

Aplicando ciencias del comportamiento en educación: nueve experiencias desde el Laboratorio de Ceibal

Marisa Álvarez,
Andrea Bergamaschi,
Cecilia Giambruno,
Teresa Lugo,
Paula Morales,
Irina Sánchez
Guillermina Suárez

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Educación

Julio 2026

Aplicando ciencias del comportamiento en educación: nueve experiencias desde el Laboratorio de Ceibal

Marisa Álvarez,
Andrea Bergamaschi,
Cecilia Giambruno,
Teresa Lugo,
Paula Morales,
Irina Sánchez
Guillermina Suárez

Banco Interamericano de Desarrollo
División de Educación

Julio 2026

Códigos JEL: I21; I28; C93; D91

Palabras Clave: Ciencias del comportamiento, Educación, Política educativa, Innovación educativa, Intervenciones conductuales, Asistencia escolar, Desarrollo profesional docente, Plataformas digitales de aprendizaje, Evaluación de impacto, Uruguay.

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2026 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Aplicando ciencias del comportamiento en educación:

nueve experiencias desde el
Laboratorio de Ceibal



Contenidos

A. Introducción: una nueva mirada para desafíos pendientes	3
B. El marco detrás de las intervenciones: principios, modelos y metodología	5
B.1 ¿Qué nos dicen las ciencias del comportamiento sobre cómo decidimos?	6
B.2 ¿Cómo pueden las ciencias del comportamiento mejorar las intervenciones educativas?	10
B.3 ¿Cómo trabaja el Laboratorio para transformar ideas en intervenciones concretas?	11
C. Experiencias aplicadas del Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal	14
C.1 Responsabilidad compartida e información oportuna: cómo una intervención comunicacional mejoró la asistencia escolar en Uruguay	15
C.2 Una feria, muchos encuentros: cómo el diseño comportamental potenció el diálogo entre familias y docentes en la educación técnica	20
C.3 Responsabilidad, recordatorios y comportamiento: cómo mejorar la asistencia docente en la Escuela de Verano de Ceibal	24
C.4 Motivar con mensajes: cómo una intervención con docentes mejoró el uso semanal de la plataforma Matific	28
C.5 Del interés a la acción: cómo una intervención comportamental incentivó el uso de la Plataforma de Lengua entre docentes	32
C.6 Más participación, mejores oportunidades: cómo las intervenciones comportamentales mejoraron la asistencia a la prueba AcreditaCB	36
C.7 Diseño con intención: cómo las ciencias del comportamiento ayudaron a reducir la deserción en un curso virtual para directivos	43
C.8 Un mensaje a tiempo: cómo una intervención ayudó a más estudiantes a completar el programa piloto de Ciencias de la Computación	46
C.9 Reducir la brecha desde la evaluación: cómo una intervención disminuyó las desigualdades de género en las pruebas de ingreso a Jóvenes a Programar	49
D. Lo aprendido hasta ahora: aprendizajes y aportes del Laboratorio	54
Referencias	56

A

Introducción: una nueva mirada para desafíos pendientes



En los últimos años, las ciencias del comportamiento han sumado una perspectiva renovadora para abordar los desafíos de las políticas públicas. Este enfoque –que integra aportes de la economía del comportamiento, la psicología social, la antropología y la neurociencia– pone el foco en cómo las personas toman decisiones y actúan en su vida cotidiana. Lejos de asumir que elegimos siempre de forma racional y calculada, las ciencias del comportamiento nos invitan a comprender los sesgos, los hábitos, las emociones y los atajos mentales que influyen en nuestras elecciones. Con esa comprensión, es posible diseñar políticas más ajustadas a la realidad, con mayor impacto y mejor llegada.

Este enfoque viene creciendo en el mundo. Desde la creación del Behavioral Insights Team (BIT) en el Reino Unido en 2010, numerosos países –incluidos varios de América Latina– comenzaron a incorporar este tipo de perspectiva en oficinas gubernamentales, programas sectoriales o unidades de innovación pública. A nivel global, organismos como Naciones Unidas también han reconocido su valor para acelerar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el campo educativo, las ciencias del comportamiento permiten entender por qué algunas decisiones clave –como asistir a clases, elegir una carrera, enseñar con nuevas herramientas o participar en una reunión– no siempre se toman, incluso cuando parecen convenientes. Muchas de estas elecciones son poco frecuentes, complejas o se realizan en momentos de alta carga emocional. Reconocer que existen barreras sistemáticas –como la procrastinación, la sobrecarga, la desconfianza o el miedo al error– permite pensar soluciones más humanas, más realistas y, por eso mismo, más efectivas.

Con esta convicción, en 2022 se creó el **Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal**, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Su objetivo es claro: aplicar las ciencias del comportamiento al diseño y la evaluación de políticas educativas que puedan mejorar la experiencia y los resultados de quienes aprenden, enseñan o acompañan.

Desde su lanzamiento, el Laboratorio diseñó, probó y evaluó **intervenciones en contextos educativos reales**, varias de las cuales fueron escaladas a nivel nacional. Todas ellas con base en evidencia científica, parten de un diagnóstico riguroso y buscan generar cambios medibles en comportamientos relevantes del sistema educativo.

Pero más allá de cada intervención, el Laboratorio se propone instalar una cultura de ensayo, evaluación y mejora continua, que permita diseñar soluciones más simples, más efectivas y más sensibles al contexto. Esta publicación presenta una selección de nueve casos, con el propósito de compartir aprendizajes concretos y abrir nuevas conversaciones sobre cómo mejorar las políticas públicas educativas en Uruguay desde un enfoque innovador y centrado en las personas.

B

El marco detrás de las intervenciones:
principios, modelos y metodología



B.1 ¿Qué nos dicen las ciencias del comportamiento sobre cómo decidimos?

Los modelos económicos clásicos suelen asumir que las personas toman decisiones de forma perfectamente racional, guiadas por su propio interés y con preferencias estables y coherentes. Sin embargo, los estudios de diversas disciplinas –como la economía del comportamiento, la psicología, la antropología o la neurociencia– presentan un modelo más matizado del comportamiento humano, en el que la conducta es observable.

Las ciencias del comportamiento proponen una mirada más cercana a cómo las personas realmente piensan, sienten y deciden. En lugar de basarse en suposiciones ideales, este enfoque busca entender los factores –tanto internos como contextuales– que influyen en lo que las personas efectivamente hacen. Esta comprensión permite diseñar políticas públicas más ajustadas a la vida real, que funcionen mejor en la práctica. Las ciencias del comportamiento nos permiten comprender cómo factores psicológicos, sociales y contextuales influyen en las decisiones reales que toman estudiantes, docentes y familias dentro del sistema educativo.

Algunos de los principios más relevantes que aporta este enfoque son:

- **Comportamiento aprendido:** el comportamiento humano se adquiere mediante el aprendizaje y la experiencia, y las personas responden a estímulos del entorno que refuerzan o castigan sus acciones.
- **Racionalidad limitada:** las personas no siempre deciden con total racionalidad. A veces influyen en sus decisiones restricciones cognitivas, emocionales y de acceso a la información.
- **Sesgos cognitivos:** muchas veces, nuestras decisiones siguen patrones predecibles que nos llevan a errores sistemáticos, como el sesgo de confirmación o el exceso de confianza. Por ejemplo, tendemos a buscar información que confirme lo que ya creemos o a confiar demasiado en nuestras propias capacidades.
- **Arquitectura de decisiones:** la forma en que se presentan las opciones importa. El entorno en el que tomamos decisiones puede guiar nuestras elecciones sin que lo notemos.
- **Refuerzo y retroalimentación:** las conductas pueden cambiar a través de pequeñas señales, incentivos o información oportuna que nos ayudan a seguir un camino deseado.

Además de estos principios generales, las ciencias del comportamiento cuentan con distintas teorías y modelos que ayudan a analizar y anticipar comportamientos en contextos concretos. A continuación, se presentan

algunos de los más influyentes, que orientan tanto el diagnóstico de barreras como el diseño de intervenciones.

Fundamentos del comportamiento humano

Heurísticas y sesgos cognitivos

A partir de las investigaciones de Daniel Kahneman y Amos Tversky en los años setenta y ochenta, se evidenció que las personas no siempre toman decisiones de forma racional. En su lugar, suelen usar heurísticas: atajos mentales que simplifican los procesos de decisión, pero que también pueden llevar a errores sistemáticos, conocidos como sesgos cognitivos (Kahneman et al., 1982; Kahneman, 2003). Este enfoque cuestionó la idea de que las decisiones humanas son puramente racionales y abrió nuevas posibilidades para pensar cómo las políticas públicas pueden tener en cuenta estos patrones para ser más efectivas.

Teoría del proceso dual

La teoría del proceso dual, formalizada por Daniel Kahneman en 2011 a partir de investigaciones previas junto a Amos Tversky, plantea que existen dos sistemas de pensamiento: el sistema 1, rápido, automático, intuitivo y altamente sensible al contexto, y el sistema 2, más lento, deliberativo y racional. Ambos sistemas cumplen funciones complementarias: el primero nos permite tomar decisiones rápidas en situaciones cotidianas, mientras que el segundo es clave para el razonamiento complejo. Las limitaciones del sistema 2 y la predominancia del sistema 1 explican por qué intervenciones sutiles en el entorno pueden guiar el pensamiento automático del sistema 1 hacia resultados más beneficiosos (Kahneman, 2011).

Teoría de la autodeterminación

Desarrollada por Edward Deci y Richard Ryan en la década de 1980 (Deci y Ryan, 1985), esta teoría sostiene que la motivación intrínseca –es decir, aquella que impulsa a las personas a actuar por interés o satisfacción personal– se potencia cuando se satisfacen tres necesidades psicológicas básicas:

- **Autonomía:** sentir que tenemos control sobre nuestras decisiones.
- **Competencia:** sentirnos capaces y eficaces.
- **Vínculo:** sentirnos conectados con los demás.

Cuando estos aspectos están presentes, las personas tienden a involucrarse con más compromiso, estar más motivadas y ser más eficaces en contextos como la escuela, el trabajo o la salud.

Modelos para el diseño de intervenciones

Teoría del empujón (Nudge Theory)

El término *nudge* (o “pequeño empujón”) fue popularizado por Richard Thaler y Cass Sunstein en 2008. Los autores argumentaron que los gobiernos podrían utilizar pequeñas intervenciones o “empujones” para cambiar el comportamiento de las personas de manera predecible y no coercitiva. Definieron un *nudge* como cualquier aspecto de la arquitectura de elección que modifique el comportamiento de las personas de manera predecible sin prohibir ninguna opción ni alterar significativamente sus incentivos económicos, en que esta intervención sea fácil de evitar y con bajos costos económicos (Thaler y Sunstein, 2008). Así definido, el *nudging* abarca todas las políticas conductuales que no coaccionan a las personas ni modifican sustancialmente sus incentivos financieros, cuyo punto de entrada es la arquitectura de elección, es decir, el contexto externo en el que los individuos toman decisiones. Dentro de esta amplia categoría, los *nudges* suelen presentarse en forma de *nudges* “no educativos” o “educativos” (Sunstein, 2016). Los *nudges* “educativos” toman la forma de provisión de información y enfatizan la agencia y la autonomía (elección activa), mientras que los “no educativos” se basan en la explotación de sesgos cognitivos. Ejemplos frecuentes de *nudges* incluyen el uso de reglas predeterminadas (*default rules*) como inscribir automáticamente a los trabajadores en un plan de pensiones con la opción de salir si lo desean; el diseño del entorno (*choice architecture*) como disponer alimentos saludables en lugares accesibles en una cafetería para fomentar su consumo; o la apelación a normas sociales como informar a los contribuyentes que la mayoría de sus vecinos pagan impuestos a tiempo para incentivar el cumplimiento tributario.

Modelo COM-B

Este modelo, desarrollado por Susan Michie, Maartje van Stralen y Robert West en 2011, parte de una idea sencilla pero poderosa: para que una persona realice una acción, necesita tener:

- **Capacidad (Capability):** habilidades, conocimientos o condiciones físicas necesarias.
- **Oportunidad (Opportunity):** un contexto favorable, con recursos o apoyos disponibles.
- **Motivación (Motivation):** razones o impulsos, tanto automáticos como reflexivos.

Analizar estos tres componentes permite identificar qué barreras están impidiendo un comportamiento deseado y qué tipo de intervención puede ayudar a superarlas.

Boosting

Propuesto por Ralph Hertwig y Till Grüne-Yanoff (2017), el *boosting* se presenta como una estrategia alternativa al *nudging*. En lugar de intervenir sobre la arquitectura de elección, es decir, de modificar el contexto para influir en decisiones, el *boosting* busca fortalecer las capacidades de las personas para que puedan elegir por sí mismas. Esto se logra, por ejemplo, a través de la enseñanza de reglas simples, herramientas de pensamiento o entrenamiento en habilidades. Ejemplos de *boosts* incluyen la alfabetización estadística, la educación financiera o el entrenamiento en habilidades parentales. Aunque los *boosts* requieren mayor esfuerzo y aprendizaje, su potencial está en producir efectos sostenibles a largo plazo.

Marcos para estructurar intervenciones

Marco MINDSPACE

Publicado en 2010 por el BIT, el marco MINDSPACE ofrece una guía práctica con base en nueve factores que influyen en el comportamiento:

- Mensajero: estamos fuertemente influenciados por quién comunica la información.
- Incentivos: nuestras respuestas a los incentivos están moldeadas por atajos mentales predecibles, como la fuerte aversión a las pérdidas.
- Normas: estamos fuertemente influenciados por lo que hacen los demás.
- Valores predeterminados: tendemos a seguir las opciones preestablecidas.
- Saliencia: nuestra atención se dirige hacia lo que es novedoso y parece relevante para nosotros.
- Activación previa: nuestras acciones suelen estar influenciadas por señales subconscientes.
- Afecto: nuestras emociones influyen en cómo decidimos.
- Compromisos: buscamos ser coherentes con nuestras promesas públicas y corresponder a los actos de los demás.
- Ego: actuamos de manera que nos haga sentir mejor con nosotros mismos.

También elaborado por el BIT, este enfoque propone que para que una intervención sea efectiva, debe ser:

- Fácil (*Easy*): hacer que la acción deseada sea lo más sencilla posible, eliminando barreras y simplificando el proceso.
- Atractiva (*Attractive*): usar señales visuales, incentivos o elementos que capten la atención y motiven a las personas.
- Social (*Social*): apelar a la influencia social, mostrando que otros también realizan la acción o que es una norma social aceptada.
- Oportuno (*Timely*): presentar la intervención en el momento adecuado, cuando la persona está más receptiva a cambiar su comportamiento.

B.2 ¿Cómo pueden las ciencias del comportamiento mejorar las intervenciones educativas?

La educación está atravesada por decisiones cotidianas que no siempre son fáciles: elegir una trayectoria formativa, asistir a clases, organizar el tiempo de estudio, acompañar a los hijos en sus aprendizajes, elegir una estrategia de enseñanza o gestionar un centro educativo. Muchas de estas decisiones son complejas, se toman en condiciones de incertidumbre y están influenciadas por el entorno, las emociones y nuestros propios hábitos o costumbres.

Desde esta perspectiva, las ciencias del comportamiento ofrecen herramientas valiosas para entender y acompañar mejor estos procesos. Ayudan a identificar patrones y sesgos que afectan la toma de decisiones –como el *statu quo*, la procrastinación, la sobrecarga cognitiva, el exceso de optimismo o la presión social, entre otros– y permiten diseñar intervenciones que tengan en cuenta estos obstáculos y sean más efectivas.

En los últimos años, gobiernos, organismos internacionales y organizaciones de la sociedad civil han comenzado a aplicar este enfoque en educación, con resultados alentadores. Algunos ejemplos ilustrativos incluyen:

- **Mejorar la asistencia escolar con recordatorios simples y oportunos:** enviar mensajes de texto o WhatsApp a las familias informando sobre las faltas de asistencia ha mostrado efectos positivos, sobre todo cuando se comunican en el momento oportuno. Así lo demuestran experiencias de Estados Unidos (Rogers y Feller, 2018), Reino Unido (Behavioural Insights Team, 2020) y también de América Latina con iniciativas en Uruguay como “Llévale al jardín” (BID, 2020) y en Chile como “Papás al día” (BID, 2021).

- **Incrementar la inscripción educativa mediante recordatorios personalizados:** campañas de mensajes de texto personalizados recordando fechas clave han aumentado tasas de inscripción en programas de apoyo, becas, educación superior, entre otros, como muestra el estudio de Castleman y Page (2014) en Estados Unidos.
- **Dar retroalimentación adaptada en plataformas digitales:** herramientas como Khan Academy ofrecen retroalimentación inmediata y personalizada para ayudar a los estudiantes a regular su aprendizaje. Estudios como el de Feng et al. (2014) muestran cómo la retroalimentación inmediata puede mejorar la autorregulación y el aprendizaje en entornos digitales.
- **Reducir la ansiedad ante evaluaciones:** estrategias de “higienización”¹ o reducción de señales de amenaza en contextos de evaluación pueden tener un impacto positivo en el rendimiento, especialmente en personas que experimentan ansiedad ante las pruebas o que pertenecen a grupos que enfrentan estereotipos negativos, como las mujeres en el campo de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y la matemática (CTIM) (Saygin y Atwater, 2021).

Estas experiencias muestran que pequeños cambios, bien diseñados, pueden ayudar a que las decisiones educativas –tan importantes y a veces tan difíciles– sean más fáciles, informadas y efectivas.

B.3 ¿Cómo trabaja el Laboratorio para transformar ideas en intervenciones concretas?

El Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal aplica la metodología TESTS, desarrollada por el BIT, para diseñar e implementar proyectos de cambio comportamental en el ámbito educativo. Esta metodología proporciona un marco estructurado con base en evidencia para el diseño y la implementación de estrategias de cambio comportamental en educación. Su enfoque riguroso permite desarrollar intervenciones efectivas, adaptadas a las necesidades y las particularidades de cada contexto, facilitando la toma de decisiones informadas y el diseño de políticas con base en datos.

El marco se estructura en cinco etapas fundamentales: *Target* (Objetivo), *Explore* (Exploración), *Solution* (Solución), *Trial* (Prueba) y *Scale* (Escala). A través de este proceso, se busca comprender y modificar comportamientos clave, optimizando la efectividad de las políticas y los programas implementados.

¹ Las estrategias de “higienización” para reducir la ansiedad se refieren a la adopción de rutinas y hábitos saludables que promueven el bienestar físico y mental, similar a la higiene personal, pero enfocadas en la mente y el cuerpo. Incluyen una buena higiene del sueño (horarios regulares y un ambiente propicio), hábitos de vida saludables como una dieta balanceada y ejercicio, establecer límites claros entre el trabajo y la vida personal, y la práctica de técnicas de relajación como la respiración profunda y la meditación.



Objetivo (*Target*)

¿Qué comportamiento queremos cambiar?

Se define con claridad el comportamiento a promover y se establece una meta concreta y medible. Los objetivos pueden incluir el aumento del uso de herramientas digitales, el aumento en la participación en instancias de formación docente o la optimización de hábitos de estudio en estudiantes. Se establecen metas claras y medibles, delimitando el problema de manera específica. Esta formulación permite diseñar intervenciones más efectivas.



Exploración (*Explore*)

¿Qué barreras existen? ¿Qué motiva a las personas?

Definido el objetivo, se explora el contexto y las características del público destinatario. Para ello se emplean técnicas como observaciones de campo, entrevistas a público objetivo o informantes calificados, análisis de datos, mapas de recorrido o trayectoria y talleres con equipos especializados. Esta etapa busca identificar barreras e influencias que pueden afectar la adopción del comportamiento deseado, aportando evidencia para diseñar soluciones ajustadas a la realidad.



Solución (*Solution*)

¿Qué ideas pueden funcionar en este contexto?

Con base en los hallazgos de la exploración y en la literatura de las ciencias del comportamiento, se diseñan una o más intervenciones. También se define la estrategia experimental para evaluar su impacto. Cada solución se analiza en términos de su viabilidad, escalabilidad y adecuación en el entorno específico en que será implementada.



Prueba (*Trial*)

¿Funciona la intervención? ¿Para quién?

¿En qué condiciones?

La intervención se implementa en un entorno controlado y se definen métricas claras para evaluar sus efectos. Se busca responder si la intervención funciona, para quién, en qué condiciones y con qué nivel de efectividad. Se utilizan métodos como experimentos aleatorizados, pruebas A/B o diseños cuasiexperimentales. Se complementa esto con análisis de rentabilidad. Esta etapa se realiza en colaboración con los equipos responsables de la política o el programa, garantizando una ejecución adecuada y una interpretación rigurosa de los resultados.



Escala (*Scale*)

¿Cómo llevarlo a más personas? ¿Qué ajustes requiere?

A partir de los resultados de la prueba, se formulan recomendaciones para su implementación a mayor escala. Se identifican condiciones habilitantes y posibles ajustes para adaptar la intervención a nuevos contextos. Esta última etapa permite maximizar el impacto de la intervención y asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

C

Experiencias aplicadas del Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal



En esta sección se presentan nueve experiencias desarrolladas por el Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal en distintos niveles y ámbitos del sistema educativo uruguayo. Cada caso muestra cómo los principios, los modelos y los marcos abordados en la sección anterior se traducen en intervenciones concretas para desafíos reales: mejorar la asistencia, promover el uso de plataformas digitales, fortalecer la motivación docente, apoyar trayectorias educativas o reducir brechas de género, entre otros. El objetivo es evidenciar cómo el enfoque comportamental puede potenciar la efectividad de políticas y programas educativos cuando se integra de forma rigurosa y contextualizada.

Caso 1. Responsabilidad compartida e información oportuna: cómo una intervención comunicacional mejoró la asistencia escolar en Uruguay

En respuesta a las altas tasas de ausentismo en la educación primaria, Uruguay implementó una intervención basada en el envío de información personalizada a familias y docentes. La experiencia, aplicada en más de 200 escuelas públicas, logró reducir significativamente las inasistencias con un bajo costo y alta efectividad. Esta nota presenta los resultados, los aprendizajes y las posibilidades de escalabilidad de una política pública con fuerte base comportamental.

¿Cómo lograr que niñas y niños vayan más a la escuela? Un problema persistente, una estrategia nueva

El ausentismo escolar es una problemática que se extiende a nivel internacional, afectando negativamente el desarrollo académico y personal de los estudiantes. En Uruguay, los niveles registrados en las últimas décadas reflejan la gravedad del fenómeno y su persistencia en el tiempo. Los registros históricos de asistencia muestran que los niveles de ausentismo en primaria son sostenidamente altos: en promedio, los estudiantes asisten alrededor de 160 días por año, lo que implica perder 20 jornadas lectivas (ANEP-CODICEN, 2023). Para un estudiante típico, eso implica perder cerca de un año completo durante los seis años del ciclo escolar básico.

Este dato ubica a Uruguay entre los países con mayor ausentismo en América Latina. Para enfrentar esta realidad, el sistema educativo nacional despliega estrategias estructurales que apuntan a abordar las causas profundas del fenómeno. En paralelo, Ceibal diseñó y evaluó durante 2023 una intervención comunicacional dirigida a familias y docentes, con el objetivo de reducir inasistencias a partir de herramientas de las ciencias del comportamiento.

Ausentismo: un fenómeno complejo, con raíces estructurales y comportamentales

El diagnóstico de la intervención fue realizado por el Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal junto con el BIT, y combinó evidencia cuantitativa con entrevistas a familias/referentes y docentes. El análisis reveló que, además de factores estructurales como las condiciones socioeconómicas, existen barreras subjetivas que afectan la asistencia.

Entre las familias, se identificaron dos grandes obstáculos:

- **Falta de conocimiento:** muchas madres y padres no saben con precisión cuántas veces han faltado sus hijos ni cuántas ausencias deberían considerarse preocupantes.
- **Sesgo de optimismo:** existe una tendencia a creer que sus hijos faltan menos que el promedio, subestimando la cantidad real de inasistencias acumuladas.

Por parte de los docentes, también apareció una distorsión en la percepción del fenómeno:

- **Saliencia y sesgo de supervivencia:** la atención se centra en los casos extremos de ausentismo prolongado, lo que puede opacar situaciones más leves, pero igualmente relevantes.

Estos hallazgos orientaron el diseño de una intervención centrada en corregir creencias y hacer visible una problemática que muchas veces pasa desapercibida.

Una intervención que se apoya en la ciencia del comportamiento

Inspirándose en experiencias de Estados Unidos y el Reino Unido, durante 2023, el Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal y el BIT desarrollaron un programa con dos componentes principales: uno dirigido a familias y otro a docentes. Con un objetivo claro: **hacer visible el ausentismo, corregir creencias erróneas y motivar a las familias y los docentes a actuar a tiempo.**

El estudio experimental fue implementado en una muestra aleatoria de **210 escuelas públicas distribuidas en seis de los 19 departamentos de Uruguay.**² De ese total, 140 escuelas recibieron algún tipo de intervención. En total, el

² Artigas, Canelones, Colonia, Montevideo, San José y Treinta y Tres.

estudio involucró aproximadamente **30.000 familias con niñas y niños de 1.º a 3.º de educación primaria (de 6 a 8 años)**. Las escuelas se dividieron en tres grupos para comparar resultados:

1. **Grupo de tratamiento completo (70 escuelas):** familias y docentes recibieron información personalizada.
2. **Grupo de tratamiento parcial (70 escuelas):** solo los docentes recibieron información.
3. **Grupo de control (70 escuelas):** no se implementó ninguna acción adicional a la planificación habitual del sistema educativo.

El grupo que recibió la intervención completa accedió a una serie de recursos diseñados para generar conciencia y seguimiento:

- **Cartas personalizadas enviadas a las familias** en tres momentos del año,³ informando la cantidad de faltas acumuladas por sus hijos. Este formato ya había mostrado resultados positivos en otros países (Rogers y Feller, 2018; Behavioural Insights Team, 2020).
- **Un folleto informativo** sobre la importancia de la asistencia escolar, acompañado de un espacio de compromiso que las familias podían firmar para asumir la responsabilidad de asegurar una asistencia más regular.
- **Un calendario escolar de seguimiento** pensado para que padres, madres e hijos pudieran registrar visualmente los días de asistencia y ausencia, favoreciendo así una mayor saliencia del problema en la vida cotidiana.
- **Un chatbot de WhatsApp** que enviaba a los docentes un reporte mensual con el registro de inasistencias de sus estudiantes.

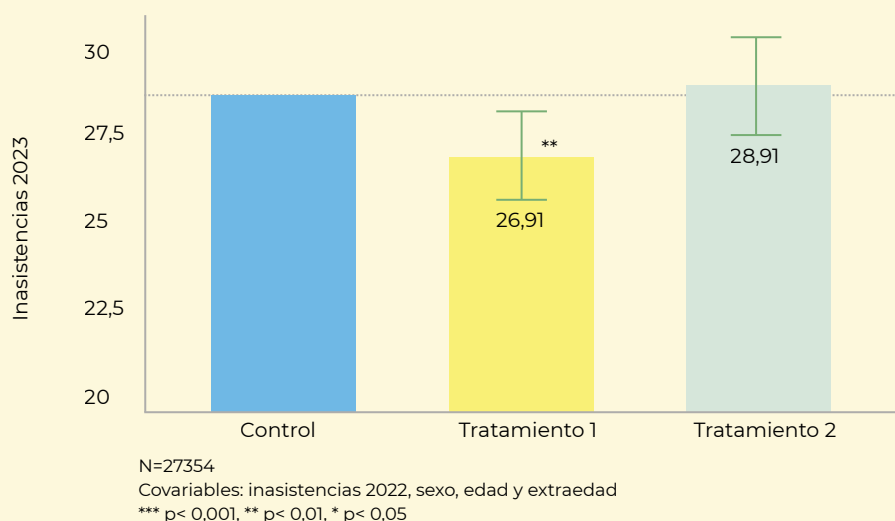
El segundo grupo de tratamiento parcial, en cambio, incluyó solo el envío de reportes mensuales a los docentes, sin contacto directo con las familias. El grupo de control no recibió ninguno de estos materiales.

Resultados que marcan la diferencia

Los resultados muestran que en las escuelas del grupo que recibió la intervención completa, las inasistencias se redujeron en promedio un 6 % respecto al año anterior, lo que equivale a **1,7 días más de clase por estudiante** en comparación con el grupo de control. Este impacto fue aún más fuerte en ciertos contextos.

³El primer envío ocurrió en mayo e incluyó las inasistencias acumuladas en el año lectivo anterior, apelando al comienzo del nuevo ciclo escolar como oportunidad para mejorar. El segundo envío se realizó en agosto, con base en las faltas acumuladas hasta junio (primeros cuatro meses de año). El tercer envío se efectuó en octubre, incorporando las inasistencias registradas hasta setiembre, cuando aún restaban dos meses para corregir el comportamiento.

Promedio de inasistencias por grupo



Las escuelas con **estudiantes en situación de mayor vulnerabilidad**,⁴ donde históricamente se concentran los más altos niveles de ausentismo, mostraron mejoras más pronunciadas: en estos casos, la asistencia aumentó en promedio **2,2 días por alumno** respecto al año anterior, lo que representa una mejora del **6,8 %**.

También se observó un cambio importante en un grupo clave: **los estudiantes con niveles medios de asistencia**. Son aquellos que el año anterior no faltaron de manera alarmante, pero tampoco asistieron de forma regular. Este segmento –el más numeroso dentro del sistema– **registró una reducción promedio de 2 inasistencias por alumno**, confirmando que la intervención logra mejores resultados precisamente donde hay mayor margen de mejora.

Un impacto alto con un costo muy bajo

Uno de los aspectos más valorados de esta experiencia fue su relación **costo-beneficio**. Al alcanzar a casi **10.000 estudiantes de la muestra**, la intervención favoreció **16.920 días de clase** adicionales, con un costo estimado de **2,5 dólares por día recuperado**. En un contexto de recursos públicos limitados, esta estrategia demuestra ser eficaz, eficiente y escalable. Para situarla en perspectiva internacional, estudios similares reportan costos de 6 dólares por día adicional (Rogers y Feller, 2018), 500 dólares por día adicional (Guryan et al., 2021) o un costo cercano a cero con efectos menores en deciles altos (Ajzenman et al., 2022).

⁴ Corresponden a aquellos que asisten a escuelas clasificadas por la ANEP en los quintiles 1 a 3, según el contexto sociocultural del centro educativo. Esta clasificación considera indicadores del entorno familiar y comunitario, como nivel educativo y condiciones socioeconómicas de los hogares.

Escalar una política efectiva: aprendizajes y oportunidades

En 2024, la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) decidió escalar a nivel nacional la intervención desarrollada y evaluada por Ceibal. En el marco del Plan Asiste, se enviaron cartas personalizadas a las familias de más de 50.000 estudiantes de 1.º a 3.º que fueron identificados en situación de riesgo por inasistencias, replicando el componente clave de la experiencia piloto.

Si bien el escalamiento no se implementó bajo las condiciones controladas de la evaluación original –y es esperable que el impacto sea algo menor–, el equipo de trabajo se encuentra actualmente estimando rigurosamente los efectos de esta implementación a gran escala.

Esta experiencia dejó múltiples aprendizajes sobre cómo diseñar políticas públicas basadas en evidencia y con potencial de escalabilidad:

- Pensar en la escala desde el diseño: el uso de materiales simples, automatizables y de bajo costo permitió que la intervención pudiera extenderse a decenas de miles de estudiantes de un año para el siguiente.
- Contar con evidencia rigurosa para legitimar el cambio: los resultados del piloto demostraron que una intervención breve, de bajo costo y centrada en cambiar percepciones podía generar efectos significativos en la asistencia escolar.
- Entregar información personalizada para modificar conductas: esta herramienta resultó especialmente efectiva en estudiantes con niveles medios de asistencia, en que hay mayor margen para lograr mejoras sin efectos negativos sobre quienes ya asisten regularmente.
- Incluir a las familias como aliadas centrales: incorporarlas como destinatarias activas de las políticas educativas es clave para lograr un impacto real y sostenido.
- Aplicar herramientas de las ciencias del comportamiento: el diseño basado en diagnósticos comportamentales permitió desarrollar mensajes ajustados al contexto e intervenir con mayor precisión, identificando sesgos como el optimismo o la desinformación. La información clara y oportuna facilitó conversaciones informadas y decisiones basadas en evidencia.
- Habilitar nuevas discusiones en política educativa: más allá de su impacto inmediato, la intervención abrió puertas a debates institucionales sobre diseño e implementación de políticas. A partir de esta experiencia, el Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal desarrolla nuevas intervenciones orientadas a mejorar la asistencia en Educación Media y participa activamente en conversaciones sobre este tema en diversos ámbitos de política educativa.

El camino recorrido mostró que, incluso ante desafíos estructurales de larga data como el ausentismo, intervenciones simples, bien diseñadas y basadas en evidencia pueden generar impactos concretos. Y, sobre todo, que es posible escalar lo que funciona, sin perder de vista la sensibilidad del tema ni la diversidad de contextos educativos.

Caso 2. Una feria, muchos encuentros: cómo el diseño comportamental potenció el diálogo entre familias y docentes en la educación técnica

Un centro de educación técnica organizó una feria para fortalecer el vínculo entre docentes y familias. A través de estrategias simples, basadas en las ciencias del comportamiento, se logró aumentar la asistencia y mejorar la calidad de las conversaciones. Este caso muestra cómo el diseño intencionado de encuentros breves y enfocados puede generar espacios de diálogo efectivos y valorados por todos los actores.

Una oportunidad para conversar, no solo para informar

En el marco de su trabajo con estudiantes de primer año, una **Escuela Técnica de Educación Media Superior** organizó una feria educativa orientada a promover el **diálogo directo entre docentes y familias**. La actividad se realizó inmediatamente después de la entrega de boletines y consistió en una serie de encuentros breves en los que los familiares podían hablar con los docentes de las materias que quisieran consultar.

Lejos de reproducir el formato tradicional de una reunión informativa o una entrevista formal, la feria buscó generar **un intercambio horizontal y significativo**, centrado en el proceso de aprendizaje y en cómo acompañar a los estudiantes durante los meses restantes del año.

Para potenciar la participación y la calidad del intercambio, el **Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal** acompañó el diseño y la implementación de la actividad, con foco en dos objetivos:

1. **Favorecer la asistencia de las familias.**
2. **Promover conversaciones breves, efectivas y enfocadas entre docentes y familiares.**

Diagnóstico: buenas intenciones, barreras invisibles

A menudo, las familias tienen interés en participar en actividades escolares, pero enfrentan barreras que dificultan su asistencia o reducen la efectividad de su presencia. Para identificar estos obstáculos y diseñar estrategias para superarlos, se recurrió a mecanismos de las ciencias del comportamiento:

- **Compromiso:** expresar una intención frente a otros aumenta la probabilidad de concretarla.
- **Saliencia:** lo novedoso o visualmente llamativo capta más fácilmente nuestra atención.
- **Anclaje:** la primera información que recibimos suele marcar nuestro punto de referencia.
- **Simplificación:** reducir la ambigüedad sobre lo que se espera facilita la acción.

La intervención: invitar con propósito, guiar con claridad

La estrategia combinó acciones dirigidas a las familias y a los docentes, estructuradas antes y durante el evento:

Convocatoria con compromiso

Durante la entrega de boletines, se invitó personalmente a las familias a participar en la feria. En ese momento, madres y padres **se inscribieron para reservar turnos de 10 minutos** con los docentes de las materias que desearan consultar. Esta acción funcionó como **ancla y compromiso previo**, aumentando la probabilidad de asistencia.

Recordatorio con sentido

Un día antes del evento, se envió **un mensaje personalizado por WhatsApp** a las familias inscriptas, recordando fecha y hora de la primera reunión agendada y destacando la importancia de su presencia para el progreso de sus hijos.

¡Hola Jimena! Soy [] de Juan. Recordá que el sábado a las 10.40 comienza tu agenda para el encuentro con docentes. Tu presencia es muy importante para que Juan aproveche al máximo los meses que quedan de clase. Te compartimos una imagen con algunos consejos para que puedas prepararte para el intercambio. ¡Te esperamos!

10:40 ✓

Conversaciones estructuradas y breves

Para que los encuentros fueran más efectivos, se organizó el formato tipo **speed dating**: cada 10 minutos, un timbre indicaba el cambio de stand. Esta dinámica permitió a cada familia hablar con varios docentes sin demoras ni largas esperas.

Reglas de oro para el diálogo

Previo al evento, el equipo de coordinación del centro educativo facilitó **un taller con los docentes** para coconstruir una serie de **“reglas de oro” para una buena conversación**. Esto ayudó a alinear expectativas, clarificar el propósito del encuentro y reducir ambigüedades sobre qué debía abordarse en esos 10 minutos. Estas reglas de oro fueron compartidas con las familias en el recordatorio enviado y con los docentes de todas las asignaturas, de forma de reducir incertidumbre y fricción, clarificando qué se esperaba que sucediera en el encuentro.

5 reglas de oro para el diálogo con familias

1. Recordá a la familia que tienen 10 minutos pero que pueden pautar otro encuentro si necesitan más tiempo.
2. Escuchá con atención a la familia y si es posible rompé el hielo con una anécdota positiva sobre el estudiante.
Ejemplo: “¿Te conté que Ana la semana pasada en clase fue la primera en responder el ejercicio que propusimos?”.
3. Tené a mano información sobre el porqué de la calificación del estudiante.
Ejemplo: portafolio digital con las calificaciones, tareas que no haya entregado pero pueda recuperar.
4. Hacé hincapié en lo positivo y en el potencial del estudiante para comunicar la oportunidad de mejora.
5. Cerrá la conversación con un objetivo concreto y simple que la familia pueda cumplir para ayudar al estudiante.
Ejemplo: hablar todos los días de una tarea trabajada en la materia o preguntar una vez cada dos días cómo está con la conducta en la clase.

5 reglas de oro para el **diálogo con docentes**

1. Para aprovechar al máximo el tiempo de todos es importante venir en hora. Los encuentros son de 10 minutos, si es necesario continuar la charla es posible marcar un encuentro extra en otro momento.
2. Antes de la feria conversá con tu hijo/a sobre las notas, cómo viene realizando las tareas, qué es lo que más le gusta y qué le está costando más.
3. Planificá con anticipación qué vas a preguntarle a cada profesor y traé algo para tomar registro de lo conversado.
4. Pedí a los profesores ejemplos sobre las principales fuerzas y oportunidades que ven en el desempeño de tu hijo/a.
5. Vení dispuesto a conversar con respeto y abierto a la escucha.

■ Resultados: pocos, pero significativos

Entre los estudiantes con más de tres materias bajas, se observó un **75% de asistencia de las familias que se habían inscripto**, lo que indica un alto nivel de compromiso en los casos más críticos.

La evaluación por parte de quienes asistieron fue unánimemente positiva. Las familias destacaron:

- La posibilidad de dialogar directamente con los docentes.
- La organización y la gestión del centro.
- El conocimiento concreto que obtuvieron sobre la situación académica de sus hijos e hijas.

■ Lecciones aprendidas: diseño que habilita vínculos

Este caso muestra que **la combinación de estrategias simples puede tener un impacto real en las prácticas de gestión de los centros educativos, favoreciendo la participación y mejorando la calidad del vínculo entre escuela y familia.**

Algunos aprendizajes clave:

- **La inscripción anticipada y personalizada refuerza el compromiso.**
- **Los recordatorios enviados a través de canales habituales (como WhatsApp)** son efectivos cuando se utilizan con contenido claro y relevante.
- **Coconstruir pautas de conversación con los docentes** facilita encuentros más enfocados y productivos.
- **El formato breve, ordenado y sin esperas** favorece la participación, especialmente cuando las familias disponen de poco tiempo.
- **El involucramiento de la adscripta y del equipo de coordinación** fue clave para generar legitimidad y asegurar una implementación fluida.

Diseñar espacios de diálogo entre docentes y familias no requiere grandes recursos, sino **claridad de propósito, acompañamiento y una arquitectura que facilite el encuentro**. A veces, diez minutos bien aprovechados pueden tener más impacto que una reunión larga y dispersa. Y eso, en el camino del aprendizaje, hace toda la diferencia.

Caso 3. Responsabilidad, recordatorios y comportamiento: cómo mejorar la asistencia docente en la Escuela de Verano de Ceibal

A pesar del alto interés inicial, la mitad de los docentes inscriptos en los talleres de la Escuela de Verano de Ceibal no asiste. Mediante el diseño y la evaluación de intervenciones basadas en las ciencias del comportamiento, Ceibal logró incrementar la asistencia en entornos virtuales con acciones simples, de bajo costo y gran impacto. Esta nota recorre la experiencia, los hallazgos y las oportunidades de mejora para próximas ediciones.

Una paradoja frecuente: cupos agotados, talleres semivacíos

Cada verano, Ceibal organiza una semana de formación gratuita dirigida a docentes de educación primaria y media de todo Uruguay. La propuesta –conversatorios, talleres y charlas sobre temas diversos– genera gran interés y, año tras año, los cupos disponibles se agotan rápidamente. Sin embargo, una vez llegado el momento de la actividad, **solo la mitad de quienes se**

inscribieron efectivamente asiste.

La cifra no es menor. En un contexto en que las actividades tienen cupo limitado, las ausencias representan un costo de oportunidad significativo: alguien se interesó, se inscribió y ocupó un lugar... pero no participó. Y ese lugar no pudo ser aprovechado por otra persona. ¿Qué se puede hacer frente a este tipo de problema, tan común en la gestión de eventos educativos? Ceibal decidió abordarlo desde la perspectiva del comportamiento humano. En lugar de suponer que las personas no asisten por desinterés, partió de una hipótesis distinta: **existen barreras que, si se identifican y se abordan, pueden hacer la diferencia.**

■ Detectar qué impide asistir: el primer paso para intervenir

Antes de diseñar cualquier acción, el equipo utilizó el modelo **COM-B**, una herramienta de diagnóstico que permite identificar influencias relacionadas con **la capacidad, la oportunidad y la motivación** de una conducta. En 2022, se identificaron 23 posibles influencias sobre la asistencia a los talleres, que luego fueron priorizadas según su probabilidad de ocurrencia e impacto. Cinco de ellas resultaron especialmente relevantes:

- La dificultad para recordar la información práctica del taller (día, hora, enlace).
- No disponer de condiciones materiales adecuadas para conectarse.
- No encontrar fácilmente la información en la bandeja de entrada del correo electrónico.
- Pensar que la ausencia no perjudica a nadie.
- Creer que nadie notará la falta si no se asiste.

Estas barreras muestran que las causas de inasistencia no son solo técnicas, sino también psicológicas. Desde olvidar información hasta subestimar el impacto personal de faltar, pequeños obstáculos pueden convertirse en frenos reales a la participación.

■ Tres mensajes, una estrategia: intervenir con inteligencia y bajo costo

En 2022, todos los talleres fueron virtuales. Se diseñaron tres tratamientos conductuales, consistentes en **mensajes de texto enviados al celular del docente el día anterior al taller, a las 17:00 horas.** Cada mensaje fue diseñado

para atacar distintas combinaciones de barreras:

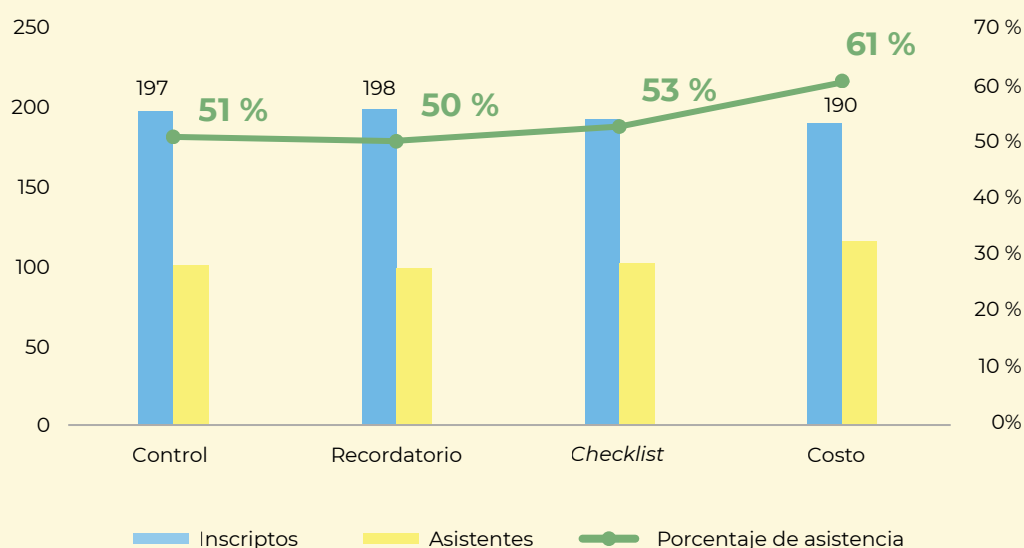
- **Tratamiento 1 – Recordatorio:** incluía fecha, hora y enlace, apuntando a abordar las barreras de memoria y acceso a la información.
- **Tratamiento 2 – Checklist:** agregaba consejos para evitar problemas técnicos, sumando a la dimensión de capacidad material.
- **Tratamiento 3 – Costo:** incorporaba la frase “Tenemos un lugar reservado para vos. Si no vas, otro docente se pierde la oportunidad de ir”, apelando a barreras motivacionales vinculadas a reciprocidad y culpa.

Cada docente inscripto fue asignado aleatoriamente a uno de estos tres grupos o al grupo de control, que no recibió recordatorio. En total, se analizaron **777 inscripciones** distintas para medir el efecto de los mensajes.

El resultado fue claro: **el tercer recordatorio –que apelaba a la responsabilidad social y al impacto de no asistir– aumentó en 10 puntos porcentuales la tasa de asistencia respecto al grupo de control** (61 % frente a 51 %).

En cambio, los otros dos recordatorios no tuvieron efecto estadísticamente significativo. Lo que marcó la diferencia fue el componente emocional y social del mensaje: la idea de que si uno no asiste, alguien más pierde la oportunidad.

Asistencia por grupo experimental



Escalar lo que funciona y adaptar lo nuevo

En 2023, se ofrecieron talleres en dos modalidades: **virtual** y **presencial**, lo que abrió nuevas oportunidades de intervención.

Ceibal aprovechó los resultados para escalar la intervención. Por un lado, replicó el recordatorio más efectivo en todos los talleres virtuales, esta vez enviándolo por WhatsApp. El cambio de canal no afectó el impacto: la tasa de asistencia fue del **57 %**, confirmando que el mensaje seguía siendo eficaz incluso a mayor escala.

Por otro lado, para los **talleres presenciales** se diseñó una intervención distinta con base en los mecanismos de **saliencia y reciprocidad**. Esta fue una oportunidad para adaptar la estrategia: se diseñó un nuevo mensaje para quienes asistirían en persona, recordando día, hora y lugar, acompañado de una **imagen del espacio físico y los materiales preparados para cada participante**. El objetivo era generar una sensación de “todo listo para vos”, reforzando el compromiso con la actividad.



Los mensajes fueron enviados vía WhatsApp el día anterior a la actividad y 700 docentes inscriptos fueron asignados aleatoriamente a un grupo de tratamiento (que recibió el mensaje) o al grupo de control. Sin embargo, **esta variante no logró aumentar la asistencia**, que se mantuvo cercana al 50 % tanto en el grupo de tratamiento como en el de control.

Este contraste entre talleres virtuales y presenciales aporta un nuevo hallazgo: **no todas las estrategias funcionan igual en todos los contextos**. Lo que genera efecto en una modalidad puede no trasladarse automáticamente a otra. Por eso, el ciclo de diagnóstico, intervención y evaluación debe ser continuo.

Aprendizajes y oportunidades de mejora

Esta experiencia permitió comprobar, una vez más, el valor de **aplicar herramientas de las ciencias del comportamiento en políticas educativas**. El uso del modelo COM-B ayudó a identificar con precisión barreras concretas y diseñar acciones alineadas a ellas. Además, demostró que **un mensaje breve, oportuno y con la dosis justa de responsabilidad compartida puede cambiar**

conductas y optimizar recursos valiosos como el uso de cupos.

Sin embargo, el desafío no termina ahí. Las tasas de inasistencia siguen siendo relevantes, sobre todo en actividades presenciales, y se abren nuevas preguntas sobre cómo mejorar la participación. Algunas líneas de acción posibles incluyen:

- Focalizar esfuerzos en **inscripciones tempranas**, que podrían tener mayor compromiso.
- Activar **listas de espera más dinámicas**, apoyadas en modelos predictivos de asistencia.

La experiencia acumulada en estas dos ediciones de la Escuela de Verano muestra que **no hay soluciones mágicas**, pero sí **herramientas eficaces cuando se parte de un buen diagnóstico y se prueba lo que se implementa**. A veces, un simple mensaje puede ser la diferencia entre una ausencia más... o un aula virtual llena de docentes participando activamente.

Caso 4. Motivar con mensajes: cómo una intervención con docentes mejoró el uso semanal de la plataforma Matific

En el marco del programa MATEC, Ceibal implementó una intervención basada en ciencias del comportamiento para fomentar el uso sostenido de la plataforma Matific entre docentes de 5.º año. A través de mensajes personalizados y reconocimiento institucional, se logró incrementar el acceso y la participación de estudiantes en actividades de matemática. Este caso muestra cómo pequeños ajustes comunicacionales pueden tener un impacto significativo en el uso de tecnologías educativas.

Docentes, tecnología y matemática: una ecuación con barreras

MATEC es un programa impulsado por Ceibal que acompaña a directores y docentes de 5.º año de educación primaria en la enseñanza de matemática, integrando tecnologías digitales y enfoques pedagógicos como el aprendizaje basado en problemas (ABP). En el corazón del proyecto se encuentra **Matific**, una plataforma digital que adapta las actividades matemáticas al nivel de cada estudiante y permite avanzar a su propio ritmo.

Sin embargo, lograr que las herramientas digitales se integren de manera constante en las prácticas docentes requiere algo más que acceso y formación.

El programa MATEC requería que los docentes utilizaran la plataforma Matific con regularidad, por lo que se identificó la necesidad de trabajar para lograr este comportamiento objetivo en quienes participaban en dicho programa. Para abordar este desafío, se diseñó una **intervención de la ciencia del comportamiento**, con el objetivo de aumentar la frecuencia de uso de la plataforma.

■ Diagnóstico: por qué cuesta sostener el uso

Antes de definir acciones, se aplicó el modelo COM-B para identificar las principales barreras que limitaban el uso regular de Matific, a partir de información clave que surgió de conversaciones con el equipo implementador del programa MATEC, varios de ellos docentes de Matemática. Cuatro factores fueron especialmente relevantes:

- **Atención:** los docentes podían no tener claro qué se esperaba de ellos con respecto a la frecuencia de uso.
- **Metas difusas:** sin un objetivo concreto, muchos utilizaban la plataforma cuando podían o lo recordaban.
- **Baja visibilidad del esfuerzo:** había poca claridad sobre si alguien valoraba su uso sostenido de la plataforma.
- **Fuerza de hábito:** la planificación tradicional seguía marcando el ritmo de las clases, dificultando la incorporación de nuevas herramientas.

Estos elementos mostraban que el problema no era técnico ni pedagógico, sino **comportamental**: el uso de Matific no se había consolidado como hábito.

■ La intervención: mensajes, reconocimiento y un plan personalizado

Con el diagnóstico en mano, Ceibal diseñó un experimento para evaluar el impacto de diferentes estrategias de comunicación. Participaron **116 docentes** que eran parte del programa MATEC, de los cuales 61 fueron asignados a uno de los tratamientos y 55 al grupo de control.

Tratamiento 1: mensajes personalizados por WhatsApp

Por varias semanas, los docentes recibieron **mensajes semanales** según su nivel de uso de la plataforma (uso esperado, poco uso, inactivos). Estos mensajes tenían un tono claro, motivador y directo, y estaban diseñados para ayudar a superar las barreras identificadas: recordaban la meta semanal, destacaban lo que otros docentes estaban haciendo y reconocían el esfuerzo individual.

Mensajes semanales enviados a docentes según nivel de uso de la plataforma

INACTIVOS

¡Hola, María! 81% de los docentes MATEC ya asignaron actividades en Matific. Ingresa aquí y comienza tu camino a trabajar con la plataforma de forma semanal <http://bit.ly/acmatific>

BAJO

¡Hola, Juan! Muchos docentes de MATEC están asignando actividades en Matific todas las semanas. Hazlo tú también y favorece el aprendizaje personalizado de tus alumnos. Ingresa aquí <http://bit.ly/acmatific>

ACTIVOS

¡Hola, Julia! Te felicitamos por tu destacada participación en MATEC. Tu clase ha usado Matific en las últimas 2 semanas de clase. ¡Vas muy bien! ¡No cortes la racha!

INACTIVOS Y BAJO

¡Hola, María! ¿Sabías que solo algunos docentes interesados en MATEC obtuvieron cupo este año? Usá el resto del año secuencial de Matific en clave para sacar el máximo provecho al programa. El equipo de Ceibal está aquí para apoyarte

ACTIVOS

¡Hola, Juan! No hay mucho más que felicitarte, tu clase llevó 3 semanas de uso de Matific consecutivas! ¿Qué sugerirías a otros docentes MATEC para que trabajen con sus estudiantes?

Además de los mensajes por WhatsApp, se envió una **carta oficial dirigida a la dirección de cada escuela**. Esta carta reconocía el compromiso de los docentes que participaban en MATEC y destacaba el rol de la dirección en facilitar el uso pedagógico de Matific. El objetivo era reforzar la percepción de reconocimiento institucional y apoyo desde la conducción escolar.

Resultados: más docentes activos, más estudiantes aprendiendo

Los resultados fueron positivos. Las clases tratadas tuvieron un **uso más frecuente de Matific** en comparación con las del grupo de control.

- Luego del envío de los mensajes de WhatsApp el 70 % de las clases de los docentes tratados accedió a Matific durante 1 o 2 semanas, frente a un 40 % en el grupo de control.
- Luego de los mensajes y la carta a la dirección, evaluados en una segunda fase, el 58 % de los grupos accedió entre 2 y 4 semanas, mientras que en el grupo de control solo lo hizo el 30 %.

Además, se registró un **mayor porcentaje de estudiantes usando Matific** en los grupos de los docentes tratados. Y aunque después de finalizada la intervención el uso decayó, **no volvió a los niveles anteriores**: semanas posteriores a la intervención el 21 % de los estudiantes de los grupos tratados accedió a Matific, frente al 15 % en los grupos de control. También se redujo la cantidad de clases sin ningún acceso (36 % frente a 45 %).

Estos datos muestran que la intervención logró instalar un hábito y dejó una huella que podría sostenerse con refuerzos periódicos.

■ Lecciones para seguir multiplicando el impacto

Esta experiencia aporta aprendizajes concretos sobre cómo fomentar el uso pedagógico de plataformas digitales en las escuelas:

- **Personalizar los mensajes** según el nivel de uso mejora la conexión y la relevancia para cada docente.
- **Ser explícitos con las expectativas** (“Ingresá a Matific esta semana para...”) ayuda a sortear la ambigüedad y enfoca la atención.
- **Apelar a normas sociales positivas** (“la mayoría de las escuelas está usando Matific cada semana”) incentiva la alineación con el grupo.
- **Reconocer el esfuerzo individual** (“¡Felicitaciones por mantener tu uso de Matific!”) refuerza el compromiso y sostiene el hábito.
- **Usar la escasez como incentivo** (“estás entre las pocas escuelas seleccionadas para participar en el programa...”) aumenta el valor percibido de la oportunidad.
- **Reducir fricciones técnicas** (enlaces directos para ingresar) facilita que la intención se convierta en acción.

■ Una fórmula simple y efectiva: claridad + reconocimiento

Esta intervención demuestra que **el uso sostenido de herramientas educativas digitales puede potenciarse con acciones de comunicación bien diseñadas**, que combinen claridad de propósito, reconocimiento social e institucional y una dosis de cercanía. No se trata de controlar, sino de **acompañar, motivar y hacer visibles los logros cotidianos**. Y eso, en educación, siempre suma.

Caso 5. Del interés a la acción: cómo una intervención comportamental incentivó el uso de la Plataforma de Lengua entre docentes

A pesar del creciente interés docente por integrar tecnologías en la enseñanza, muchas veces el uso efectivo de las plataformas digitales no se consolida en la práctica cotidiana. Este caso presenta una intervención diseñada por Ceibal para fomentar el uso de la Plataforma de Lengua entre docentes previamente formados, basada en principios de comportamiento y comunicación estratégica. Los resultados muestran avances en el acceso, con aprendizajes para seguir fortaleciendo su adopción sostenida.

■ Una plataforma con potencial

Ceibal ofrece un ecosistema de plataformas digitales para enriquecer las propuestas educativas en áreas clave. Entre ellas se encuentra la **Plataforma de Lengua (PDL)**, una herramienta con recursos y actividades diseñadas para fortalecer la enseñanza de lengua y literatura.

A pesar de sus beneficios, **muchos docentes enfrentan dificultades para integrarla en sus prácticas pedagógicas**. Algunos no encuentran el tiempo, otros desconocen su valor pedagógico y otros simplemente mantienen formas de trabajo consolidadas que les cuesta modificar.

En 2022, Ceibal decidió diseñar una intervención específica para apoyar a aquellos docentes que ya habían mostrado interés en trabajar con la plataforma, pero que aún no la usaban de forma activa. El objetivo: **transformar la intención en acción**.

■ Diagnóstico: acceso bajo, interés alto

Se identificaron tres barreras principales que limitaban el uso de la Plataforma de Lengua a partir de conversaciones con informantes calificados:

- **Falta de tiempo** para explorar y asignar actividades.
- **Desconocimiento de sus beneficios reales** en el aula.
- **Resistencia al cambio**, especialmente en docentes con rutinas ya establecidas.

El público objetivo fueron **docentes que habían iniciado cursos de formación sobre lectura digital** en 2022 y que al momento del relevamiento **no alcanzaban un uso alto de la PDL** (definido como al menos 10 acciones realizadas en la plataforma). Se seleccionó una muestra de **186 docentes**, que fue dividida de manera aleatoria en un grupo de tratamiento y un grupo de control, equilibrando por subsistema (educación primaria o media), nivel de uso previo y características del contexto del centro educativo en el que trabajaban.

La intervención: mensajes claros, personalizados y progresivos

La estrategia fue de tipo comunicacional y se implementó a través de **mensajes de WhatsApp enviados a lo largo de tres semanas**. Cada mensaje se diseñó con base en principios de las ciencias del comportamiento:

- **Personalización:** incluir el nombre del docente para aumentar el nivel de atención y respuesta.
- **Simplificación:** presentar objetivos complejos en pasos concretos y sencillos.
- **Normas sociales:** mostrar que otros docentes ya están utilizando la plataforma para reforzar el comportamiento esperado.

Mensajes de WhatsApp enviados a los docentes según nivel de interacción con la plataforma

Mensaje 1 – Docentes que no registraron uso en la plataforma

¡Hola, [nombre]! Soy Leandro del equipo de Lengua de Ceibal.

¿Sabías que la Plataforma de Lengua te puede ayudar a complementar tu práctica en el aula en base a lo abordado en el curso [nombre de curso]?

Utiliza este flexible recurso digital para que tus estudiantes desarrollen habilidades fundamentales de la Lengua a partir de sus intereses.
Ingresa aquí: bit.ly/accesopdl

Mensaje 1 – Docentes que interactuaron con la plataforma

¡Hola, [nombre]! Soy Leandro del equipo de Lengua de Ceibal.

¿Sabías que la Plataforma de Lengua te puede ayudar a complementar tu práctica en el aula en base a lo abordado en el curso [nombre de curso]?

Es genial que ya la hayas explorado, ¡estás un paso más cerca de aprovechar todo su potencial! Te animamos a incorporarla como una herramienta de uso frecuente en lo que resta del año, para lograr que tus estudiantes desarrollen habilidades fundamentales de la Lengua a partir de sus intereses. Accede aquí: <https://bit.ly/accesopdl>

Mensaje 2

¡Hola, [nombre]! Sabemos que a veces es un desafío incorporar el uso de plataformas a las planificaciones habituales. Queremos mostrarte lo sencillo que es hacerlo en la Plataforma de Lengua.

El equipo de Lengua de Ceibal seleccionó la actividad [nombre de actividad] especialmente para que tú trabajes la Lectura a través de [tipo de texto] con tu clase de [grado de clase], prueba asignarla y decíles a tus estudiantes que la completen.

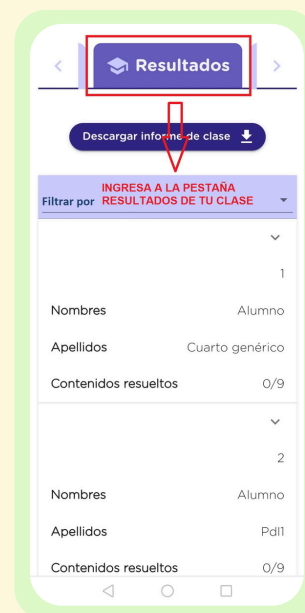
Si quieres actividades de otra temática, avísanos. Encuentra la actividad para asignarla aquí: bit.ly/accesopdl



Mensaje 3

¡Hola, [nombre]! Muchos de los docentes que completaron el curso [nombre de curso] ya están asignando actividades en la plataforma, te animamos a que vos también lo hagas. Si asignaste fecha para una actividad y tus estudiantes alcanzaron los objetivos planteados, lo siguiente es conocer sus logros en la pestaña "Resultados".

Cualquier duda respecto a la plataforma o cómo utilizarla avísanos, ¡estamos para ayudarte!



Semana 1: activar la motivación

El primer mensaje destacó los beneficios de la plataforma, haciendo referencia a los contenidos del curso que el docente había realizado. Se diferenciaron dos versiones: una para docentes que aún no la habían explorado y otra para quienes ya la habían usado al menos una vez, animándolos a avanzar hacia un uso más sostenido.

Semana 2: facilitar la acción

El segundo mensaje ofreció una propuesta concreta: asignar una actividad específica que el equipo de Ceibal seleccionó para su grado. El mensaje también ofrecía asistencia en caso de necesitar otros recursos.

Semana 3: sostener el hábito

El último mensaje reforzaba el uso de la función "Resultados", alentando a los docentes a revisar los logros de sus estudiantes, y ofrecía soporte personalizado para cualquier dificultad.

Resultados: más docentes ingresan, pero el uso sostenido aún es un reto

El análisis de resultados consideró la utilización de los docentes entre el 24 de octubre y el 15 de noviembre de 2022, dividiendo el período en tres etapas correspondientes a los mensajes enviados.

Mayor acceso inicial

El impacto fue visible en las primeras acciones dentro de la plataforma:

- **El grupo de tratamiento tuvo 1,7 veces más docentes que accedieron al menos una vez a la plataforma** en comparación con el grupo de control (27 vs. 16).
- **La cantidad de docentes que realizaron al menos una acción fue cuatro veces mayor** en el grupo tratado (12 vs. 3).

Más acciones realizadas

En cuanto a la **intensidad de uso**, el promedio de acciones por docente fue **4,4 veces mayor** en el grupo tratado (0,8 frente a 0,18). Sin embargo, al analizar la **frecuencia de ingreso**, las diferencias solo fueron significativas entre quienes ya habían explorado la plataforma previamente. Es decir, **la intervención resultó eficaz para activar a quienes ya estaban en camino**, pero no tuvo efecto sobre quienes aún no habían iniciado el proceso.

Lecciones aprendidas: el primer paso es importante, pero no suficiente

Este caso aporta evidencias concretas sobre la efectividad de intervenciones comportamentales simples y personalizadas para **estimular el acceso inicial a plataformas digitales**. Algunos aprendizajes clave:

- **Los mensajes funcionan mejor cuando son claros, personalizados y graduales.**
- **El acceso es una barrera que puede superarse con una estrategia comunicacional bien diseñada.**
- **La frecuencia y la profundidad del uso requieren estrategias adicionales**, como acompañamiento técnico-pedagógico, talleres más específicos o comunidades de práctica entre pares.

La intervención fue eficaz para lograr el primer objetivo –favorecer que más docentes ingresen a la plataforma y realicen acciones básicas–, pero menos efectiva para sostener un uso intensivo y regular en el tiempo. Esto plantea un nuevo desafío: pensar intervenciones combinadas que sumen formación continua, incentivos institucionales y espacios de apoyo entre docentes.

Así, muchas veces el uso de tecnologías educativas no depende solo del acceso o la capacitación, sino de **cómo se acompaña a los docentes en su implementación real**. Con estrategias simples, orientadas y empáticas, se puede reducir la brecha entre querer usar y efectivamente usar.

Caso 6. Más participación, mejores oportunidades: cómo las intervenciones comportamentales mejoraron la asistencia a la prueba AcreditaCB

La ANEP ofrece la prueba AcreditaCB como una oportunidad clave para que personas mayores de 21 años finalicen la educación media básica. Frente a los desafíos de participación, en 2022 y 2023 se implementaron distintas intervenciones basadas en las ciencias del comportamiento. Esta nota explora cómo pequeños ajustes en la comunicación lograron incrementar la asistencia a esta instancia, con resultados significativos y aprendizajes relevantes para futuras ediciones.

■ Un paso decisivo que muchos no dan

Desde 2020, la prueba **AcreditaCB** permite a personas mayores de 21 años que no finalizaron el ciclo básico acreditar este nivel educativo de manera oficial. La prueba se realiza de forma presencial, de manera sincrónica y en línea, en centros educativos de todo el país. Aprobarla puede abrir nuevas puertas: continuar estudios, acceder a empleos que exigen la secundaria o saldar un deseo personal pendiente.

Sin embargo, la asistencia ha sido un desafío. En las primeras ediciones, la participación no superó el 63%. Es decir, **4 de cada 10 personas inscriptas no asistían**. Este nivel de ausentismo representa no solo una oportunidad perdida para cada postulante, sino también **un costo logístico y operativo considerable** para el sistema educativo.

Con este escenario, en 2022 la ANEP, a través del equipo de AcreditaCB y en alianza con el Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal, decidió **intervenir para revertir la tendencia**, enfocándose en una hipótesis clara: **la**

baja asistencia no responde solo a desinterés, sino a barreras que pueden ser identificadas y abordadas.

Diagnóstico: ¿por qué no asisten quienes ya se inscribieron?

Antes de diseñar acciones, se utilizó el modelo **COM-B** para identificar las principales barreras que afectan la decisión de asistir a la prueba. Este modelo reconoce que las decisiones están influenciadas por tres dimensiones: **capacidad, oportunidad y motivación.**

A partir de conversaciones con el equipo técnico implementador de la prueba, se identificaron barreras como:

- No recordar haberse inscripto.
- Desconocer que la prueba se realiza en computadora o no saber usarla.
- No tener clara la fecha, la hora o lugar.
- Dificultades logísticas como no contar con quién dejar a sus hijos o no poder faltar al trabajo.
- Pensar que su ausencia no tiene consecuencias o no será notada.
- Percibir que el esfuerzo no vale la pena, sentir ansiedad o desconfianza hacia la evaluación.
- Conocer personas que lograron insertarse laboralmente sin haber terminado el ciclo básico.

Categorización de razones/barreras de ausentismo a la prueba AcreditaCB según dimensión

CAPACIDAD	OPORTUNIDAD	MOTIVACIÓN
1. No me acordaba de que me habría inscrito. 2. Cuando me inscribí no sabía que la prueba se hacía con computadora y no sé usarla.	3. La información en el sitio no es clara y no sé si estoy habilitado, cuándo es, a qué hora o dónde tengo que ir. 4. No tengo con quién dejar a mis hijos o personas a cargo. 5. Tuve que ir a trabajar.	6. Si no asisto nadie lo notará / no perjudica a nadie. 7. La inversión de tiempo, costos y emociones no compensa el beneficio. 8. La prueba me genera sensaciones negativas. 9. Conozco personas que tienen buena inserción laboral sin finalizar ciclo básico.

Estas barreras, de distinta naturaleza, revelaron que la participación no depende únicamente del valor percibido de la prueba, sino también de cómo **se presenta la información, el acompañamiento disponible y la emocionalidad asociada** a la instancia.

2022: cartas, mensajes y un principio clave: planificar

Con el diagnóstico en mano, en 2022 se diseñaron una serie de **intervenciones comunicacionales simples, pero estratégicas**, centradas en dos momentos clave: semanas antes de la prueba y días previos a la instancia.

Intervenciones previas a la prueba

Tres semanas antes del examen, los postulantes recibieron en sus domicilios **cartas físicas con diferentes enfoques**, orientadas a ayudarlos a visualizar su meta y anticipar obstáculos. Las cartas apelaban a estrategias comportamentales como la formulación de planes de acción y la explicitación de intenciones:

- Una carta con una **checklist** para organizar los pasos necesarios para asistir.
- Una carta que ofrecía un ejercicio de reflexión basado en el modelo **WOOP** (deseo, resultado, obstáculo, plan).
- Una **llamada telefónica, en la que un operador guiaba el mismo ejercicio con modelo WOOP** del punto anterior, para reforzar ese compromiso.
- Una carta con **ejercicios de ejemplo**, que permitía practicar, anticipar el formato de la prueba y reducir el temor o la incertidumbre.

SMS como recordatorio final

Tres días antes de la prueba, las personas inscriptas recibieron uno de tres **mensajes de texto (SMS)** con distintos enfoques:

- Un **recordatorio simple**, con la fecha, la hora y el lugar:

Juan, recordá que el sábado a las 8:30 en IFD Salto es la prueba Acredita CB a la que te anotaste.

- Un mensaje de **reciprocidad**, que destacaba el esfuerzo realizado por el sistema educativo para ofrecerles esta oportunidad, reforzando un sentido de compromiso mutuo:

Hola Juan, somos del equipo de Acredita CB. Recordá que el sábado a las [hora] tenemos reservado un lugar para que vos rindas la prueba en IFD Salto. Hemos realizado importantes esfuerzos para que vos tengas esta oportunidad. ¡No nos falles!

- Un mensaje de **pérdida de oportunidad**, que apelaba a no dejar pasar la posibilidad de continuar estudiando o mejorar su situación laboral. Este mensaje le recordaba a cada participante el motivo por el que se había inscripto de forma personalizada (declarado personalmente por cada uno de ellos al momento de la inscripción):

Juan, recordá que el sábado a las 8.30 en IFD Salto es la prueba Acredita CB a la que te anotaste. ¡No pierdas la oportunidad de continuar estudiando!

Combinando estas acciones, se conformaron **ocho grupos de tratamiento**, lo que permitió medir con precisión qué combinación de mensajes era más eficaz.

Grupo	Carta WOOP + RB	Vacío + RPO	Vacío + RR	Carta Checklist + RPO	Carta Checklist + RB	Carta Checklist + RR	Carta ejemplo + RB	Llamada WOOP + RB	Vacío + RB
# Inscriptos	94	938	900	924	920	889	97	95	906

Resultados 2022: más asistentes, mejores herramientas

Las intervenciones alcanzaron a **5.763 personas** y lograron una tasa de asistencia general del **69,5%**, es decir, **10,3 puntos porcentuales más que en 2021**. Esta mejora se atribuye en parte al uso de SMS como nuevo canal, pero sobre todo al diseño intencional de los mensajes.

La **estrategia más efectiva** fue la combinación de la **carta con una checklist** y el **SMS con principio de reciprocidad**, que logró una tasa de asistencia del **72%**. En general, **los grupos que recibieron doble intervención (carta + SMS)** mostraron mejores resultados que aquellos con una sola acción.

Grupo	Carta WOOP + RB	Vacío + RPO	Vacío + RR	Carta Checklist + RPO	Carta Checklist + RB	Carta Checklist + RR	Carta ejemplo + RB	Llamada WOOP + RB	Vacío + RB
# Inscriptos	94	938	900	924	920	889	97	95	906
% Asistentes	62	68	69	70	70	72	73	73	68

Un hallazgo importante fue que las **intervenciones tuvieron mayor impacto en personas desocupadas**, es decir, aquellas con más obstáculos estructurales y probablemente menos confianza en sus trayectorias educativas. Esto sugiere que **acompañar con cercanía y claridad puede marcar una diferencia clave en quienes más lo necesitan**.

2023: nuevas barreras, nuevos enfoques

A partir de la experiencia de 2022, se profundizó en el diagnóstico con entrevistas en profundidad a postulantes que asistieron y que no asistieron a la prueba en 2022. Luego de este esfuerzo, se identificaron nuevas barreras,

especialmente de carácter **emocional y circunstancial**. Algunas personas no asistían por imprevistos de último momento; otras, por ansiedad o miedo al fracaso.

Para abordar estas situaciones, en 2023 se diseñaron **dos intervenciones vía WhatsApp**, evaluadas mediante un ensayo controlado aleatorizado (RCT) con **8.262 personas**. Los postulantes fueron divididos en tres grupos:

- **Grupo de control:** solo recibió SMS informativos sobre fechas clave y el lugar donde le correspondía rendir la prueba.

- **Grupo checklist:** además de los SMS, recibió dos mensajes de WhatsApp, uno para ayudar a planificar su asistencia y otro como recordatorio. Este mensaje buscaba replicar el contenido enviado por carta en la edición anterior.

Hola [nombre], te contactamos desde Ceibal por tu postulación para la prueba AcreditaCB. Sabemos que planificarse es importante para lograr una meta, por eso, te compartimos algunos consejos que podrían ayudarte:

Fijá un recordatorio con el día, hora y lugar de la prueba
Identificá cómo llegar al lugar
Despejá el día y hora de la prueba de otros compromisos (trabajo, tareas de cuidado de familiares, etc.)
Prepararte para sentirte bien el día de la prueba (por ejemplo, dormir bien la noche anterior)
Llevá tu documento de identidad y los materiales de apoyo recomendados (lápiz, goma, papel y calculadora) el día de la prueba

Recordá que un buen plan es el mejor aliado para enfrentar imprevistos y alcanzar tus objetivos.

¡Éxitos! ¡Lo podés lograr!

- **Grupo testimonio:** recibió los mismos SMS, pero con un mensaje de WhatsApp que incluía el testimonio alentador de una persona que ya había realizado la prueba, sumado a un recordatorio final.

Hola [nombre], te contactamos desde Ceibal por tu postulación para la prueba AcreditaCB.

Sabemos que enfrentarse a una prueba no siempre es fácil y puede generar ansiedad, ¡pero no estás sol[o/a]! Algunas personas que dieron la prueba el año pasado nos dijeron que prepararse los ayudó a sentirse seguros:

“Fácil nunca pensé que iba a ser, tenía miedo, temor a lo que me iba a enfrentar. Me dio confianza saber que había material en la página. A veces controlar las emociones es más difícil que tener los conocimientos. Igual, me pareció una prueba que si la preparás es accesible”. Cris, postulante AcreditaCB 2022.

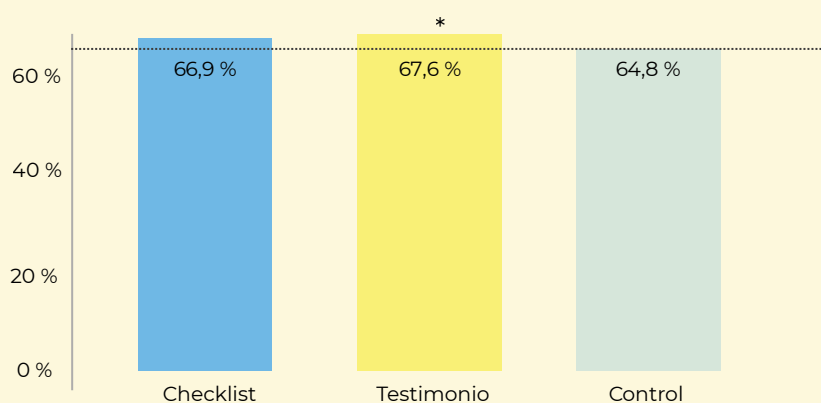
Te sugerimos dedicar algunos minutos a revisar cómo son los ejercicios y el sistema informático de la prueba para sentirte más preparad[o/a].

Hacé click aquí: bit.ly/3WTU5ie

¡Éxitos! ¡Lo podés lograr!

Los resultados fueron nuevamente significativos: el mensaje con testimonio aumentó la asistencia en **casi 3 puntos porcentuales** respecto al grupo de control, mientras que el mensaje con la checklist generó una mejora de **2 puntos**.

Tasa de asistencia por grupo experimental



N=8262

*** p< 0.001, ** p< 0.01, * p< 0.05, p< 0.1

Además, el análisis por segmentos reveló diferencias:

- El mensaje con testimonio fue más efectivo en **mujeres**, lo que sugiere que

las barreras emocionales podrían prevalecer más en este grupo.

- La *checklist* fue más eficaz en **hombres**, posiblemente por ayudar a resolver barreras logísticas u operativas.

Aprendizajes que abren camino

Esta experiencia acumulada deja varias lecciones para el diseño de políticas de inclusión educativa:

- **La forma en que se comunica una política con sus beneficiarios importa.** No basta con ofrecer una oportunidad: es necesario ayudar a las personas a concretarla, especialmente cuando enfrentan barreras emocionales o prácticas.
- **Las intervenciones comportamentales son herramientas valiosas y de bajo costo**, que pueden mejorar la participación sin necesidad de grandes cambios estructurales.
- **Adaptar los mensajes a distintos públicos** es clave para maximizar el impacto. Una misma estrategia no funciona igual para todos: personalizar es parte de incluir.
- **Acompañar es decidir con otros.** Cuando el Estado se comunica de forma cercana, empática y clara, potencia la autonomía de quienes más lo necesitan.

De esta manera, **la prueba AcreditaCB no solo ofrece una acreditación, sino una segunda oportunidad.** Y esa oportunidad, muchas veces, empieza con un mensaje que llega a tiempo.

Caso 7. Diseño con intención: cómo las ciencias del comportamiento ayudaron a reducir la deserción en un curso virtual para directivos

Acompañar a los equipos de gestión escolar en el desarrollo de habilidades digitales requiere propuestas formativas efectivas y sostenidas. En 2021, Ceibal brindó apoyo para incorporar herramientas de las ciencias del comportamiento en el diseño de un curso virtual para directivos, con el objetivo de favorecer la participación y minimizar la deserción. Esta nota presenta cómo pequeños ajustes en la experiencia del curso ayudaron a mejorar el compromiso y la finalización de los participantes.

Un curso para líderes educativos con un nuevo enfoque

En noviembre de 2021, se lanzó el curso online **“Generación de competencias y habilidades digitales en los colectivos docentes desde el rol del directivo”**, como parte del **Programa de Formación para Directivos** de la ANEP, desarrollado por el Departamento de Formación de Ceibal.

El curso, que se desarrolló en la plataforma **CREA** entre el 15 de noviembre y el 15 de diciembre, buscaba **fortalecer el rol de liderazgo pedagógico de los directivos en el desarrollo de competencias digitales en sus instituciones**. En este marco, se incorporaron herramientas basadas en las ciencias del comportamiento con la intención de ayudar a los participantes a **sostener su participación y finalizar el recorrido formativo**.

Diagnóstico: el desafío no es solo empezar, sino terminar

Desde un enfoque comportamental, uno de los principales desafíos en la formación virtual no es solo lograr que las personas se inscriban, sino acompañarlas para que efectivamente completen el curso. Aun cuando existe interés genuino, tareas que parecen difusas o lejanas pueden quedar postergadas frente a otras prioridades.

Con base en esta premisa, se propuso incorporar herramientas orientadas a distintos objetivos: hacer visible el progreso, facilitar la planificación, tangibilizar beneficios y reforzar la reflexión pedagógica. Algunas de ellas también apuntaban a fortalecer el compromiso con el proceso formativo.

Aunque no se implementó una evaluación experimental, el caso ofrece aprendizajes relevantes sobre cómo adaptar recursos comportamentales a entornos educativos virtuales.

Estrategias aplicadas: acompañar sin interrumpir

Las herramientas adicionales al curso combinaron distintos principios comportamentales:

- **Reflexión como refuerzo:** al finalizar cada módulo, se pidió a los participantes que valoraran los contenidos trabajados. Este ejercicio promovía una pausa reflexiva y reforzaba el compromiso con la continuidad.
- **Planificadores descargables:** los tutores compartieron una herramienta simple que permitía a cada participante **establecer franjas horarias para completar actividades** y hacer seguimiento de su cumplimiento. La planificación anticipada podía ayudar a transformar una intención difusa en

una acción concreta, con su espacio y tiempo reservados para ello.

- **Recordatorios:** el curso requería que los participantes se conectaran a varios encuentros de forma sincrónica. Antes de cada encuentro, se enviaron recordatorios con **enlaces para agregar el evento a la agenda digital**. Esto podía evitar olvidos y favorecer la asistencia.
- **Mensaje de mitad de camino:** a mitad del curso, cada participante recibió un **SMS con un mensaje recordando los créditos** que otorgaba la formación, tangibilizando los beneficios de culminarlo. Además, el contenido del mensaje se adaptó según el nivel de avance: para quienes estaban retrasados, se usó un tono más enfático, apelando a **la aversión a la pérdida** como recurso para estimular el avance.

Resultados y próximos pasos

La intervención tuvo como objetivo **acompañar el proceso formativo desde una lógica de apoyo sutil pero constante**, haciendo uso de herramientas simples y sin invadir la autonomía de los participantes.

Si bien no se incluyó un diseño formal de evaluación de impacto, **las comparaciones cualitativas y cuantitativas sugieren una mejora en la tasa de finalización** respecto a otros cursos virtuales y una mayor percepción de acompañamiento por parte de los equipos formadores.

Una conclusión que aplica más allá de este curso

Este caso muestra cómo **el diseño pedagógico puede potenciarse con intervenciones comportamentales simples, pero estratégicas**. Planificar, recordar, facilitar y reconocer son acciones que pueden marcar una diferencia sustancial en los procesos formativos, especialmente en entornos virtuales en los que la autonomía también puede volverse una barrera.

Cuando la intención de aprender está presente, lo que sigue es **acompañar con inteligencia y empatía**. Porque no se trata solo de ofrecer formación, sino de **diseñar experiencias que ayuden a sostenerla**.

Caso 8. Un mensaje a tiempo: cómo una intervención ayudó a más estudiantes a completar el programa piloto de Ciencias de la Computación

En 2023, Ceibal lanzó un programa extracurricular para acercar las ciencias de la computación a estudiantes de bachillerato. A mitad de camino, muchos estudiantes que habían avanzado significativamente estaban por abandonar. Con base en herramientas de las ciencias del comportamiento, se diseñó una intervención para ayudarlos a completar la primera fase y continuar su formación. Esta nota presenta los resultados y los aprendizajes de esa experiencia.

Un programa innovador con una barrera inesperada

En conjunto con la ANEP y la Dirección General de Educación Secundaria, en 2023 Ceibal impulsó un nuevo **programa optativo y extracurricular de ciencias de la computación** para estudiantes de 4.º, 5.º y 6.º de Secundaria, así como para Educación Media Superior de la Educación Técnico Profesional.

El programa se estructuró en **dos fases**, con contenidos asincrónicos ofrecidos a través de la plataforma **CREA**. Las temáticas incluyeron programación, procesamiento de información, inteligencia artificial, videojuegos y placas programables, entre otros.

Un incentivo importante se sumaba en la segunda fase: **la entrega de equipos informáticos** a los estudiantes que completaran satisfactoriamente la primera etapa y se inscribieran en la segunda. Sin embargo, hacia el final de la primera fase surgió un problema inesperado: **muchos estudiantes que ya habían avanzado considerablemente estaban a punto de abandonar**.

Diagnóstico: postergar, olvidar, abandonar

Para comprender este comportamiento, el equipo aplicó el modelo COM-B, que permite identificar barreras de capacidad, oportunidad y motivación.

A través de un análisis detallado del proceso por el cual los estudiantes estaban interactuando con el programa, se detectaron diversos obstáculos comportamentales:

- **Falta de claridad sobre el proceso:** muchos estudiantes podían no saber cuántos módulos restaban, cómo pasar a la siguiente fase o incluso que existía una fase 2.

- **Procrastinación:** es posible que los estudiantes postergaran dedicarle tiempo al curso, a pesar de estar cerca de completarlo.
- **Olvido:** algunos podían haber dejado la actividad sin terminar, sin recordar que la tenían pendiente.
- **Ausencia de metas claras:** no necesariamente estaba definido el objetivo por el cual finalizar el programa.
- **Entorno poco favorecedor:** al no ser un curso curricular obligatorio, en muchos casos no contaban con acompañamiento o motivación externa para terminarlo.

En ese contexto, **Ceibal diseñó una intervención simple pero estratégica**, con base en principios de comportamiento y utilizando canales de comunicación atractivos para los adolescentes.

La intervención: mensajes personalizados y apoyo docente

La intervención se aplicó en setiembre de 2023, cuando se detectó que **388 estudiantes estaban a solo uno o dos módulos de completar la primera fase**. De ellos, **260 contaban con un número de celular validado**, distribuidos en **117 centros educativos**.

Los centros (y todos sus estudiantes) fueron asignados aleatoriamente a dos grupos:

- **Grupo de tratamiento:** estudiantes y docentes recibieron mensajes vía WhatsApp.
- **Grupo de control:** no recibieron ningún mensaje adicional.

Los mensajes a estudiantes fueron **personalizados y directos**, recordándoles cuánto les faltaba para completar la fase y destacando el beneficio de recibir un dispositivo al comenzar la segunda etapa (para lo cual debían finalizar la primera). Además, se incluyó el enlace directo para retomar el curso, facilitando la acción inmediata.

Simultáneamente, se contactó a los **docentes referentes de Informática** de los centros educativos, informándoles qué estudiantes estaban próximos a finalizar. El objetivo era que pudieran ofrecerles apoyo y aliento personalizado.

Mensajes estudiantes

¡Hola, Agustina! Ya completaste 5 de los 6 módulos del curso de Ciencias de la Computación, ¡no desperdicies el tiempo y esfuerzo que invertiste!

Si finalizás el curso en los próximos 4 días y te inscribís a fase 2 podés pedir tu compu Ceibal

Hacé click acá y retomá desde donde lo dejaste:
<https://ceibal.schoolology.com/course/xx/materials>

¡No te pierdas esta oportunidad!

Mensajes docentes

¡Hola, Ana! En el Liceo N° 1 de Colonia hay 3 estudiantes que están muy cerca de finalizar el curso de Ciencias de la Computación y que, si lo hacen, podrán pedir su compu Ceibal. ¡Un aliento tuyo les puede dar el impulso que necesitan para terminarlo! Te contamos quiénes son estos estudiantes:

Agustina P., Manuela A., Rodrigo J.

¡Muchas gracias por tu apoyo!

Los mensajes fueron enviados desde el canal de WhatsApp oficial de Ceibal, lo que reforzó su legitimidad.

Resultados: más finalización, más continuidad

Los efectos fueron:

- **49 % de los estudiantes que recibieron el mensaje y apoyo docente completaron la fase 1**, frente a solo **15 %** del grupo de control.
- En cuanto a la continuidad, **37 % del grupo tratado se inscribió a la segunda fase**, mientras que apenas **12 %** del grupo de control lo hizo.

Estos resultados muestran que **una intervención simple, oportuna y bien dirigida puede generar un impacto significativo**, tanto en el rendimiento académico como en el éxito de un programa educativo.

Lecciones aprendidas: lo simple también transforma

Este caso deja aprendizajes valiosos para el diseño de políticas educativas:

- **La personalización importa.** El mensaje se dirigió específicamente a quienes estaban cerca de terminar, con información relevante para su situación.
- **El momento es clave.** El mensaje llegó justo cuando los estudiantes necesitaban un último empujón para no abandonar.
- **El incentivo no es todo, pero ayuda.** Recordar la entrega de un equipo como parte del beneficio de continuar pudo haber reforzado la motivación.

- **El rol del docente sigue siendo fundamental.** Incluir a los referentes de Informática fortaleció la red de apoyo y revalorizó su papel como puente entre la institución y el estudiante.
- **El canal importa tanto como el contenido.** WhatsApp es un medio habitual entre adolescentes y usarlo desde un canal oficial aumenta la efectividad. No obstante, su uso debe ser cuidadoso y focalizado para no generar saturación ni pérdida de impacto.

Esta experiencia demuestra que **intervenir en el momento oportuno y con herramientas accesibles puede cambiar trayectorias**. Acompañar a los estudiantes cuando están por soltar, recordarles que están cerca de lograrlo y ofrecerles apoyo concreto puede marcar la diferencia entre el abandono y la continuidad.

Caso 9. Reducir la brecha desde la evaluación: cómo una intervención disminuyó las desigualdades de género en las pruebas de ingreso a Jóvenes a Programar

Las desigualdades de género en disciplinas STEM siguen siendo un desafío a nivel global. En Uruguay, Ceibal aplicó una intervención basada en ciencias del comportamiento para reducir la brecha de desempeño en el examen de ingreso al programa Jóvenes a Programar. Este caso presenta los cambios introducidos, los resultados alcanzados y las lecciones que abren camino hacia evaluaciones más inclusivas.

Brechas de género en tecnología: una barrera que empieza antes del ingreso

Las brechas de género en ciencia, tecnología, ingeniería y matemática (STEM) siguen siendo una realidad persistente. Estas desigualdades se reflejan no solo en el mercado laboral, sino también en las trayectorias educativas. En Uruguay, la brecha de género entre las personas con habilidades en tecnologías de la información es del 58 % (Microsoft y CUTI, 2023), una realidad que se refleja tanto en el empleo como en la formación de perfiles vinculados a la tecnología, que denotan una alta masculinización.

Esta situación es especialmente crítica si se considera que se trata de un sector con **altos salarios y buenas condiciones laborales**, por lo que no garantizar el acceso en igualdad de condiciones implica una pérdida de oportunidades para miles de mujeres jóvenes.

Desde 2016, **Ceibal promueve el programa Jóvenes a Programar (JaP)**, que ofrece formación en programación, *testing* y otras habilidades digitales para jóvenes de 18 a 30 años de todo el país, con el apoyo de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (CUTI), BID-Lab y empresas del sector.

Sin embargo, **las brechas de género también se replican en JaP**. Las mujeres postulan y egresan en menor proporción y sus resultados en el examen de ingreso suelen ser más bajos. En la prueba de 2022, las mujeres dejaron más preguntas sin responder y obtuvieron menor puntaje promedio (12,9 frente a 17,4 en los varones), a pesar de que las respuestas incorrectas no restaban puntos.

Estas diferencias eran más pronunciadas en mujeres sin empleo, de hogares de menores ingresos y con baja escolaridad. Las disparidades no solo reflejan desigualdades previas, sino que **reducen las posibilidades de ingreso y perpetúan la inequidad en el acceso a la formación tecnológica**.

Diagnóstico: ansiedad, presión y creencias de autoeficacia

Numerosos estudios han explorado las causas de estas brechas. Un grupo importante de investigaciones señala que las mujeres tienden a rendir peor que los hombres en **pruebas altamente competitivas o exigentes**, aun si tienen niveles de conocimiento similares.

Esto puede deberse a factores como:

- **Menor autoconfianza o autoeficacia**, es decir, la percepción que tienen sobre sus propias habilidades.
- **Mayor ansiedad ante pruebas**, especialmente en áreas como la matemática.
- **Aversiones al riesgo** y menor tolerancia a contextos de presión o tiempo limitado.
- **Menor preferencia por contextos competitivos**.

Estas diferencias no son reflejo de capacidades, sino de **condiciones psicológicas que afectan en mayor medida a las mujeres**, especialmente en entornos evaluativos.

La intervención: cambios simples con impacto profundo

En la edición 2023 del programa JaP, el equipo del Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal implementó un diseño experimental para

evaluar dos intervenciones orientadas a reducir la brecha de género en el desempeño y en la cantidad de preguntas sin responder durante el examen de ingreso.

Un total de 6.094 jóvenes inscritos fueron asignados aleatoriamente a una de siete versiones equivalentes de la prueba. Cada versión correspondía a un grupo experimental: cuatro versiones incluían la intervención de higienización, una correspondía a la reinterpretación del estrés y las dos restantes actuaron como grupo de control, manteniendo el formato tradicional del examen.

Versión 1. Higienización de la prueba

Esta variante incluyó tres ajustes:

- Se eliminaron las etiquetas temáticas de los bloques de preguntas para reducir sesgos previos.
- Se incorporó una barra de progreso, ayudando a las y los postulantes a manejar mejor su tiempo.
- Se explicitó que las respuestas incorrectas **no penalizaban**, buscando reducir la ansiedad.

Versión 2. Reinterpretación del estrés

Además de los elementos anteriores, esta versión sumó dos componentes:

- Un texto inicial explicaba que el **estrés puede mejorar el rendimiento**, al aumentar el estado de alerta. Luego, se pedía a los postulantes que escribieran una interpretación positiva del estrés.
- A mitad de la prueba, se incluyó un mensaje que invitaba a realizar un breve ejercicio de **regulación emocional** (meditación, respiración o reinterpretación cognitiva).

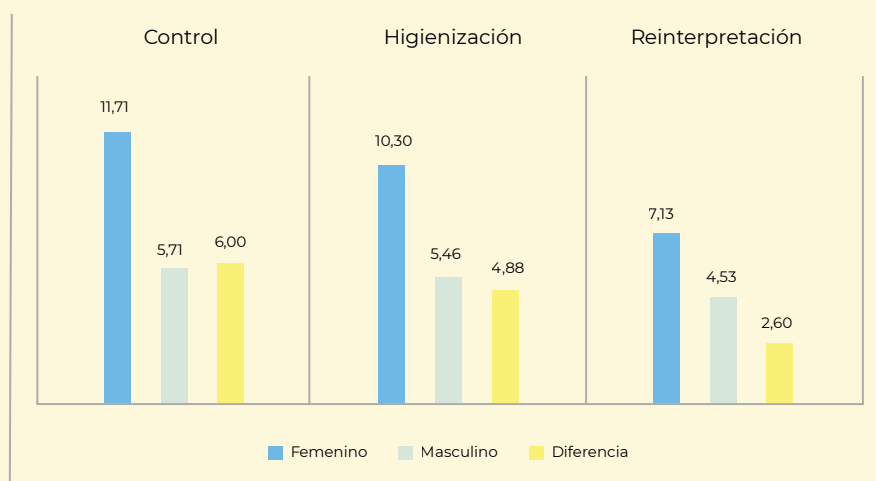
Resultados: brechas que se reducen, oportunidades que se amplían

Ambas intervenciones tuvieron **efectos positivos y significativos**:

- Tanto la higienización como la reinterpretación del estrés **redujeron la brecha de género** en el número de preguntas sin responder y en la proporción de respuestas correctas.

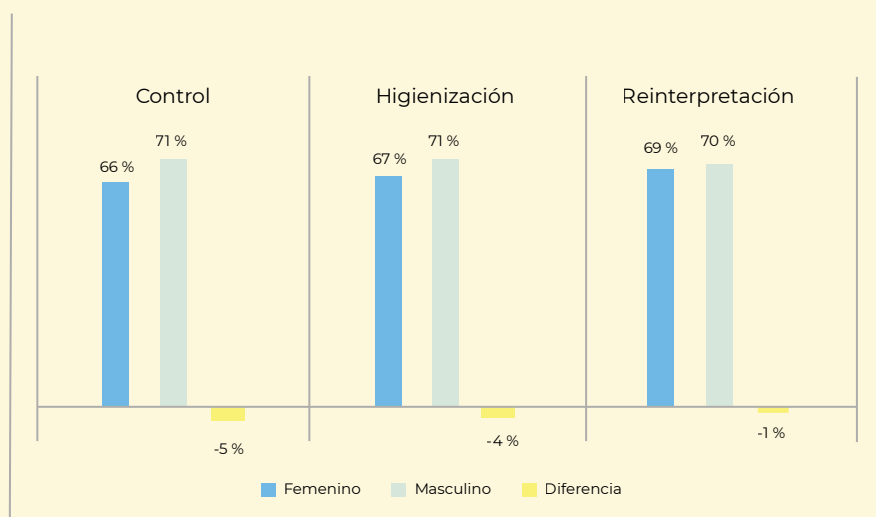
- La versión con **reinterpretación del estrés** fue la más efectiva: logró **eliminar casi por completo la brecha de desempeño** y **redujo a la mitad la brecha en preguntas sin contestar** en comparación con el grupo de control.

Preguntas sin contestar



Desempeño

CORRECTAS SOBRE RESPONDIDAS



Estos resultados refuerzan la evidencia internacional sobre el poder de las intervenciones simples, especialmente aquellas que **modifican el entorno o el encuadre de una evaluación**, sin cambiar los contenidos ni las exigencias académicas.

Lecciones para diseñar evaluaciones más inclusivas

Esta experiencia confirma que:

- **Pequeños ajustes en el diseño de las evaluaciones pueden generar grandes impactos en la equidad.**
- **La ansiedad y la autopercepción de habilidades son variables que afectan más a las mujeres en entornos evaluativos exigentes que a sus compañeros varones**, y es posible abordarlas con diversas estrategias.
- **Las evaluaciones no son neutras**: su forma, su presentación y su contexto también comunican y pueden beneficiar o perjudicar diferencialmente.
- **Incluir perspectivas de género en el diseño de instrumentos de selección es clave** para democratizar el acceso a oportunidades educativas y laborales en áreas estratégicas.

Esta intervención muestra que no alcanza con abrir las puertas: **hay que revisar cómo están construidas**, para que todas y todos puedan atravesarlas en igualdad de condiciones. Y, como en este caso, a veces basta con cambiar el mensaje con el que se empieza una prueba para que cambie también su resultado.

D

Lo aprendido hasta ahora:
aprendizajes y aportes del Laboratorio



A lo largo de sus primeros años de trabajo, el Laboratorio de Ciencias Comportamentales de Ceibal ha demostrado que es posible **transformar políticas educativas con acciones simples, basadas en evidencia y centradas en las personas**. A través de intervenciones de bajo costo y alto impacto, se lograron mejoras concretas en indicadores clave del sistema: asistencia escolar, finalización de cursos, participación en pruebas, uso de plataformas digitales, acompañamiento docente y vínculo entre escuela y familia.

Una de las principales lecciones aprendidas: **la forma en que se presenta una política es tan importante como su contenido**. Mensajes personalizados, claros y enviados en el momento adecuado pueden tener más impacto que campañas masivas o recordatorios genéricos. **La comunicación importa, y mucho**.

Otro aprendizaje clave fue la necesidad de **reconocer la diversidad del sistema**. Mujeres y varones, estudiantes de contextos distintos, docentes con trayectorias digitales variadas o centros con diferentes grados de autonomía requieren enfoques diferenciados. Las intervenciones más exitosas fueron aquellas que lograron **adaptar y personalizar sus mensajes, canales o estrategias al público destinatario** sin perder claridad ni efectividad.

Además, el enfoque experimental del Laboratorio –con pruebas piloto, ensayos controlados aleatorios y evaluaciones rigurosas– permitió **aprender con rapidez y tomar decisiones basadas en evidencia, no en supuestos**. Esto refuerza el valor de contar con espacios ágiles de innovación dentro de estructuras públicas que actúen como puentes entre la investigación académica, la gestión educativa y las experiencias del aula.

El trabajo también mostró que **los cambios duraderos requieren más que un buen diseño inicial**. La sostenibilidad en el tiempo, el acompañamiento continuo, el monitoreo de resultados y la posibilidad de iterar son condiciones necesarias para que una intervención se consolide como política pública.

Por último, la experiencia mostró que **las políticas más efectivas son aquellas que respetan la autonomía de las personas, pero las ayudan a tomar decisiones más alineadas con sus objetivos**. No se trata de manipular ni de imponer, sino de diseñar entornos que favorezcan elecciones más informadas, conscientes y accesibles.

En conclusión, el Laboratorio puso en práctica una nueva forma de pensar y hacer política educativa en Uruguay: **más cercana, más empática, más basada en la evidencia**. El camino recién comienza, pero ya ofrece señales claras de que se puede innovar en el sector público sin perder profundidad y lograr transformaciones significativas con una hoja de ruta clara y herramientas simples y bien diseñadas.

Conocé más de otras iniciativas y proyectos del Laboratorio de Ciencias Comportamentales en [este enlace](#).



Referencias

Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y Consejo Directivo Central (CODICEN) (2023). Estado de situación 2023 - Monitor de Educación Inicial y Primaria.
https://www.anep.edu.uy/monitorRepo/Documentos2023/situacion_2023.pdf

Ajzenman, N., Becerra Luna, L., Hernández-Agramonte, J. M., López Boo, F., Pérez Alfaro, M., Vásquez-Echeverría, A. y Mateo Díaz, M. (2022). A behavioral intervention to increase preschool attendance in Uruguay. *Journal of Development Economics*, 159, 102984.
<https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.102984>

Behavioral Insights Team (2020) Improving student attendance through timely nudges Education. En <https://www.bi.team/blogs/improving-student-attendance-through-timely-nudges/>

BID (2020). “Llévale al jardín”: ciencias del comportamiento al servicio de la primera infancia. En <https://blogs.iadb.org/educacion/es/llevalealjardin/>

BID (2021). Los mensajes de texto al servicio del rendimiento escolar. En <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/los-mensajes-de-texto-al-servicio-del-rendimiento-escolar/>

Castleman, B. L. y Page, L.C. (2014). Summer nudging: Can personalized text messages and peer mentor outreach increase college going among low-income high school graduates? NBER Working Paper.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Springer Science & Business Media.
<https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>

Feng, M., Roschelle, J., Heffernan, N. y Fairman, D. (2014). Implementation of an intelligent tutoring system for online homework support: A case study. *Journal of Educational Technology Systems*, 43(2), 133–157.
<https://doi.org/10.2190/ET.43.2.c>

Guryan, J., Christenson, S., Cureton, A., Lai, I., Ludwig, J., Schwarz, C., ... y Turner, M. C. (2021). The effect of mentoring on school attendance and academic outcomes: A randomized evaluation of the Check & Connect Program. *Journal of Policy Analysis and Management*, 40(3), 841-882.

- Hertwig, R. y Grüne-Yanoff, T. (2017). Nudging and boosting: Steering or empowering good decisions. *Perspectives on Psychological Science*, 12(6), 973–986.
- Kahneman, D. (2003). Maps of bounded rationality: Psychology for behavioral economics. *American Economic Review*, 93(5), 1449–1475.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., Slovic, S. P., Slovic, P. y Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.
- Microsoft y CUTI (2023). Uruguay: Informe de Talentos en el sector TI. Disponible en: <https://observatorioti.cuti.org.uy/wp-content/uploads/2023/04/Uruguay-Informe-de-Talentos-en-el-sector-TI.pdf>
- Rogers, T. y Feller, A. (2018). Reducing student absences at scale by targeting parents' misbeliefs. *Nature Human Behaviour*, 2(5), 335–342.
<https://doi.org/10.1038/s41562-018-0328-1>
- Saygin, P. O. y Atwater, A. (2021). Gender differences in leaving questions blank on high-stakes standardized tests. *Economics of Education Review*, 84, 102162.
<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2021.102162>
- Sunstein, C. R. (2016). People prefer system 2 nudges (kind of). *Duke LJ*, 66, 121.
- Thaler, R. y Sunstein, C. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.