

Del aula al futuro: la urgencia de enseñar ciencia con propósito



Marcelo Ríos
Jefe de Ciencia y Tecnología
Fundación Mustakis

¿Estamos preparando a nuestros niños y jóvenes para los desafíos que definirán las próximas décadas? La pregunta no es casual, porque desafíos como el cambio climático, la inteligencia artificial y la transformación digital no son temas del futuro lejano: son realidades que exigen una educación científica renovada, práctica y urgente, con estudiantes que sean capaces de comprender y liderar los desafíos científicos del siglo XXI.

Los datos son reveladores. El Foro Económico Mundial estima que para 2027, el 75% de los empleos de alta demanda requerirán habilidades STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas). Sin embargo, solo el 19% de los estudiantes en Chile declara interés en carreras científicas o tecnológicas, según PISA. Esta brecha entre demanda laboral y vocaciones estudiantiles refleja un sistema educativo que aborda la ciencia en un formato tradicional, que no genera mayor propósito y está desconectado de los problemas reales que enfrentan los jóvenes.

Desde nuestro trabajo, hemos demostrado que es posible transformar esta realidad. A través de diversos programas y talleres, tanto en Santiago como en regiones, hemos logrado acercar la experimentación y el pensamiento crítico a miles de estudiantes. Nuestro enfoque va más allá de memorizar conceptos y se centra en desarrollar la curiosidad, el cuestionamiento y la capacidad de resolver problemas concretos mediante el trabajo en equipo.

Desde una mirada más amplia, una educación científica sólida ayuda a disminuir distintas brechas que están presentes en la sociedad. Primero, la económica, porque prepara a los estudiantes para carreras en sectores de alta demanda y mejor remunerados: tecnología, ingeniería, medicina, investigación, etc. Sin esta base, muchos niños y jóvenes quedan excluidos de estas oportu-

nidades incluso antes de considerarlas. En segundo lugar, combate la brecha de pensamiento crítico. La ciencia enseña a evaluar evidencias, buscar correlación y causas, habilidades cruciales para tomar decisiones informadas en todo ámbito.

También están las diferencias digitales y tecnológicas. Chile enfrenta una realidad territorial compleja, con una brecha digital del 34% en zonas rurales, lo que impacta directamente en el acceso de miles de estudiantes a contenidos científicos en línea y a experiencias educativas más enriquecedoras. A medida que aumenta el conocimiento y el acceso a nuevas tecnologías, se moderniza la enseñanza científica, se vuelve más inclusiva, adaptable y contextualizada a cada realidad local.

La transformación educativa implica varios cambios fundamentales. Necesitamos un cambio profundo de paradigma que pueda atraer a niños, niñas y adolescentes a la ciencia, poniéndolos en el centro y como protagonistas del aprendizaje. Enseñar ciencia no debe limitarse a transmitir contenidos, sino cultivar la curiosidad, el pensamiento experimental y la conexión entre el conocimiento y los problemas del mundo. Significa enseñar a hacerse preguntas, a buscar evidencia, a fallar y volver a intentar. Es entender que ciencia es también creatividad, colaboración y sentido ético.

Actualizar la enseñanza de las ciencias en Chile no es solo una cuestión curricular. Es una apuesta por formar a las generaciones que deberán enfrentar los desafíos más complejos de nuestra historia. El futuro de Chile depende de las mentes científicas que estemos formando hoy, y es nuestro deber darles las herramientas para soñar, para entender y para transformar. Porque desde una mirada más amplia, enseñar ciencia es enseñar a pensar, a cuidar y a imaginar mejores realidades posibles.