniciativa. Su participación entusiasta y comprometida con la educación permitió la exitosa ejecución de este programa y, con su esfuerzo se logró avanzar hacia las metas propuestas. Sabemos que cada uno de ellos cuenta con las herramientas para enriquecer el trabajo que hace dentro y fuera de la sala de clases, el que, sin duda, dará frutos en sus estudiantes.





## principios orientadores

### Habilidad de Pensamiento Crítico

En la sociedad actual, el cambio es parte de lo cotidiano, pues el conocimiento crece exponencialmente. Este contexto implica la necesidad de contar con, y por ende, formar capacidades cognitivas y afectivas fundamentales para poder desenvolverse.

Considerando tales desafíos, el programa planteó como foco: el desarrollo de la habilidad de pensamiento crítico, a través de la lectura, el que permite realizar juicios y tomar decisiones luego del análisis, evaluación y contraste de argumentos, afirmaciones, puntos de vista y evidencias.

De acuerdo con lo planteado por: (i) el marco de las habilidades para el S. XXI de Ontario (2016), (ii) las Bases Curriculares (MINEDUC, 2012), (iii) el marco de habilidades del siglo XXI de Trilling y Fadel (2009) y (iv) el marco de habilidades del siglo XXI de Binkley et al. (2012), la habilidad de pensamiento crítico implica:

- Usar varios tipos de razonamiento y que sean apropiados a la situación.

- Usar sistemas de pensamiento que impliquen analizar cómo las partes del todo interactúan entre sí para producir resultados que forman parte de sistemas complejos.
- Hacer juicios y tomar decisiones, analizar y evaluar evidencia y puntos de vista, sintetizar y hacer conexiones entre información y argumentos; interpretar información y extraer conclusiones basadas en el mejor análisis, e incorporar estas reflexiones en el proceso de toma de decisiones.
- Resolver diferentes tipos de problemas no familiares de forma convencional e innovadora, identificando y haciendo preguntas significativas que aclaren puntos de vista y permitan una mejor solución.



### Programa de Mejoramiento Escolar

Este programa considera el proceso de aprendizaje del profesorado como algo que sucede a lo largo de toda su vida profesional y que, para que sea significativo, contempla que el docente participe de manera activa, reflexiva y situada permanentemente, promoviendo su involucramiento cognitivo, emocional y motivacional (González, 2006, en Guerra, 2008).

Bajo este marco de formación docente, se requiere:

- Que las instancias de formación estén conectadas y sean coherentes entre sí, debiendo tener total claridad sobre lo que se espera aprenda el profesorado y los distintos vínculos entre los aprendizajes propuestos (Hermerness et al., 2005).
- Potenciar el aprendizaje activo por parte de los docentes, que implique un involucramiento de su parte en el análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje (Borko, 2004).
- Favorecer un intenso proceso de reflexión, orientación, modelamiento, acompañamiento y retroalimentación (Loef et al., 2001; Garet et al., 2001; Marrongelle et al., 2013).

- Potenciar que las organizaciones desarrollen capacidades que les permitan promover y fortalecer el desarrollo profesional de sus integrantes, transformándose en instituciones que aprenden de manera autónoma (Montecinos et al., 2009).

Un programa de formación con enfoque de mejora escolar es aquel que potencia el cambio, teniendo como centro el aprendizaje de los estudiantes y resguardando que se genere un desarrollo integral, global y sustentable de la institución (Bellei et al., 2014).

### Enfoque de Prácticas

El enfoque de prácticas es una forma de concebir el proceso de construcción de conocimiento docente. El presente programa optó por un modelo de prácticas generativas, que son un repertorio de capacidades fundamentales para la enseñanza, aplicables a un amplio rango de asignaturas, cursos y contextos, que facilitan el hacerse cargo de las diferencias entre los estudiantes.

# objetivos del programa

## Objetivo General

Las y los estudiantes desarrollan la habilidad de pensamiento crítico, a través de la lectura; construyendo colaborativamente un conocimiento significativo, evaluando la información y argumentos respecto de lo leído, siendo capaces de emitir un juicio y explicar en forma coherente su pensamiento.

## Objetivos Específicos

1. El equipo del DAEM genera condiciones para el trabajo colaborativo inter e intra-escuelas, promoviendo una cultura de refuerzo al trabajo docente y de altas expectativas de aprendizaje para todos los estudiantes.
2. Los equipos directivos lideran y gestionan procesos de análisis y reflexión colaborativa para la mejora continua de la escuela como un espacio de aprendizaje efectivo para los estudiantes.
3. Las y los docentes fortalecen prácticas de enseñanza vinculadas con la gestión y liderazgo pedagógico, a través de interacciones para el aprendizaje y la reflexión sobre la enseñanza.
4. Las y los docentes encargados conforman una red de mejora, fortaleciendo prácticas de aula vinculadas con la gestión y liderazgo, con las interacciones para el aprendizaje y la reflexión sobre la enseñanza.



## beneficiarios

El programa **benefició directamente a 121 personas:** miembros del equipo DAEM, equipos directivos y docentes **de las 16 escuelas municipales de la comuna.** A esas escuelas asisten **1.071 estudiantes de prekínder a octavo básico.**

# ¿en qué consistió el programa?

El programa se basó en una “teoría de cambio” construida en conjunto con representantes locales, considerando los niveles de aula, escuela y sostenedor. Esta teoría puede ser entendida como un guion que aterriza una visión y una estrategia. Se constituye en un mapa que hace circular la visión a través de la organización (Elmore, 2010), bus-

cando la coherencia, no solo entre los niveles, sino también, con el trabajo de Fundación Educativa Arauco, con la idea de alinear los esfuerzos y recursos hacia un foco compartido, que, para efectos de este programa, está en el desarrollo del pensamiento crítico.

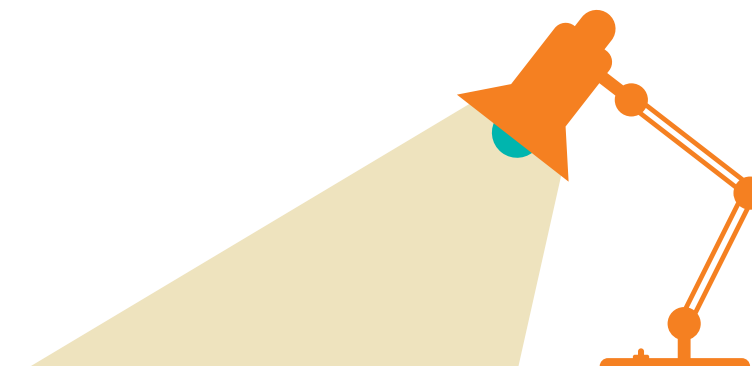
## Teoría de cambio construida de manera participativa con representantes de la comuna de Mariquina

nivel sostenedor	nivel escuela directivos	nivel aula docentes	foco de aprendizajes en estudiantes
<p><u>Si la gestión local...</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promueve la creencia que todas y todos los estudiantes pueden aprender.</li> <li>- Establece condiciones para la instalación de comunidades de aprendizajes y/o redes de mejoramiento escolar.</li> </ul>	<p><u>Entonces los directivos...</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar analizan y retroalimentan la práctica de enseñanza y evaluación docente.</li> <li>- Estructuran la institución, organizando sus procesos y definiendo roles.</li> <li>- Generan espacios de reflexión y trabajo colaborativo de manera sistemática y continua, para la construcción de una comunidad de aprendizaje profesional.</li> </ul> <p><u>Entonces los microcentros...</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecen una red de mejora, desarrollando prácticas de aula vinculadas con la gestión y liderazgo, con las interacciones para el aprendizaje y la reflexión sobre la enseñanza.</li> </ul>	<p><u>Entonces los docentes...</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementan rutinas organizacionales, procedimientos y estrategias para generar un ambiente de aprendizaje.</li> <li>- Conducen una discusión productiva para el aprendizaje.</li> <li>- Analizan la enseñanza con el propósito de mejorarla.</li> </ul>	<p><u>Entonces los estudiantes desarrollan la habilidad de pensamiento crítico a través de la lectura.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En específico, las y los estudiantes construyen colaborativamente un conocimiento significativo, evaluando la información y argumentos respecto de lo leído, siendo capaces de emitir un juicio y explicar en forma coherente su pensamiento.</li> </ul>



De esta forma, el programa consideró una propuesta formativa para el fortalecimiento de prácticas de enseñanza a nivel de aula; de prácticas de liderazgo a nivel de escuelas, y de prácticas de liderazgo de gestión local, a nivel de sostenedor. En las escuelas que contaban con un/a profesor/a encargado/a, siendo parte de un microcentro, las actividades tuvieron como propósito la mejora de las prácticas de enseñanza en aula, pero también se orientaron al desarrollo de una red de mejora, fortaleciendo los procesos de colaboración. Los niveles mencionados se conectan y articulan con el propósito de promover el desarrollo de la habilidad de pensamiento crítico por medio de la lectura en los y las estudiantes de la comuna.

## ¿cómo trabajamos?



El programa se organizó en 3 etapas: inicial, intermedia y final.

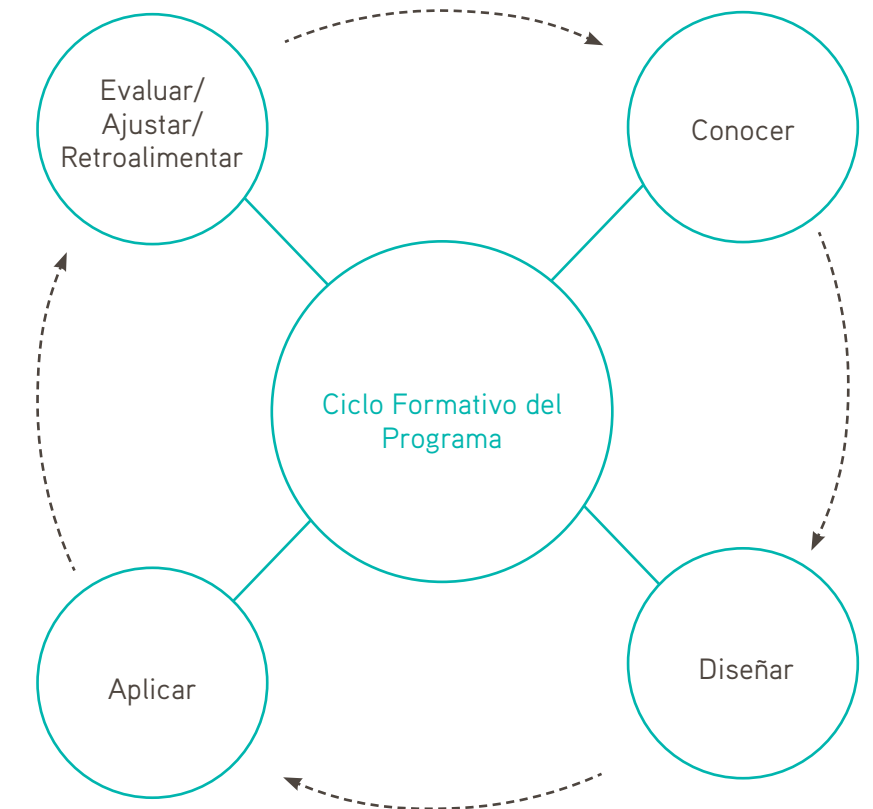
Etapa Inicial: 2017	Etapa Intermedia: 2018 - 2021	Etapa Final: 2021
<p>Diagnóstico, diseño y planificación macro.</p>	<p>Planificación meso y micro, implementación de actividades, y evaluación inicial y de proceso.</p>	<p>Cierre formativo, evaluativo, financiero y entrega de resultados a participantes y autoridades.</p>
<p>El diagnóstico se construyó de manera participativa con diversos agentes de la comuna, los cuales identificaron sus principales necesidades y, a partir de ellas, se desarrolló la teoría de cambio con foco en los estudiantes, que consideró las prácticas a desplegar en los niveles de aula, escuela y sostenedor. Esto permitió la definición de objetivos, el diseño y planificación macro del programa.</p>	<p>En esta etapa se ejecutaron actividades formativas y evaluativas y se realizaron los ajustes necesarios que permitieron alcanzar los propósitos establecidos en la etapa inicial, para los distintos niveles definidos en la teoría de cambio.</p>	<p>Se dio cierre a los diferentes procesos y compromisos involucrados en el programa, tanto formativos como evaluativos y financieros. Se rindió cuenta del nivel de logro de los objetivos del programa. Se llevó a cabo la ceremonia de cierre y la entrega de resultados.</p>

Para abordar el logro los objetivos propuestos, durante la etapa intermedia el programa desarrolló modalidades formativas dirigidas a los distintos niveles de la mejora escolar: aula - escuela - nivel intermedio; y sus actores: docentes de aula, educadoras, equipos de liderazgo y gestión, docentes encargados y equipo DAEM. Las modalidades implementadas fueron:

Modalidad	Participantes	Foco Formativo
Jornadas	Todos los participantes	Instancias en las que los participantes analizaron y reflexionaron sobre contenidos transversales, prácticas de aula y resultados de evaluaciones aplicadas en distintos niveles.
Talleres escuela	Docentes y líderes de una escuela	Instancias en las que los participantes ajustaron, planificaron, ensayaron y retroalimentaron las prácticas propuestas, incorporando herramientas y metodologías a su trabajo en el aula.
Talleres equipo directivo	Todos los equipos de liderazgo y gestión de las escuelas participantes	Instancias en que los equipos de liderazgo ajustaron, planificaron, ensayaron y retroalimentaron las prácticas de liderazgo, realizando visitas de pares expertos, análisis de videos y de casos, caminatas de aula y elaboración de rúbricas de protocolo.
Talleres de microcentro	Todos los docentes de escuelas multigrado	Instancias que tuvieron dos propósitos: <ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer la red de microcentro, a través de la colaboración y el aprendizaje entre escuelas.</li> <li>Fortalecer las prácticas de aula, donde los y las participantes ajustaron, planificaron, ensayaron y retroalimentaron a un contexto multigrado.</li> </ol> El trabajo realizado contempló el aprendizaje colaborativo entre docentes, rúbricas de protocolo, método de casos y análisis de videos.
Talleres equipo DAEM	Jefe DAEM y UTP comunal	Instancias que buscaron desarrollar una comprensión más profunda de cómo desplegar las prácticas propuestas. La metodología contempló el trabajo colaborativo en base a tareas y objetivos definidos en estas instancias.

Modalidad	Participantes	Foco Formativo
Acompañamientos	Docentes	Instancias cuyo foco fue acompañar la implementación de las prácticas de enseñanza por parte de los y las docentes. Se buscó la apropiación de dichas prácticas y la promoción de la reflexión y análisis al recibir retroalimentación.
	Líderes de escuela	Instancias cuyo foco fue acompañar la implementación de las prácticas de liderazgo, para luego reflexionar, analizar y recibir retroalimentación respecto de éstas.
Pasantías	Equipos de liderazgo y gestión	Equipos de liderazgo y gestión visitaron un establecimiento con el propósito de observar y analizar un foco propuesto y, mejorar la práctica definida. La metodología de trabajo contempló indagación descriptiva, bitácora y aprendizaje colaborativo entre el profesorado.

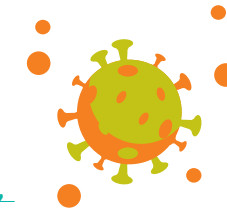
Las modalidades implementadas pusieron énfasis en que las y los participantes desarrollaran y mejoraran sus prácticas, a través de actividades experienciales, donde, junto con incorporar nuevas herramientas y/o metodologías a su ejercicio profesional, pudiesen vivenciar también, los ajustes que hacían a sus prácticas. Así, el ciclo formativo del programa buscó asegurar la mejora de las prácticas de los actores en los distintos niveles.





A continuación, se detallan las principales herramientas trabajadas durante el programa para el desarrollo de las prácticas y objetivos propuestos:

Prácticas de aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de discusión dialógica</li> <li>• Movimientos de habla (Talk moves)</li> <li>• Uso de preguntas abiertas</li> <li>• Evaluación y retroalimentación para el aprendizaje</li> <li>• Uso de textos informativos para el desarrollo del pensamiento crítico</li> <li>• Aprendizaje Basado en Proyecto</li> <li>• Uso pedagógico del Whatsapp</li> </ul>
Prácticas de liderazgo y gestión escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de incidentes críticos</li> <li>• Caminatas de aula</li> <li>• Ciclos de mejora</li> <li>• Planificación Canva</li> <li>• Indagación colaborativa</li> <li>• Técnica de revisión activa</li> <li>• Gestión del cambio, modelo de implementación</li> </ul>
Prácticas para fortalecer la red	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de datos múltiples</li> <li>• Protocolo de amigos críticos</li> </ul>
Prácticas de liderazgo y gestión local	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base emocional segura</li> <li>• CREA, mejoramiento continuo</li> <li>• Estrategias de gestión del tiempo</li> <li>• Gestión del cambio, modelo de implementación</li> </ul>



### Ajustes años 2020 y 2021, pandemia covid-19

En el contexto de pandemia covid-19, el programa debió realizar ajustes con el propósito de dar respuestas a las necesidades que las escuelas y sus comunidades estaban afrontando, pero también, para dar continuidad al logro de los objetivos propuestos. La pertinencia de las actividades y ajustes realizados fueron acordados con equipos de liderazgo y gestión de las escuelas y equipo DAEM.

En términos generales, durante el año 2020 se decidió dar énfasis al trabajo con líderes escolares y suspender el trabajo en la línea de aula y prácticas docentes. Para el año 2021, junto con mantener el trabajo con los líderes escolares, se retomaron las acciones de trabajo para el nivel aula y sostenedor.

### Otras actividades realizadas durante el programa, orientadas a gestionar y comunicar su desarrollo:

**Reuniones con DEPROV, SEREMI, alcalde y concejo municipal:** para comunicar a las diferentes autoridades los objetivos del programa y su avance, dar cuenta de información clave y articular agendas locales con los objetivos, resultados y actividades.

**Reuniones del consejo de evaluación del programa:** El consejo de evaluación estuvo compuesto por miembros del equipo de proyecto y un grupo estable de beneficiarios, teniendo por propósito analizar, tomar decisiones informadas y diseñar acciones conjuntas para potenciar los objetivos propuestos. Este consejo se propuso aportar una mirada participativa de la gestión de proyectos para potenciar el involucramiento, compromiso y sustentabilidad de las iniciativas de mejora.

## recursos

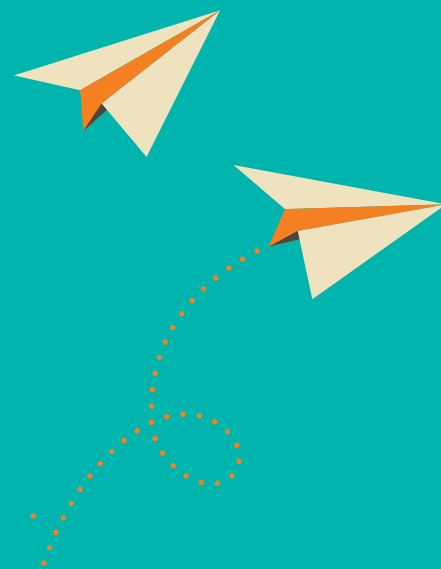
El programa fue presentado por el Municipio de Mariquina para ser acogido a la Ley de Donaciones con Fines Educativos n° 19.247 y fue aprobado con resolución exenta n° 374 del 29 marzo de 2018. La implementación del programa fue financiada con recursos de la empresa ARAUCO y fue implementado por Fundación Educativa Arauco. El monto total de los aportes fue de UF 23.593.



# resultados

La evaluación final adaptó su diseño original producto de la pandemia ya que, al momento de evaluar, la comuna estaba gradualmente volviendo a la presencialidad y no existían las condiciones para realizar lo planificado. Esto significó que, las actividades de levantamiento de información primaria como las observaciones de aula, fueran reemplazadas por el autoreporte de los docentes en espacios de taller y cuestionarios.

A continuación, se detallan las actividades evaluativas realizadas:



Participantes	Instrumentos	Aplicación
Equipo DAEM	Entrevista en profundidad al jefe DAEM y al jefe de UTP comunal	2018
Docentes de aula	Cuestionario docente y equipos directivos (2018, n=60) (2021, n=72)	2018 y 2021
	Observaciones de prácticas de aula en base a rúbricas (n=14)	2018
	Cuestionario prácticas docentes (n=72)	2021
Equipos directivos	Taller evaluativo en 8 escuela a distancia (n=66)	2021
	Observación de espacio colaborativo en base a pauta (4 escuelas)	2018
	Cuestionario prácticas directivas (n=60)	2018 y 2021
	Focus group práctica de acompañamiento al aula (n=7)	2018
Estudiantes	Taller evaluativo equipos directivos a distancia (n=8)	2021
	Prueba de pensamiento crítico estudiantes de 3°, 5° y 7° básico (2018, n=220) (2021, n=139)	2018 y 2021

Los resultados se organizan en 3 niveles: producto, resultados por objetivo y resultados a nivel de estudiantes en pensamiento crítico.

## 1. resultados de producto

La evaluación de producto tiene por objetivo evaluar los bienes y servicios entregados por el programa; contempla el recuento de las herramientas y materiales entregados, el total de actividades implementadas, la asistencia, la satisfacción y la motivación con el programa.

### 1.1 Herramientas y materiales entregados

La siguiente tabla detalla los recursos entregados durante la implementación del programa:

Recursos	Cantidad
Pendrives	1 por participante (100 en total)
Cámaras de video con su respectivo trípode, bolso y memoria externa	1 por escuela y una por microcentro (7 en total)
Texto docente "Leer y saber: Los libros informativos para niños", Ana Garralón, 2015, Editorial Panamericana	1 por participante (100 en total)
Set de textos informativos para estudiantes	1.218 títulos distribuidos en sets de 25 a 30 títulos por escuela, para trabajar en grupos de 4 estudiantes
Plataforma Padlet, repositorio de recursos del programa, organizados por nivel	Acceso para todos los participantes

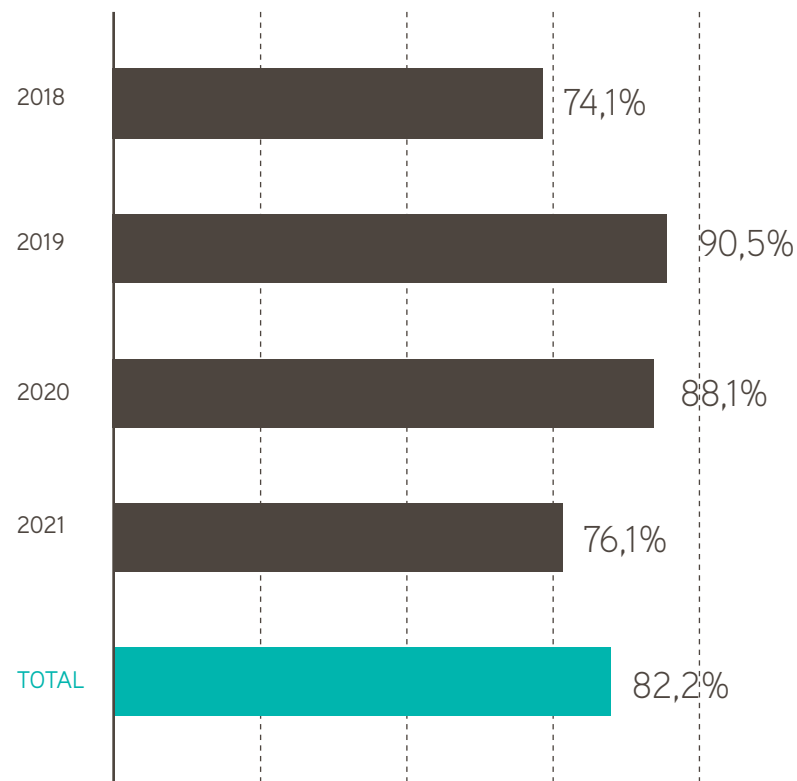
### 1.2 Actividades implementadas

Durante el desarrollo de este programa se realizó un total de **169 actividades formativas y evaluativas**.



### 1.3 Asistencia

Gráfico 1: Asistencia por año



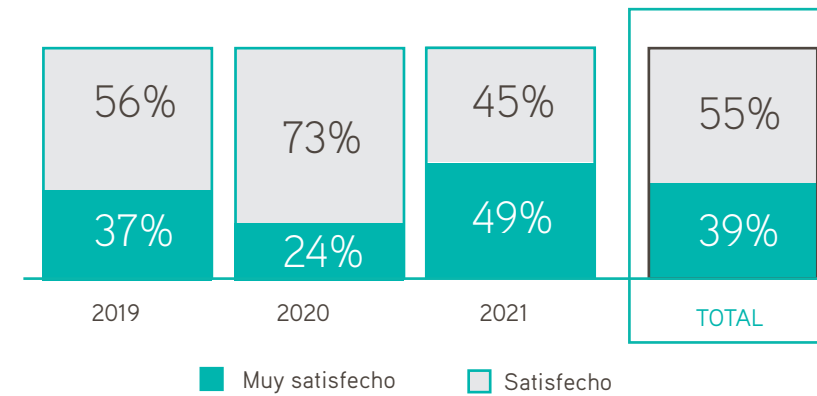
Como se observa en el gráfico 1, los mejores resultados de asistencia se obtienen los años 2019 y 2020 y, se genera una leve mejora en la comparación entre el primer y el último año.



### 1.4 Satisfacción con las actividades

Para medir la satisfacción de los participantes se aplicó una encuesta en cada una de las actividades realizadas. Se puede observar una buena satisfacción con las actividades, siendo el 2020 el año con mayor satisfacción donde los satisfechos y los muy satisfechos suman un 97% del total. Esto se explica porque ese año el trabajo formativo se concentró en los directivos, quienes dan cuenta, en general, de una mejor evaluación del programa.

Gráfico 2: Satisfacción por año<sup>1</sup>



<sup>1</sup> A finales del año 2018, se generaron cambios relevantes en los ítems de la encuesta de satisfacción que aplica la Fundación. Estos cambios no permiten comparar los resultados de todos los años del programa. Por ello, se presentan sólo los últimos 3 años.

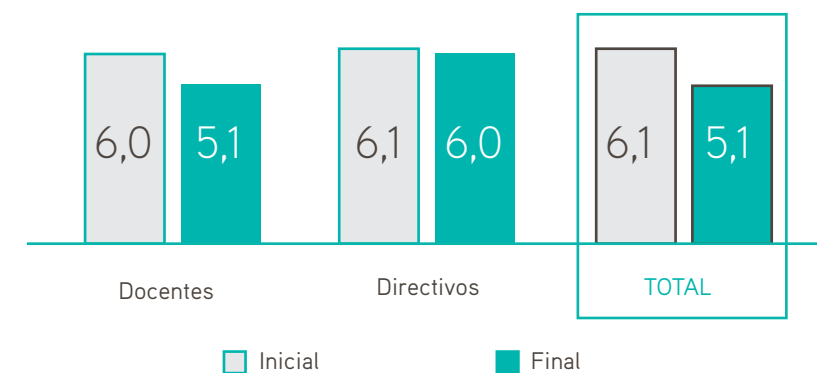
### 1.5 Motivación

La motivación de los participantes se mide en una escala de 1 a 7, donde 1 es "bajo interés por el programa" y 7 "alto interés". Fue recogida mediante un cuestionario aplicado al inicio y al final del programa.

La motivación del total de participantes bajó en 1 punto entre la evaluación inicial y final, baja que estuvo dada, principalmente, por una reducción en la motivación de los docentes. En el caso de los directivos, la motivación se mantuvo.

Gráfico 3: Motivación por actor inicial - final

(N inicial = 60, N final = 72)

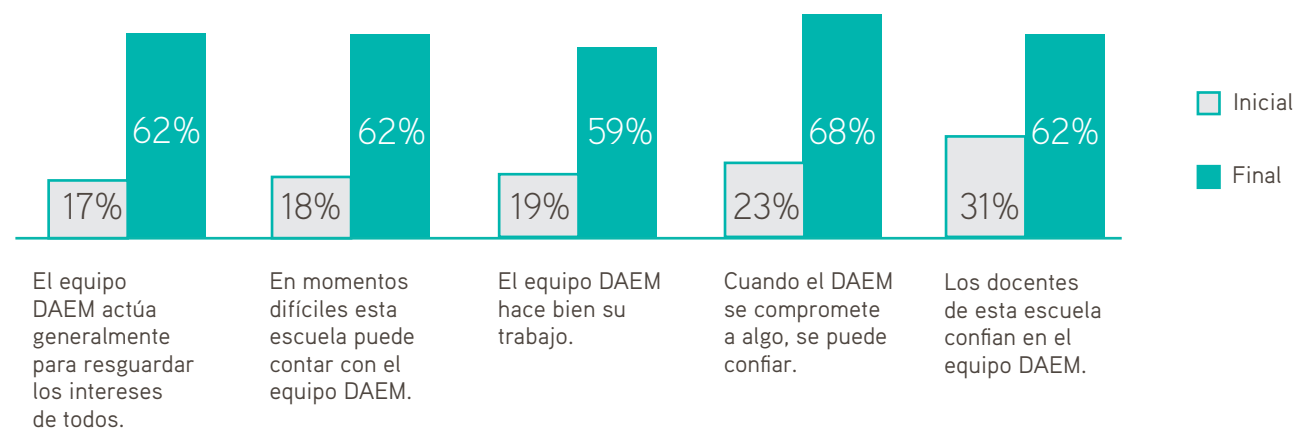


## 2. resultados por objetivo

**2.1 El equipo del DAEM genera condiciones para el trabajo colaborativo inter e intra-escuelas, promoviendo una cultura de refuerzo al trabajo docente y de altas expectativas de aprendizaje para todos los estudiantes.**

Como se observa en el siguiente gráfico, docentes y directivos de la comuna mejoraron su opinión en todos los aspectos evaluados entre la evaluación inicial y final, lo que se traduce en que, hacia el final del programa, la mayoría evalúa positivamente el trabajo que realiza el equipo DAEM.

Gráfico 4: Porcentaje de docentes y directivos que están “de acuerdo” y “muy de acuerdo”



A partir de la información cualitativa, se identifican también mejoras en la percepción que tienen los docentes y directivos del equipo DAEM.



**2.2 Los equipos directivos lideran y gestionan procesos de análisis y reflexión colaborativa para la mejora continua de la escuela, como un espacio de aprendizaje efectivo para los estudiantes.**

A partir del análisis cualitativo y, en relación con la **práctica de observación, análisis y retroalimentación de la enseñanza**, se identifica un cambio en la percepción de esta práctica, pasando desde una visión que entiende la observación de aula como un acto de control y supervisión que realizan los directivos sobre el trabajo de los docentes, a la comprensión de que se trata de un proceso de acompañamiento, donde se aspira al aprendizaje mutuo y a la mejora. Las caminatas de aula se configuran como la principal herramienta en el proceso de acompañamiento.



*“Yo siento que hay mucho temor, muchas veces de las personas, por conversar el cómo nos desempeñamos o cómo se nos dice algo sobre nosotros. Siempre se nos tiene un cuestionamiento y no están respetando que yo soy un profesional...” (docente, 2018).*

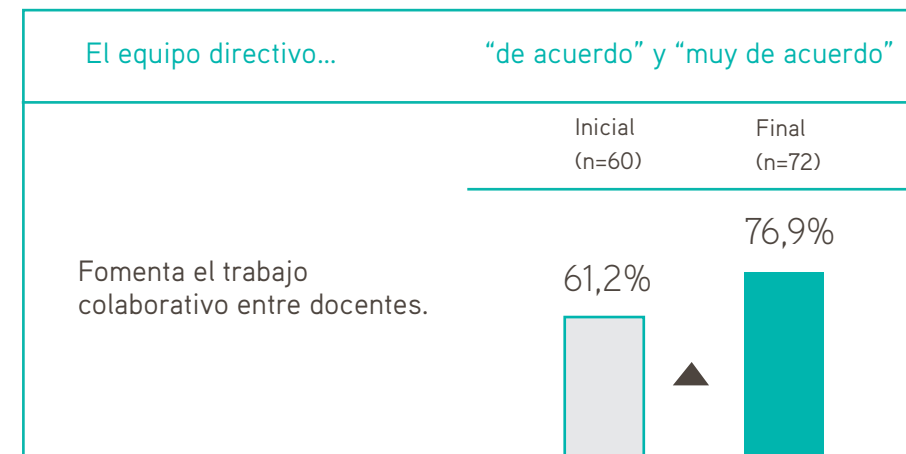


*“Las caminatas de aula fueron una de las estrategias que en este caso nosotros trabajamos (...). El análisis que se hizo al interior también fue bastante significativo porque recogimos información relevante de los estudiantes, con preguntas bien específicas (...) y que se tomaron conclusiones de cómo se estaba trabajando con una mirada desde el estudiante” (docente, 2021).*



Respecto a la **práctica de generación de espacios de reflexión y trabajo técnico colaborativo**, docentes y directivos de la comuna perciben un aumento en las instancias de trabajo colaborativo que se generan en las escuelas, siendo estas más frecuentes y enfocadas hacia el aprendizaje de los y las estudiantes. Se reconoce un cambio en relación con la evaluación inicial, donde se identificó la falta de trabajo colaborativo como una de las necesidades más relevantes.

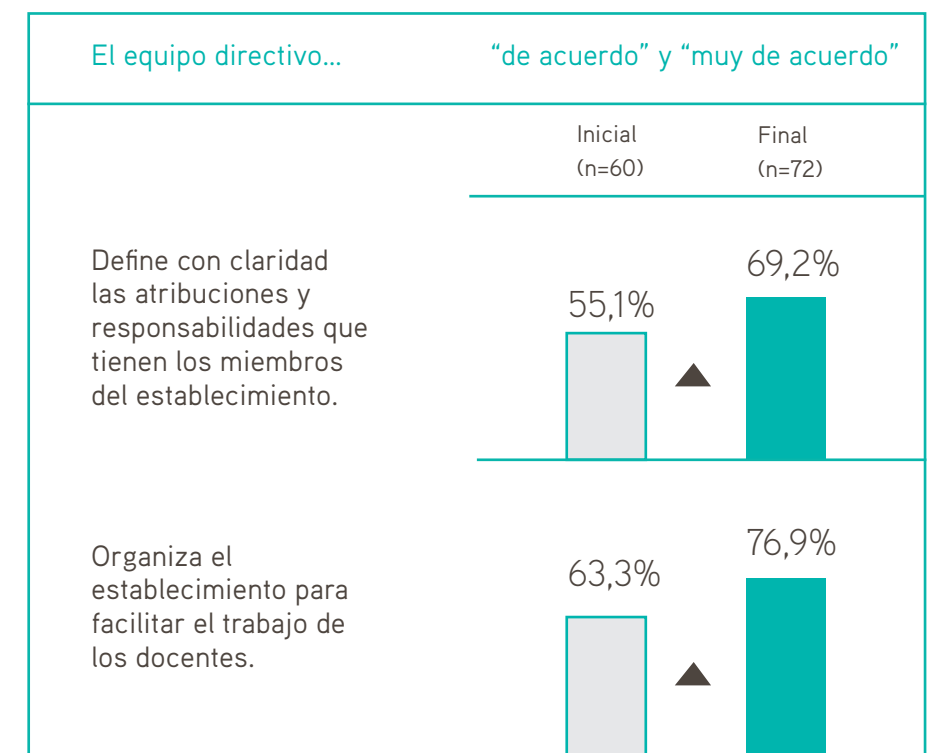
Tabla 1: Nivel de acuerdo de docentes en afirmación relacionada con la práctica



*"...Uno de los grandes cambios que tuvo el establecimiento durante los 4 años, es el trabajo colaborativo con una mirada en los aprendizajes de los alumnos, en que todo estaba sujeto a cómo iba a reaccionar el alumno. (...) Hablamos de causa efecto, cómo iban a afectar las acciones que hacíamos, cómo afectaban positivamente el aprendizaje del estudiante" (docente, 2021).*

En relación con la **práctica de estructurar la institución, organizando procesos y definiendo roles**, docentes y directivos tienen la percepción de que se produjeron mejoras en la forma en que los equipos directivos organizan la escuela, aunque, en algunas de ellas, esta mejora es incipiente o está aún en proceso de consolidación.

Tabla 2: Nivel de acuerdo de docentes en afirmaciones relacionadas con la práctica



*"También en nuestro equipo directivo está nuestro jefe de UTP, en donde hemos ido teniendo como una transición porque quizá ellos tenían antes mucho trabajo, era como que no delegaban ciertas responsabilidades (...) Entonces, ahora está como todo más ordenado, (...) es más rápido el trabajo, es más rápido el lineamiento también con UTP, son accesibles a escuchar" (docente, 2021).*

**2.3 Las y los docentes fortalecen prácticas de enseñanza vinculadas con la gestión y liderazgo pedagógico, a través de interacciones para el aprendizaje y la reflexión sobre la enseñanza.**

Respecto de la **práctica de implementación de rutinas organizacionales, procedimientos y estrategias para generar un ambiente de aprendizaje**, entre los y las docentes de la comuna existe la percepción de cierto aprendizaje en relación con esta práctica, pero no existe una visión generalizada de que se hayan generado grandes mejoras en este sentido. Los y las docentes lo mencionan, aunque de manera aislada y con poco énfasis.

En cuanto a la **práctica de conducir una discusión productiva para el aprendizaje**, los y las docentes perciben que existe una instalación inicial de la práctica, siendo esta valorada positivamente ya que promueve una mayor participación de los y las estudiantes en el aula. Sin embargo, este proceso de instalación se vio interrumpido por la pandemia.

Por otra parte, se identifica un cambio en las creencias sobre el rol de docentes y estudiantes, adquiriendo una mayor preponderancia la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y en las interacciones en el aula. Se comprende, en mayor medida, a los estudiantes como protagonistas y existe una valoración de la autonomía en el proceso de aprendizaje. Los “movimientos de habla” se configuran como una herramienta en este sentido, ya que facilitan la promoción de este tipo de participación de manera concreta.



*“...cuando estábamos en presencialidad, tenían que estar implementadas las rutinas organizacionales que teníamos como escuela y de eso sí recuerdo el procedimiento, las estrategias para generar un ambiente de aprendizaje (...) y en el caso de Educación Parvularia nosotros sí tenemos implementadas rutinas para generar un ambiente adecuado” (docente, 2021).*



*“Me gustó la herramienta de los grupos, donde a uno le enseñaban a formar grupos de diálogos para que los niños sean más participativos en las clases. La de las “discusiones productivas en grupos pequeños” que yo los hice... los hacía incluso a ellos ser más autónomos en sus decisiones y solo uno escucharlos. También les sirvió a ellos para tener más autonomía en cada una de sus clases” (docente, 2021).*



*“El programa me dio el salirme de la zona de confort, de la visión de cómo se enseña (...). Yo tengo que dar un paso hacia atrás y dejar que los niños desarrollen su pensamiento crítico y que ellos, entre sus pares, se auto corrijan y que no sólo el profesor lo vaya corrigiendo y que sean los niños los que desarrollen el pensamiento crítico” (docente, 2021).*



*“Cuando uno le hace una pregunta al estudiante, el estudiante da una respuesta, no debe ser el docente que dé una respuesta, que esto está bien o está mal, sino que le doy la oportunidad a otro estudiante para que dé también una respuesta en relación con lo que el otro dijo” (docente, 2021).*

Respecto de la práctica de **analizar la práctica docente con el propósito de mejorarla**, entre los y las docentes no emerge espontáneamente la percepción sobre mejoras específicas, sin embargo, producto de los cambios identificados respecto de la discusión productiva y las modificaciones en las creencias docentes, se puede inferir una mejora en la capacidad reflexiva de los docentes respecto de sus prácticas de enseñanza.



*“Es una metodología diferente de trabajar, más simple y por supuesto que, de paso, sí o sí uno va desarrollando el pensamiento crítico también, de hecho, es una de las habilidades que se incorporan en mi trabajo también, reflexionar sobre lo que estoy haciendo (...) Así es que, desde ese punto de vista, yo creo que ha sido un cambio de visión de cómo trabajar” (docente, 2021).*

Por otra parte, el aumento del trabajo colaborativo centrado en el aprendizaje de los y las estudiantes, que se identificó como un resultado en el nivel escuela, también favorece la mejora y aumento de la reflexión docente, ya que significa que existen más instancias establecidas en las escuelas para reflexionar de manera colectiva.



**2.4 Las y los docentes encargados conforman una red de mejora, fortaleciendo prácticas de aula vinculadas con la gestión y liderazgo, con las interacciones para el aprendizaje y la reflexión sobre la enseñanza.**

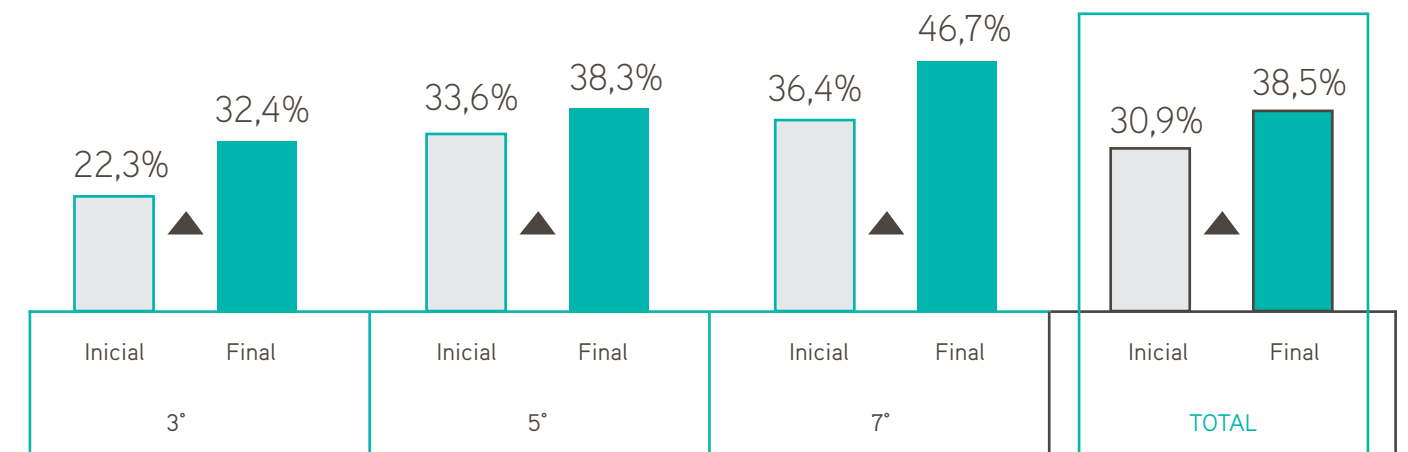
En relación con el fortalecimiento de la red de microcentro, los docentes participantes manifiestan que al comienzo del programa, se generaron mejoras en la dinámica interna del microcentro, percibiendo un mejor aprovechamiento del espacio para colaborar. Sin embargo, no existe evidencia de que este logro se haya sostenido en el tiempo.

### 3. resultados de estudiantes en pensamiento crítico

Esta evaluación tuvo como objetivo, conocer la capacidad de los estudiantes para desplegar habilidades de pensamiento crítico a través de la lectura. Para ello, en los años 2018 y el 2021, se aplicó una prueba que mide la habilidad del estudiante para comprender profundamente un texto informativo, integrando información proporcionada de manera explícita e implícita, con conocimientos y experiencias propias. La prueba está compuesta mayoritariamente de preguntas de selección múltiple y algunas preguntas abiertas que fueron evaluadas mediante rúbricas.

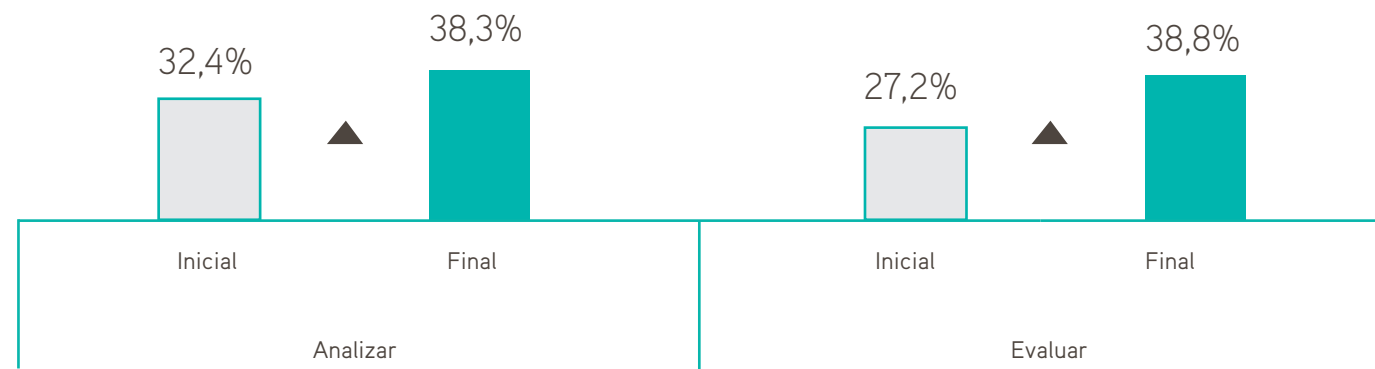
En términos de sus resultados, se observa un aumento estadísticamente significativo en el promedio de logro total, **pasando de un 30,9% en la evaluación inicial, a un 38,5% en la evaluación final.**

Gráfico 5: Porcentaje de logro de prueba pensamiento crítico por curso y total



La distribución de los datos por curso **muestra una mejora estadísticamente significativa en 3° y 7° básico**, siendo este último, el nivel de logro más alto con un 46,7%. Los resultados de 5° se mantienen.

Gráfico 6: Porcentaje de logro dimensiones del pensamiento crítico



En relación con las dimensiones del pensamiento crítico, se observa una **mejora estadísticamente significativa en la dimensión de evaluar**, que refiere a la capacidad de los estudiantes para relacionar el contenido del texto con elementos externos de su propio conocimiento. Por su parte, la evaluación indica que no se generaron cambios significativos en la capacidad de analizar un texto, que es descomponer información en sus partes, determinando de qué manera están relacionadas entre sí y con el todo.

En términos generales, en la habilidad de pensamiento crítico de los estudiantes se identifica una mejora en los resultados obtenidos, sin embargo, esta mejora es insuficiente ya que, en promedio alcanza menos del 50% de logro. Esto significa que, en relación con un texto, menos de la mitad de las veces los estudiantes son capaces de contestar de manera correcta, las preguntas -que fueron desarrolladas en función de lo que se espera hayan logrado para su curso y su edad- que implican pensamiento crítico.

## conclusiones



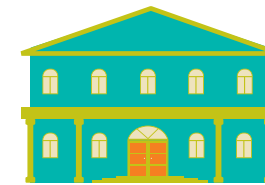
- Los resultados indican que existen fortalezas en las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes. Destaca especialmente **la mejora significativa en la habilidad de evaluar**, la cual mide su capacidad de relacionar lo leído en un texto, con sus experiencias, opiniones y conocimiento de mundo. Este logro se vincula con **el cambio que se produjo en las creencias docentes respecto de la importancia de que los estudiantes tengan espacios de participación, de diálogo y opinión en torno a un texto**. Sin embargo, estos logros no son suficientes, ya que el nivel de logro general se encuentra por debajo de lo esperado, por lo que **es necesario seguir trabajando de manera focalizada en mejorar esta habilidad**.
- Por otra parte, y como ya se mencionó, los resultados indican que **se produjo un cambio en las creencias de los docentes respecto de su rol dentro del aula**, adquiriendo una mayor comprensión de que el mayor protagonismo en el proceso de aprendizaje, lo tengan los estudiantes. Para un grupo de docentes, esto se percibe como un cambio de paradigma en relación con la formación inicial docente. Para ello, **se identifica el aporte que hace el uso sistemático de algunas herramientas concretas, para aumentar la participación de los estudiantes**, como las discusiones productivas y los movimientos del habla.
- Los resultados muestran además que se produjo un **aumento del trabajo colaborativo, mejorando los espacios de trabajo disponibles, focalizándolos con mayor énfasis en el aprendizaje de los estudiantes**. Esto se relaciona con la percepción que manifiestan los docentes respecto de la mejora de los espacios de trabajo, con énfasis en la reflexión y colaboración para potenciar su práctica y los aprendizajes de los estudiantes. Este cambio también se observa en que existe una **mejor comprensión de docentes y directivos del proceso de observación, análisis y retroalimentación de la enseñanza**, pasando de entenderla desde el punto de vista del control, a entenderla como un espacio de mejora y aprendizaje colectivo.
- También se observa una **mejor organización de las escuelas en la definición de roles y funciones**, lo que significó el fortalecimiento de los equipos de liderazgo y gestión de cada escuela. Esto implica una mayor flexibilidad y tener claro que el logro de las metas y objetivos tiene relación también con la consolidación del equipo de liderazgo de cada escuela.
- Finalmente, **respecto del equipo DAEM, se produjeron mejoras importantes en la evaluación que docentes y directivos realizan de su trabajo**.



# ¿cómo mantenemos lo aprendido y seguimos mejorando?

## A nivel sostenedor

- Para poder avanzar en mejoras en el acompañamiento, liderazgo y apoyo que realiza el equipo DAEM a las escuelas, es recomendable **dar continuidad al trabajo realizado** de manera de fortalecer las acciones y esfuerzos que se desarrollan en la comuna.
- Podrían además replicarse instancias como el consejo de evaluación -instaurado en el marco de este programa- para seguir potenciando el involucramiento, compromiso y sustentabilidad de distintas iniciativas de mejora y mantener **espacios de participación continua**.



## A nivel escuela

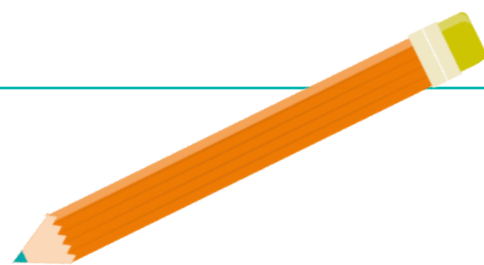
- Para sostener la mejora en las prácticas docentes, es importante **seguir fortaleciendo el trabajo colaborativo centrado en el aprendizaje de los estudiantes**. Para ello la observación de aula y la retroalimentación, constituyen prácticas fundamentales que permiten a los líderes acompañar a sus docentes y, a estos, reflexionar para mejorar. Una herramienta destacada son las caminatas de aula que, siendo bien valoradas por los participantes, permiten realizar el proceso de observación y retroalimentación de manera ágil y poniendo foco en el estudiante.
- Se recomienda seguir **avanzando en la mejora de la organización de la escuela, estableciendo roles y funciones que faciliten la colaboración**. Esto implica, por una parte, gestionar y definir espacios, tiempos y recursos para el trabajo docente y entre docentes, y por otra, apoyar y articular el trabajo con las necesidades de las y los docentes y la escuela.



## A nivel aula

- Es relevante que se **continúe promoviendo la generación de espacios de participación y diálogo entre los estudiantes**, de manera que sean protagonistas de sus procesos de aprendizaje. Para ello, se recomienda consolidar la utilización de herramientas como las discusiones productivas y los movimientos de habla, las cuales no solo fortalecen el protagonismo de los estudiantes en su aprendizaje, sino que favorecen el desarrollo del diálogo y la construcción colectiva en torno a un texto.
- También se recomienda **seguir fortaleciendo los procesos de reflexión docente, tanto individuales como colectivos**, en base a su práctica y a la evidencia de los estudiantes. Esto otorga sentido a lo que se busca mejorar, y con ello, profundiza la capacidad de análisis respecto de las prácticas docentes.
- Se sugiere **continuar avanzando en generar oportunidades de aprendizaje para los estudiantes de manera que puedan analizar y evaluar diferentes tipos de textos**. Esto permitirá consolidar los avances en la habilidad de pensamiento crítico y mejorar aquellos aspectos que están más débiles. Para ello, se recomienda diversificar el tipo de textos que se emplean, reforzando el uso de los textos informativos utilizados en el programa.
- En definitiva, se recalca la importancia de continuar desarrollando el pensamiento crítico de niñas y niños para **consolidar y profundizar lo logrado**. El pensamiento crítico es una habilidad central en el proceso de aprendizaje, su desarrollo sigue siendo medular.

## participantes



### Fundación Educativa Arauco

Alejandra Torretti Hoppe  
Lisette Palma Villagrán  
Carla Román Parra  
Isabel Valenzuela Salinas  
Valeria Pinto Merino  
Francisca Sánchez Mella  
Carolina Sepúlveda Fernández  
Renata Vásquez Iturra

### Profesionales Externos

Álvaro González Torres,  
Líderes Educativos PUCV  
Javiera Bruna Martínez,  
Líderes Educativos PUCV  
Patricia Guerrero Morales,  
CENTRE UC  
Valentina Romeu Núñez,  
CENTRE UC  
Ninoska Huaiquinao Sandoval,  
CENTRE UC  
Ismael Jeria Serey,  
CIAE U. de Chile  
Rodrigo Loyola Espinoza,  
CIAE U. de Chile  
Carlos Sandoval Precht  
José Antonio Le Fort Sáez  
Karen Coronado Rubilar  
Liliana Fuentes Sandoval  
Marian Lutzky Ribas  
Mónica Munizaga Yávar  
Norma Sielfeld Figueroa  
Patricia Fernández Carvajal

### Establecimientos Educativos

Colegio Pelchuquín  
Colegio San José  
Escuela Fray Bernabé de Lucerna  
Escuela Rural Alfonso Osses  
Escuela Rural Flora Martín Imigo  
Escuela Rural Huifco  
Escuela Rural Ñipulli  
Escuela Rural Juan Polette  
Escuela Rural Maiquillahue  
Escuela Rural Mississippi  
Escuela Rural Osvaldo Fernández  
Vallejos  
Escuela Rural Paillaco  
Escuela Rural Roberto Fontannaz  
Escuela Rural Tralcao  
Escuela Valle de Mariquina  
Liceo Politécnico Pesquero de  
Mehuín

### Equipo DAEM

Claudio Loaiza Ojeda  
Elías Huentemilla Marín  
Óscar Bruggink Sinning  
Pedro Cid Coilla

### Directivos y Docentes

Alejandra Ruiz Reyes  
Alicia Ortiz Contreras  
Ana María González Saavedra  
Ana María Navarrete Uribe  
Anais Silva Molina  
Andrea Arriagada Parada  
Andrea Mera Kachële  
Angélica Paillalef Millahual  
Anyela Soto Riquelme  
Camilo Sepúlveda Milling  
Carla Correa Agüero  
Carla Pulquillanca Carrillo  
Catherine Vergara Galindo  
Celia Lienlaf Matías  
César Parra Pineda  
Claudia Cárcamo Pérez  
Claudia Labra Garrido  
Constanza Ortega Quena  
Cristián Jaramillo Delgado  
Daniela Alvarado Delgado  
Daniela Filún Martínez  
Daniela Lagos Vera  
Denis Moreno Mella  
Denis Muñoz Burgos  
Dromidia Miranda Troncoso  
Edith Alarcón Moreno  
Eduardo Aliante Cancino  
Egón Aribel Muñoz  
Elizabeth Quena Norambuena

Evelin Illanes Cea  
Fabián Tribiños Quena  
Fabiola Sandoval Flores  
Fancy Montuyao McIntire  
Fernanda Paulo Reyes  
Gabriela Obreque Huequelef  
Gerardo Ávila Llancafil  
Germán Valenzuela Fuentealba  
Gladys Torres Rosales  
Gustavo Manzano Gutiérrez  
Horacio Araya Araya  
Isabel Catalán Cayul  
Jacqueline Wolsfkein Pino  
Javiera Godoy Pérez  
Jennifer Huenulef Huenulef  
Jimena Kächele Palma  
Jonatan Duarte Obreque  
José Labra Hernández  
José Luis Quilapán Antiñir  
José Martínez Gómez  
Juan Carlos Gatica Garrido  
Juan Mardones Aliante  
Karina Fuentes Quijada  
Karina Morales Riquelme  
Lady Curiqueo Gutiérrez  
Lidia Escobar Mahncke  
Lisette Villanueva Díaz  
Liz Halabí Hernández  
Loreto de la Barra Rodríguez  
Loreto Villarroel Isla

Luis Barrientos Córdova  
 Luis Campos Rubilar  
 Macarena Martínez Ayala  
 Macarena Salgado Padilla  
 Marcia Espinoza Rodríguez  
 Marco Castillo Castillo  
 Marcos Cárdenas Ulloa  
 María Ana Rosas Luna  
 María Cristina Epuante Llancafil  
 María José Montecinos Alarcón  
 María Paulina Salinas Espinoza  
 Maricel Mesas Hueraman  
 Mariela Rebolledo Orellana  
 Mario Rubilar Fritz  
 Maritza Pulgar Vergara  
 Marvi Gueregat Caifil  
 Mayra Pino Aliante  
 Mera Fernández Jaime  
 Miriam Vásquez Guarda  
 Mónica Cuevas Matus  
 Myriam Jaramillo Cea  
 Nancy Vera Garavito  
 Nelson Paredes Paredes  
 Olga Díaz Breve  
 Oriana Reyes González  
 Pamela Vargas Gómez  
 Paola Quijada Duhalde  
 Patricia Abarca Moreno  
 Patricia Correa Naupayante  
 Patricia Flores Vera

Pedro Mayolafquén Jaramillo  
 Pilar Alveal Muñoz  
 Priscila Frías Miranda  
 Próspero Moreno Garrido  
 Raquel Jiménez Rivera  
 Raúl Ramírez Parra  
 Ricardo Martínez Muñoz  
 Rigoberto Oliva Ojeda  
 Rocío Bravo Jaramillo  
 Rosa Hernández Bustos  
 Samuel Gallardo Vera  
 Sandra Astudillo Carillanca  
 Sara Morales Manquepillán  
 Sebastián Alba Paillán  
 Sergio Huequemán Huequemán  
 Stefanía Rivas Guzmán  
 Susana Estrada Alvial  
 Valentina Aravena Provoste  
 Valesca Troncoso Herrera  
 Vanesa Soto Lefihuala  
 Vanessa Uribe Tribiños  
 Wilma Otárola Urrutia  
 Ximena Huequemán González  
 Yarytt Arcos Cerna  
 Yasna Córdova Concha  
 Yasna Vera Montecinos  
 Yosselyn Velásquez Sepúlveda





## referencias bibliográficas

- Bellei, C., Valenzuela, J., Vanni, X. & Contreras, D. (2014). ¿Qué se sabe sobre las escuelas que mejoran? En C. Bellei, J. Valenzuela, X. Vanni & D. Contreras (Eds.), *Lo aprendí en la escuela ¿Cómo se logran procesos de mejoramiento escolar?* (2ª ed., pp. 17-27). Santiago: Ediciones LOM.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. En M. B. Griffin P., *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht: Springer.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33 (8), 3-15.
- Elmore, R. F. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago, Chile: Salesianos Ediciones.
- Garet, M., Porter, A., Desimone, L., Birman, B. & Yoon, K. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945.
- Guerra, P. (2008). Formación docente continua: Una mirada desde el aprendizaje de adultos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45 (1), 1-10.
- Hermmerness, K., Darling-Hammond, L., Bransford, J., Berliner, D., Cochran-Smith, M., McDonald, M. & Zeichner, K. (2005). The design of teachers education programs. En L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world. What teachers should learn and be able to do*. (pp.390-441). San Francisco: Jossey – Bass.
- Loef, M., Carpenter, T., Levi, L. & Fennema, E. (2001). Capturing teachers generative change: A follow-up study of professional development in Mathematics. *American Educational Research Journal*, 38(3), 653-689.
- Marrongelle, K., Sztajn, P. & Smith, M. (2013). Scaling up professional development in an era of common state standards. *Journal of Teacher Education*, 64(3), 202-211.
- Ministerio de Educación de Chile (2012) *Bases Curriculares para la Educación Básica*. Santiago. Ministerio de Educación, Gobierno de Chile.
- Montecinos, C., Rodríguez, S., Galdames, S. & González, A. (2009). Formación de directores y desarrollo de organizaciones escolares. En C. Sotomayor y H. Walker (Eds.), *Formación continua de profesores ¿Cómo desarrollar competencias para el trabajo escolar?* (pp.237-262). Santiago: Editorial Universitaria.
- Ontario Ministry of Education (2016). *21ST Century Competencies*. Phase 1. Towards Defining 21st Century Competencies for Ontario. Recuperado de: [http://www.edugains.ca/resources21CL/About21stCentury/21CL\\_21stCenturyCompetencies.pdf](http://www.edugains.ca/resources21CL/About21stCentury/21CL_21stCenturyCompetencies.pdf)
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. San Francisco: Wiley & Sons.



[www.fundacionarauco.cl](http://www.fundacionarauco.cl)  
El Golf 150, piso 2, Las Condes, Santiago  
de Chile.  
E-mail: [fundacion@arauco.com](mailto:fundacion@arauco.com)

**arauco**® | Fundación  
Educativa