



## Qué tan efectivos son los talleres extraprogramáticos en los colegios

► El análisis, liderado por Roberto Araya y José Hernández, busca entender por qué los talleres creativos no están logrando el impacto esperado en los estudiantes.

**Un estudio del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE)** muestra resultados inesperados que podrían dar un vuelco a cómo se desarrollan este tipo de actividades extracurriculares.

**Cristina Pérez**

Un reciente estudio del Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile, basado en los resultados de la prueba PISA 2022 de creatividad, puso en jaque las actuales estrategias para el desarrollo de esta habilidad clave.

La investigación explicó por qué, pese a la implementación de talleres diseñados para fomentar la creatividad en estudiantes de decenas de países, los resultados no solo no cumplen las expectativas, sino que parecen contradecirlas. Según Roberto Araya, investigador del CIAE, "la contundencia del estudio fue un verdadero shock" y plantea la necesidad urgente de revisar estas prácticas educativas.

El análisis liderado por Araya y José Hernández busca entender por qué los talleres creativos no están logrando el impacto esperado en los estudiantes. Según Araya, desarrollar la creatividad es crucial en un mundo cada

vez más automatizado, y los resultados actuales son alarmantes.

La prueba PISA de creatividad, desarrollada por la OCDE, mide las habilidades de los estudiantes para generar ideas originales, útiles y efectivas en diferentes contextos. Esta evaluación forma parte del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) y está diseñada para examinar cómo los jóvenes aplican su creatividad en situaciones prácticas y relevantes para la vida cotidiana.

El reciente análisis reveló un resultado inesperado en la prueba PISA 2022 de creatividad: los países con alta participación en talleres extracurriculares, como clubes de ciencias, música o debate, obtuvieron resultados más bajos en la evaluación.

Este hallazgo cuestiona la creencia de que un mayor número de actividades fomenta la creatividad, sugiriendo que el problema radica en la calidad pedagógica y la implementación de estas iniciativas.

Según Araya, la contradicción puede explicarse por una "pedagogía creativa débil". En la práctica, los profesores continuarían dando instrucciones de manera tradicional, incluso en talleres diseñados para fomentar la creatividad.

Según Araya, el académico Larry Cuban de la U. de Stanford señala que es fácil escribir cómo hacer talleres creativos, pero muy difícil realizarlos. "El profesor debe hacer de malabarista, manejando simultáneamente muchos eventos sorpresa", explica Araya.

El problema, según el estudio, no es nuevo. Araya señala que la idea de centrar el aprendizaje en el estudiante y en proyectos creativos se remonta al siglo XVII con la propuesta de Comenius. Sin embargo, incluso en regiones como la República Checa, donde surgió esta visión, el modelo educativo sigue siendo tradicional, con salas dispuestas en filas y columnas que limitan el enfoque sen-

sorial y lúdico que Comenius proponía.

El reto de implementar talleres efectivos no es exclusivo de la educación escolar. Araya menciona el caso del premio Nobel de Física Carl Wieman, quien trabaja en cambiar la enseñanza universitaria de ciencias hacia un modelo más centrado en el estudiante. Sin embargo, este cambio requiere un esfuerzo significativo en tiempo, recursos y preparación docente. "Es fácil imaginarlo, pero difícil llevarlo a cabo", recalca Araya.

A pesar de estos desafíos, Chile se posiciona como el país con mejor desempeño en creatividad en Latinoamérica, según los resultados de PISA. Además, el país destaca por tener menor desigualdad entre escuelas en comparación con otros países de la región e, incluso, con el promedio de la OCDE.

"Aunque estamos a la cola en desempeño global, estamos increíblemente cerca de países como Italia en esta prueba", señala Araya, subrayando un aspecto positivo en el contexto educativo nacional.

El estudio del CIAE plantea interrogantes fundamentales sobre cómo transformar los talleres extracurriculares en herramientas realmente efectivas para desarrollar la creatividad. Para Araya, la clave está en fortalecer la pedagogía creativa y dotar a los profesores de herramientas que les permitan salir del enfoque tradicional, un desafío que, aunque complejo, resulta esencial en el contexto educativo actual.

#### Diseño de talleres extracurriculares:

##### ¿Cantidad o calidad?

Muchas actividades, diseñadas originalmente para ser creativas, terminan enfocándose en la repetición de conocimientos o habilidades, limitando el pensamiento divergente.

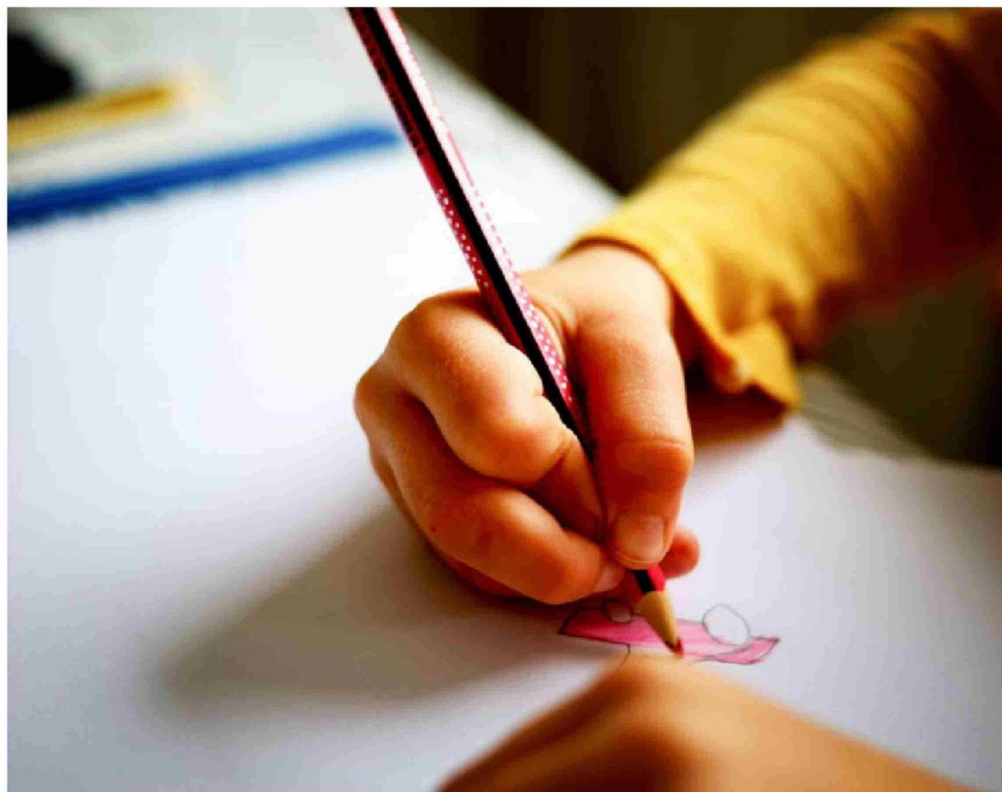
Según el investigador principal, "esto refleja un diseño pedagógico inadecuado y una falta de formación específica para que los docentes puedan fomentar estas habilidades".

El hallazgo invita a replantear las bases curriculares de los talleres en las escuelas. "Es urgente rediseñar el propósito de estas actividades, pasando de enfoques tradicionales a estrategias que realmente promuevan la creatividad", señala Araya.

Ejemplos innovadores en el área STEM han mostrado potencial, pero demandan un esfuerzo significativo de los profesores, lo que representa una barrera para su implementación masiva.

En el CIAE, se han desarrollado estrategias como torneos de aprendizaje de máquinas entre escuelas y actividades prácticas como el ajuste de catapultas para lanzar pelotas de fútbol.

Aunque estas iniciativas han ganado premios internacionales, Araya explica que su ejecución requiere tiempo y recursos considerables. Sin embargo, la integración de la inteligencia artificial (IA) podría ser una solución para superar estas limitaciones, ayudando a los docentes a implementar actividades más ricas y a medir su impacto en el aprendizaje.



► Chile se posiciona como el país con mejor desempeño en creatividad en Latinoamérica, según los resultados de PISA.

#### La carga cognitiva de docentes y sus efectos

Diseñar talleres que fomenten la creatividad implica una alta carga cognitiva para los profesores, quienes enfrentan múltiples retos al equilibrar originalidad y relevancia. Según Araya, "en talleres donde los estudiantes trabajan en grupos y realizan proyectos, la carga cognitiva del profesor explota. Es como jugar 10 partidas de ajedrez simultáneamente".

Esta complejidad puede llevar a los docentes a optar por soluciones más simples y menos efectivas, afectando el desarrollo creativo de los estudiantes. Los talleres más dinámicos exigen que los profesores manejen preguntas imprevistas, conflictos grupales y múltiples actividades simultáneas en el aula.

Para aliviar esta carga, Araya propone integrar la inteligencia artificial (IA) en la planificación y personalización de talleres. "La IA puede reducir la carga cognitiva del profesor, facilitando actividades más enriquecedoras y desafiantes para los estudiantes", explica. Esto permitiría equilibrar cantidad y calidad en el desarrollo de la creatividad.

El CIAE ha implementado el programa "Conecta Ideas" en países como Indonesia, que incluye capacitación docente, implementación en aula y análisis colectivo. "Capacitamos a cientos de profesores que ahora comparten sus planes, videos y trabajos de estudiantes. Analizaremos esta experiencia en

Japón para mejorarla y expandirla", detalla Araya.

A nivel internacional, países como Singapur y Malasia, con apoyo de SEAMEO, ya integran IA y creatividad en sus aulas. "Estamos colaborando con 11 países asiáticos para publicar estrategias educativas que potencien la creatividad", dice Araya.

#### Inteligencia artificial: una herramienta para potenciar la creatividad

El investigador enfatiza que la implementación de IA debe estar acompañada de una adecuada capacitación docente. "La IA no reemplaza al profesor, lo complementa. Es el profesor quien sigue siendo el centro del proceso educativo", asegura.

Un ejemplo práctico que destaca Araya son los libros para colorear diseñados para desarrollar habilidades creativas y matemáticas. Estas actividades van desde colorear siguiendo pistas hasta trabajar con figuras inspiradas en artistas como Maurits Escher, integrando pensamiento computacional, comprensión lectora, arte y argumentación.

Además, la IA actúa como un "copiloto" para los profesores, permitiendo analizar el trabajo de los estudiantes mediante fotografías y ofreciendo retroalimentación instantánea. "La IA puede sugerir mejoras más valiosas que una simple nota, facilitando una interacción más rica en talleres creativos", explica.

Este enfoque, señala Araya, también se ali-

nea con el método japonés de estudio de clases, en el que los profesores colaboran para mejorar continuamente sus estrategias de enseñanza.

En el CIAE, junto con APEC, han iniciado una adaptación de esta metodología, denominada Estudios de Clases 2.0, que integra herramientas de IA. "Ahora en febrero nos reunimos en Japón para revisar los avances con esta metodología, que busca lograr una mayor efectividad en las aulas con apoyo tecnológico", comenta.

Uno de los grandes desafíos es garantizar que el uso de la IA no deshumanice el proceso educativo. Según Araya, "los estudiantes van a la escuela a interactuar con el profesor y sus compañeros. Nadie quiere estar aislado. La IA debe ser una herramienta que facilite esa interacción, no que la reemplace". Este equilibrio es crucial para mantener la naturaleza social y colaborativa del aprendizaje.

La implementación de la IA en actividades creativas promete hacer realidad ideas educativas como la Schola Ludus propuesta por Comenius, donde el aprendizaje se convierte en un juego enriquecedor. "Con la IA comienza a aparecer una enorme herramienta de ayuda al docente", afirma Araya. Este enfoque permite manejar los múltiples imprevistos de los talleres creativos, haciendo posible que los estudiantes desarrollen su potencial de manera integral y dinámica. ●