

# Nueva plataforma apunta a mejorar comprensión lectora y matemática

**ATACAMA.** La iniciativa contempla un espacio de 500 m<sup>2</sup> con nueve estaciones interactivas que combinan TIC, juego y actividad física cognitivamente enriquecida.

Pamela Vásquez

[cronica@diarioatacama.cl](mailto:cronica@diarioatacama.cl)

La Universidad Andrés Bello, a través de sus institutos Icer y ITiSB, implementará en la Región de Atacama un nuevo entorno educativo de 500 metros cuadrados que integrará realidad virtual, juegos interactivos y actividad física cognitivamente enriquecida para fortalecer el aprendizaje en lectura y matemática desde la primera infancia.

La Plataforma Interactiva Tecnológica (PIT), diseñada por equipos del Instituto de Tecnología para la Innovación en Salud y Bienestar (ITiSB) y del Instituto de Ciencias del Ejercicio y la Rehabilitación (Icer), se implementará gracias a la adjudicación de financiamiento del Gobierno Regional de Atacama a través del Fondo Regional para la Productividad y el Desarrollo.

El espacio, que se emplaza



SIN DUDAS UN PROYECTO QUE MEJORARÁ LOS RENDIMIENTOS DE ESTUDIANTES, EN MATERIA DE COMPRENSIÓN DE LAS MATERIAS.

rá en el Centro Cultural Atacama, contará con nueve estaciones de aprendizaje basadas en la Teoría de la Cognición Corporizada, que promueve el desarrollo de habilidades cognitivas a través del movimiento, la emoción y la interacción

social. De esta manera, los especialistas buscan responder a las preocupantes brechas de rendimiento escolar en la zona, donde solo el 24% de los estudiantes de 2° básico comprende lo que lee, considerando que la región obtuvo los

peores resultados del país en la última prueba Paes.

Entre las experiencias disponibles, PIT dispondrá de una sala de cuentos inmersivos con realidad virtual, una caminadora omnidireccional que simula gravedad cero,

juegos con sensores de visión computacional y un aula que combina bicicleta virtual con actividades lingüísticas. Cada sesión durará 90 minutos y trabajará con grupos pequeños de estudiantes, privilegiando la participación acti-

va, la personalización del aprendizaje y la autopercepción de logro.

“El proyecto contempla nueve estaciones de aprendizaje especialmente acondicionadas para el trabajo individual y grupal con uso de diversas tecnologías, además de un circuito de actividades cognitivo motoras con apoyo de monitores, que integran el movimiento y la cognición para fortalecer los aprendizajes”, explicó la Dra. Falonn Contreras, miembro del equipo de investigadores.

Estas estaciones serán accesibles para estudiantes con movilidad reducida y responderán a la diversidad del contexto educativo actual. Podrán participar cursos completos, organizados en grupos pequeños, con un tiempo de trabajo efectivo de 90 minutos por sesión, privilegiando la participación activa, la personalización del aprendizaje y la autopercepción de logro.

## 400 niños y niñas

que están en establecimientos a cargo del Slep Atacama serán los primeros beneficiarios directos.

## 500 millones de pesos

será la inversión pública total en cuatro años de la Plataforma Interactiva Tecnológica.

(viene de la página anterior)

### NUEVA MANERA DE APRENDER

Más allá de su oferta de dispositivos tecnológicos, lo que distingue a PIT es su integración con el cuerpo, la emoción y la interacción social, exponen sus desarrolladores. Uno de los pilares de esta propuesta es el trabajo interdisciplinario entre el equipo pedagógico e investigativo como parte fundamental del proceso de enseñanza. Esto permite articular los objetivos pedagógicos con las necesidades específicas del estudiantado, reconociendo la diversidad del aula y aplicando estrategias efectivas para abordarla", afirma la Dra. Contreas, profesora investigadora del Icer.

Los fundamentos de la iniciativa nacen de estudios que relacionan la actividad física estructurada con el desarrollo de funciones ejecutivas -tales como la memoria de trabajo, la flexibilidad cognitiva y el control inhibitorio-, capacidades que son esenciales no solo para las matemáticas y la lectoescritura, sino también para la autorregulación y el aprendizaje a largo plazo.

De hecho, investigaciones recientes han demostrado que incorporar movimiento y juego mejora significativamente la concentración, la motivación y la comprensión conceptual en los primeros años escolares.

"La actividad física enriquecida desde las dimensiones cognitiva y académica favorece este propósito mediante la activación de mecanismos fisiológicos que mejoran la salud cerebral de los estudiantes", explica el dr. Christian Campos, decano de la Facultad de Ciencias de la Rehabilitación de la Unab y también parte del equipo investigador.

### CUATRO AÑOS DE EJECUCIÓN

Uno de los aspectos más innovadores del proyecto, es su sistema de evaluación. Antes y después de las sesiones, los estudiantes son evaluados mediante pruebas estandarizadas de comprensión lectora, habilidades lógico-matemáticas, funciones ejecutivas y motricidad básica. Esto permitirá medir el impacto real de la intervención, comparando al grupo participante con un grupo control.

La propuesta cuenta con la aprobación del Comité de

### Impacto en la región

● La plataforma está elaborada por dos institutos de la Universidad Andrés Bello, el ITiSB e Icer, la propuesta cuenta con validación científica y evaluación de impactos. Más de 400 niñas y niños del Slep Atacama serán los primeros beneficiarios directos.

Bioética de la Universidad Andrés Bello y fue diseñada bajo los principios de la Declaración de Helsinki. "Este proyecto educativo forma parte de un estudio riguroso que busca generar evidencia científica sobre cómo la tecnología inmersiva y el juego pueden mejorar el aprendizaje desde los primeros años", explica Taramasco.

Agrego que "queremos construir un modelo replicable que ponga a los estudiantes al centro del proceso educativo. Para eso, necesitamos una base sólida que nos permita escalar esta experiencia en otros contextos escolares del país".

Durante los cuatro años de ejecución del proyecto, se contemplan un desarrollo incremental de la plataforma, con entregas anuales de prototipos funcionales y estrategias de mejora continua. El plan incluye la capacitación de monitores y educadores, y una estrategia de sostenibilidad para que los aprendizajes se mantengan más allá de la intervención.

### BRECHAS EN ATACAMA

Según el Simce 2023, el 55% de los estudiantes de 2º medio en Atacama obtuvo resultados insuficientes en matemáticas. A nivel de 2º básico, solo uno de cada cuatro niños y niñas comprende lo que lee. En la última Paes, la región se posicionó con los puntajes más bajos del país. La combinación de pobreza multidimensional, aislamiento geográfico y escasez de innovación pedagógica ha profundizado las brechas educativas.

En ese contexto, PIT se alinea con los esfuerzos estatales y privados para mejorar la calidad educativa desde la infancia. Su enfoque centrado en la experiencia motriz, el juego y la tecnología no solo responde



CARLA TARAMASCO, UNA DE LAS IMPULSORAS DEL PROYECTO.

a una urgencia académica, sino también a las necesidades sociales y territoriales. "El mayor valor del proyecto es su capacidad de integrar el cuerpo, la mente y la emoción en una experiencia de aprendizaje verdaderamente significativa. No se trata solo de enseñar a sumar o a leer mejor, sino de activar procesos cognitivos fundamentales, motivar a los estudiantes y devolverles el entusiasmo por aprender", resume Taramasco.

### IDENTIDAD LOCAL

PIT no parte desde cero. Sus antecedentes incluyen una experiencia piloto realizada en el Colegio Simón Bolívar de Quillota, donde se testearon varias de las herramientas digitales hoy integradas en el nuevo espacio. Además, el equipo de desarrollo ha trabajado en proyectos previos como los Museos de Atacama, desde donde recogieron aprendizajes sobre vinculación territorial, diseño interactivo y apropiación comunitaria.

"Las alianzas que hacen posible el éxito de este gran proyecto son clave para mejorar la salud y educación del fu-

turo", señala el Dr. Campos. "Demuestran que profesionales de las áreas de ingeniería y rehabilitación pueden ser agentes transformadores en contextos escolares, especialmente a nivel regional, donde las soluciones deben adaptarse al territorio".

Con una inversión pública total de \$500 millones en cuatro años, la Plataforma Interactiva Tecnológica se presenta no solo como una propuesta innovadora, sino como un símbolo de lo que la educación puede llegar a ser cuando el conocimiento, la evidencia científica y el compromiso con la infancia se encuentran, subrayó la Dra. Carla Taramasco desde el ITiSB.

"Nuestro objetivo es construir una experiencia de aprendizaje que sea significativa desde el primer día, donde el juego, el cuerpo y la tecnología trabajen juntos para despertar la curiosidad y la confianza en los niños y niñas. Esta plataforma busca demostrar que es posible enseñar con emoción, rigor y creatividad, conectando con las capacidades de cada estudiante y con el territorio que habita", concluyó la académica de la Unab.