

S Eduten Finland Math

La combinación de desmotivación escolar, deserción y bajo rendimiento en matemáticas constituye un problema persistente que afecta trayectorias educativas y amplía desigualdades en contextos vulnerables.

Institución: Momento Cero.

Foco: Matemática y pensamiento científico.

Presencia: Todas las regiones de Chile.

Niveles educativos: Educación Básica 1° y 2° ciclo, Educación Media HC y TP.



Desafío que aborda

La iniciativa Eduten360 busca abordar una problemática compleja y persistente en el sistema educativo chileno: la combinación de desmotivación escolar, deserción y bajo rendimiento en matemáticas, factores interrelacionados que afectan profundamente las trayectorias educativas de estudiantes, especialmente en contextos vulnerables. Estas problemáticas, presentes desde antes de la pandemia, se han intensificado tras la crisis sanitaria.

La desmotivación se vincula con la falta de metodologías activas, escasa conexión con intereses estudiantiles y ausencia de retroalimentación personalizada, lo que afecta la percepción de autoeficacia y el sentido del aprendizaje. Esto incide directamente en la deserción escolar, que aunque ha disminuido (1,57% en 2024), sigue siendo alarmante, especialmente en sectores con mayor vulnerabilidad. A esto se suma la inasistencia grave, que ha aumentado de un 28% en 2019 a un 38% en 2022.

En paralelo, el bajo rendimiento en matemática es un problema estructural. Incluso antes de la pandemia, más del 50% de los

Tipo de institución ejecutora:
Organización de la sociedad civil

Inicio de implementación:
2020

Alcance y cobertura desde el 2023 al 2025:

Eduten360 alcanza más de 350 establecimientos en las 16 regiones de Chile, beneficiando a 176.000 estudiantes y 2.400 docentes en contextos diversos y vulnerables.

Evaluaciones realizadas:
Evaluación de diseño.
Evaluación de procesos/implementación.
Evaluación de resultados.
Evaluación de impacto.

Web:
<https://momentocero.cl/eduten-finland-math-plataforma-matematica/>

Contacto:
mlisboa@momentocero.cl

estudiantes ya mostraban desempeño insuficiente. Las brechas se han ampliado por las dificultades de la educación remota, la falta de interacción colaborativa y la baja adquisición de habilidades lógico-matemáticas, según evidencia el Diagnóstico Integral de Aprendizajes.

Estas tres dimensiones –rezago académico, desmotivación y abandono– se refuerzan mutuamente. Eduten360 propone una solución pedagógica que integra tecnología, gamificación y acompañamiento docente, promoviendo una práctica matemática motivante, personalizada y sostenida. De esta forma, busca mejorar el aprendizaje matemático, prevenir el abandono escolar y contribuir a la equidad educativa.

Estrategia de la iniciativa



Eduten360 es una solución educativa integral basada en la plataforma finlandesa Eduten Finland Math, que promueve el aprendizaje matemático a través de ejercitación gamificada, analítica en tiempo real y estrategias de motivación sostenida. Su objetivo es mejorar el rendimiento, la equidad y la motivación en estudiantes de 1° básico a IV medio, mediante el uso sistemático de tecnología educativa, datos pedagógicos y desarrollo profesional docente.

La implementación combina el uso semanal de la plataforma (60–90 minutos) con un ecosistema de apoyo que incluye talleres formativos para docentes y directivos, curso asincrónico, reportes automáticos, monitoreo mensual y acompañamiento técnico-pedagógico personalizado. Además, se integra una estrategia motivacional de gamificación para la sala de clases, denominada “Campeones Eduten”, que promueve el esfuerzo estudiantil.

Cada establecimiento cuenta con configuraciones operativas personalizadas, seguimiento territorial, revisión de indicadores de uso, y alertas internas para ajustes. Eduten360 se ha implementado en más de 350 establecimientos del país, beneficiando a más de 176.000 estudiantes y 2.400 docentes, con cobertura en las 16 regiones y presencia en contextos de alta vulnerabilidad.

En 2024, su impacto fue evaluado en dos experiencias: el piloto nacional del Programa Haciendo Escuela (PHE), con aplicación de prueba SEPA, y una intervención del DAEM de Talca usando el Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA). En ambas se observaron mejoras significativas en desempeño, movilidad de aprendizaje y equidad, especialmente en estudiantes PIE y en contextos vulnerables. En el caso del PHE, Eduten logró un efecto de Cohen entre 0,8 y 0,9, superando el promedio de otras intervenciones.

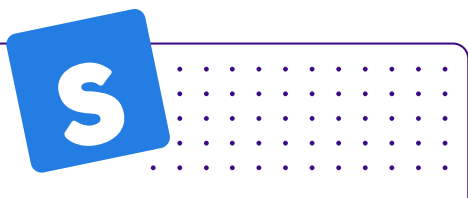
Esta experiencia demuestra que Eduten360 permite una mejora sostenible y escalable en aprendizajes matemáticos, adaptable a diversos contextos escolares y territoriales.

Evidencia del diseño



La arquitectura pedagógica de Eduten se fundamenta en cinco ejes teóricos clave. Primero, la Zona de Desarrollo Próximo (ZPD) y el andamiaje, conceptos propuestos por Vygotsky (1978) y desarrollados por Chaiklin (2003), orientan el diseño de la plataforma. Eduten actúa como un andamio digital que mantiene a cada estudiante dentro de su ZPD, entregando apoyo adaptado al nivel de desarrollo individual.

Segundo, se basa en la evaluación formativa como estrategia para la diferenciación. Tomlinson (2014) y Asim et al. (2020) destacan la utilidad de esta evaluación continua para ajustar la enseñanza en contextos heterogéneos. Eduten automatiza este proceso, generando datos y recomendaciones para personalizar la instrucción.



Tercero, la plataforma incorpora evidencia empírica sobre la efectividad de la diferenciación digital. Investigaciones como las de Haelermans et al. (2015), Burns et al. (2012) y meta-análisis como los de Cheung & Slavin (2013) y Pilli & Aksu (2013) respaldan el impacto positivo de las tecnologías educativas en el aprendizaje matemático.

Cuarto, se sustenta en principios de Technology Enhanced Learning (TEL). Autores como Bayne (2015) y Kirkwood & Price (2014) señalan que el impacto de la tecnología depende de un uso intencional y bien diseñado. Revisiones y meta-análisis clásicos (Kulik & Kulik, 1991; Li & Ma, 2010; Chauhan, 2017) refuerzan este enfoque.

Por último, el diseño visual de la plataforma se apoya en estudios como el de Kao & Harrell (2017), que muestran cómo la ambientación gráfica influye en el compromiso y el rendimiento. Eduten opta por una interfaz limpia, con estímulos visuales moderados para mantener el foco sin perder motivación.

En conjunto, estos elementos sostienen una propuesta centrada en el aprendizaje personalizado y sostenido mediante tecnología basada en evidencia.

Evidencia de resultados



Desde su implementación en distintas regiones del país, Eduten360 ha demostrado ser una iniciativa robusta y adaptable, con impactos significativos en prácticas pedagógicas, uso de datos y aprendizajes matemáticos. Su teoría de cambio se ha validado especialmente en las dimensiones de capacitación, monitoreo y transformación institucional.

Entre los principales logros destacan: la instalación de una rutina semanal de ejercitación matemática, que ha aumentado el tiempo efectivo de aprendizaje; la generación de datos en tiempo real, utilizados para retroalimentación, diferenciación pedagógica y toma de decisiones; y el cambio en el rol del docente, que transita hacia una facilitación guiada del aprendizaje. Además, se ha impulsado una transformación digital progresiva en los establecimientos participantes.

En términos de resultados de aprendizaje, el 60% de los cursos intervenidos en Talca redujo a la mitad el porcentaje de estudiantes en Nivel I del Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA). En paralelo, los resultados del SEPA UC para estudiantes de 2° básico reflejaron un progreso clasificado como “alto”.

Cuando se cumplen los supuestos clave del modelo –conectividad, liderazgo resolutivo, participación docente y disponibilidad de tiempo institucional– la implementación fluye y los resultados son sostenibles.

No obstante, persisten desafíos. La rotación de docentes dificulta la continuidad y requiere formación constante. Asimismo, el nivel de compromiso del equipo directivo influye directamente en la sostenibilidad del monitoreo. En contextos con baja disponibilidad de equipamiento, se han implementado estrategias de trabajo colaborativo entre estudiantes para mantener el uso pedagógico.

Para enfrentar estos desafíos, se promueven estrategias de autogestión institucional y el fortalecimiento del monitoreo territorial, en coordinación con SLEP y sostenedores, como vía para asegurar continuidad y escalabilidad.

