

Está presente en el currículo desde primero básico hasta segundo medio:

Solo el 6% de los profesores que imparten el ramo de Tecnología tiene la especialización

■ La mayoría son académicos de otras asignaturas que se han formado de manera autodidacta. La oferta de especialización es poca por falta de postulantes. El desinterés estaría relacionado con la escasa cantidad de horas semanales de esta materia.

ALEXIS IBARRA y FLORENCIA POLANCO

En un mundo cada vez más tecnologizado y en el que innovaciones como la inteligencia artificial son de uso habitual, un estudio enciende las alarmas sobre la falta de profesores de Tecnología con una especialización idónea en la materia.

El informe “¿Quién enseña tecnología? Los nudos críticos que comprometen el futuro digital” —realizado por el Centro de Investigación para el Mejoramiento de los Aprendizajes de la U. del Desarrollo (UDD) y la iniciativa Conecta Educar— señala que solo el 6% de los docentes que enseñan la asignatura de Tecnología cuenta con una mención o especialización en la materia. El 94% restante son profesores de Arte, Lenguaje, Música, por ejemplo, que se han formado de manera autodidacta o realizando algunos cursos de formación continua.

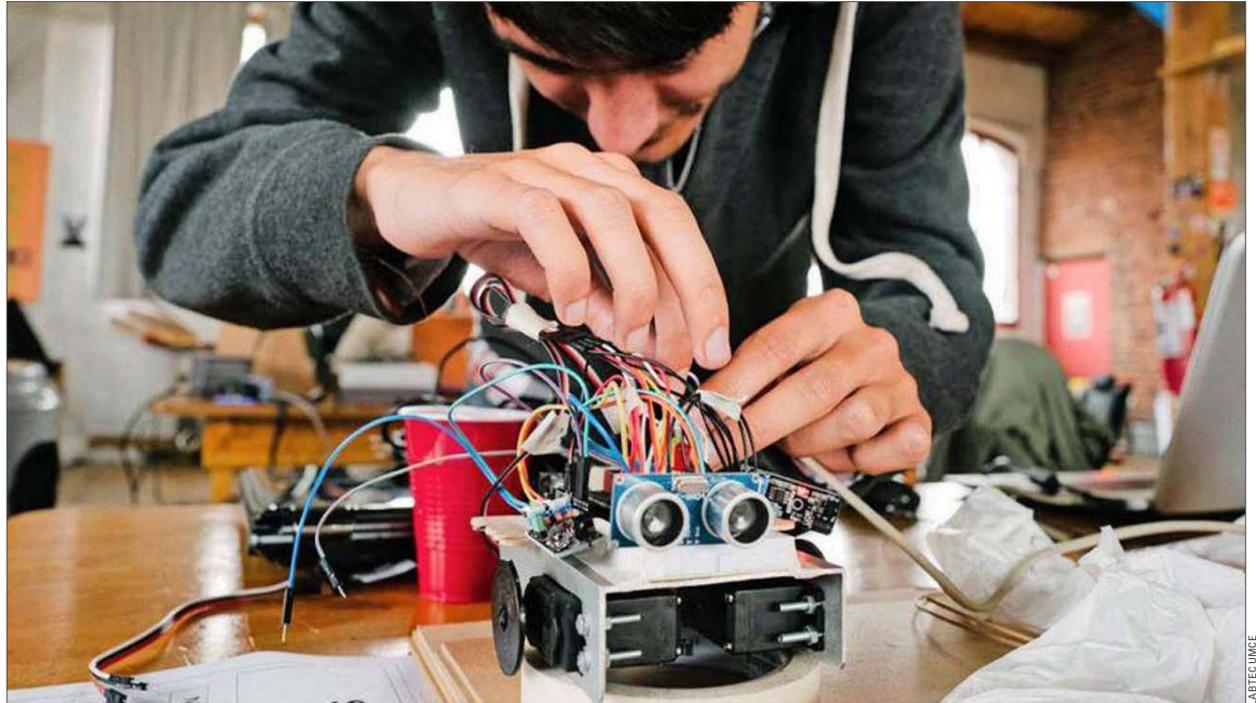
El estudio “se basó en datos del Sistema de Información de Educación Superior”, explica Mauricio Bravo, vicedecano de la Facultad de Educación UDD y uno de los autores del documento.

Una de sus conclusiones, dice Bravo, es que la oferta educativa para formar docentes en Tecnología “es prácticamente inexistente”.

La última universidad que dictó la carrera de Pedagogía en Educación Tecnológica fue la U. de Playa Ancha (UPLA). Lo hizo desde el año 2000, pero en el período 2013-2014 no recibió postulantes. “Ese último año se discontinuó. La determinación tomada por las autoridades obedeció a la ausencia de postulantes y al descenso progresivo de ellos”, dice Eugenio Tassara, académico de la Facultad de Arte de la UPLA.

Tassara sostiene que la reducción horaria de la asignatura en el plan de estudios —que se sostiene hasta hoy— desincentivó la matrícula de nuevos estudiantes.

La asignatura tiene, en promedio,



Un estudiante de Pedagogía aprende sobre electrónica y robótica en el LabTec de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Según el estudio, los profesores especializados en su mayoría tienen más de 45 años y faltan docentes jóvenes con preparación para el ramo.

una hora pedagógica semanal por cada nivel y se dicta de primero básico a segundo medio (en primero y segundo medio son dos horas semanales). “Los postulantes se dieron cuenta de que era difícil que haciendo clases en un solo establecimiento pudieran completar una jornada completa”, dice Yonathan García, académico del Departamento de Física de la U. Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) y encargado de la mención de Tecnología.

Desde el Mineduc señalan que se están actualizando las Bases Curriculares de 1° Básico a 2° Medio. “En ella se propone un aumento del tiempo destinado a la asignatura de Tecnología en toda la trayectoria, reconociendo su importancia para la formación integral de las y los estudiantes”.

“El aumento de horas en el currículum nacional representaría una señal clara del reconocimiento de la importancia de la tecnología en el contexto actual”, comenta Tassara.

La UMCE no da la carrera de Pedagogía en Tecnología pero sí una mención. “Desde 2008 se dicta la mención de Tecnología para estudiantes de Pedagogía en Enseñanza Media con la especialización de ciencia (Física, Matemática, Química, etc.)”, dice García. Hoy la cursan 20 estudiantes.

Según el estudio tampoco hay una amplia oferta de postúlos de la especialidad. Hace años hubo un poco más de dos, pero hoy, según el estudio, solo hay un diplomado y un magíster

(ambos de la Uniacc) en Tecnología Educativa e Innovación vigentes.

El Mineduc exige que para obtener una bonificación en el sueldo, los programas de postúlos cursados tengan 700 horas lectivas y que sean presenciales. “Solo así es reconocido por Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) y se puede obtener la remuneración en tu salario producto de la Bonificación de Reconocimiento Profesional (BRP)”, añade Bravo.

Esta es una exigencia mayor para profesores que deben especializarse y a la vez seguir haciendo clases en sus establecimientos, lo que ha desincentivado que cursen la especialización.

“Muchos de los profesores que hoy hacen la clase de Tecnología no son profesores idóneos según el Estado. Es decir, no son profesores que tienen la mención o una especialización en Tecnología. Es un profesor de Matemáticas, de Lenguaje, de Ciencias, de Arte, u otro tipo de profesor que lo habilitan por un tiempo para que haga clases de Tecnología”, agrega Bravo.

Desde el Mineduc dicen que el CPEIP entrega formación continua y gratuita a educadores que trabajan en establecimientos que reciben aportes del Estado. Además, dicen que desde hace cuatro años que se ejecuta el Plan de Competencias Digitales, lo que se complementa con una serie de talleres. El 2024, en tanto, se lanzó el Plan de Formación en Inteligencia Artificial para docentes y profesiona-

les de la educación.

Estos cursos no dan derecho al BRP y no constituyen una especialización en Tecnología; más bien, son parte de la formación continua.

“Creemos que una solución sostenible debe combinar políticas públicas que prioricen la formación docente en habilidades digitales, con alianzas público-privadas que amplíen el acceso a programas gratuitos, actualizados y de calidad. Ese es el camino que estamos impulsando y al que invitamos a más actores a sumarse”, dice Olga Alarcón, gerente de Fundación Telefónica Movistar, entidad que apoyó el estudio.

Conocimientos necesarios

Alejandra Meza es coordinadora de Tecnología del Instituto Hebreo. “Un profesor de Tecnología debe tener conocimientos técnicos sólidos y actualizados sobre la diversidad de tecnologías vigentes. Esto incluye áreas como programación, robótica, diseño 3D, realidad virtual, procesos de emprendimiento escolar, técnicas de prototipado y metodologías activas de enseñanza”, dice.

“Además, deben comprender la evolución tecnológica y cómo traducirla pedagógicamente para trabajarla de forma comprensible, significativa y aplicada con niños y jóvenes”, añade.

Desde el Mineduc señalan que la asignatura permite “desarrollar una comprensión crítica y creativa de los

objetos, sistemas y procesos tecnológicos presentes en su entorno”. Al finalizar la asignatura (lo que ocurre en segundo medio) “los estudiantes son capaces de identificar, delimitar y solucionar problemas tecnológicos, considerando sus efectos sociales y ambientales, entre otras aptitudes como utilizar la tecnología en forma crítica y responsable”.

Una problemática que enfrentan los establecimientos es encontrar profesores para dictar la asignatura. “Cuesta muchísimo encontrar docentes idóneos en el área, lamentablemente hay muy pocos docentes especialistas y la mayoría de nosotros está con trabajo”, dice Daniela Simunovic, profesora de Tecnología del Saint George’s College, quien tiene la especialización.

Y, a pesar de que muchos de quienes lo dictan no tienen la especialidad, Simunovic dice que hay docentes excepcionales. “Se destacan por ser autodidactas, proactivos y con ganas de seguir aprendiendo permanentemente”.

Pero también está la otra cara de la moneda, agrega: “En muchos casos, parte de estos docentes no cumplen con el perfil que requieren las escuelas y la asignatura termina siendo un espacio para ensayar Simce, reforzar Matemática o Lenguaje, perdiendo así su verdadero potencial y valor en el currículum y lo que es más triste aún, es que los niños pierden la oportunidad de aprender”.

“El país no puede darse el lujo de seguir improvisando en un área que es clave para el desarrollo de sus estudiantes y su futuro digital”.

MAURICIO BRAVO, VICEDECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN UDD.

Lisa McKay-Brown, académica de la Universidad de Melbourne, que estuvo recientemente en Chile:

“El ausentismo crónico está asociado con problemas de salud mental y problemas para establecer vínculos”

MARÍA FLORENCIA POLANCO

Mientras el ausentismo escolar se asienta como una crisis global, Lisa McKay-Brown, experta en educación inclusiva con más de 25 años de trayectoria, enfatiza cómo los datos son indispensables para combatirlo. La profesora asociada y vicedecana de Diversidad e Inclusión en la Universidad de Melbourne, Australia, estuvo hace poco en Chile invitada por la Fundación Presente, donde abordó los modelos que funcionan para enfrentar esta problemática. En conversación con “El Mercurio”, la especialista explica cómo el anticiparse al ausentismo crónico podría ser la clave para enfrentarlo con éxito.

—¿Qué tan grave es el problema del ausentismo escolar?

“A nivel global, cualquiera que trabaje en este campo se da cuenta de que la asistencia está disminuyendo. Pero lo que realmente nos preocupa es el número de estudiantes que se están volviendo crónicamente ausentes, es decir, aquellos que asisten menos del 90% del tiempo escolar. Esa cifra tiene impactos significativos en los resultados educativos, sociales y de salud mental de los estudiantes. Tras la pandemia, muchos estudiantes y familias comenzaron a ver otras formas de educación —como el aprendizaje en línea—, pero estas opciones no siempre logran mantener a los estudiantes comprometidos y conectados con el entorno escolar”.

—¿Cómo afecta el ausentismo crónico al desarrollo académico, social y emocional de los estudiantes?

“Si no estás en la escuela, no estás



Lisa McKay-Brown tiene 25 años de trayectoria en inclusión escolar.

■ Identificar las señales tempranas es clave para prevenir el fenómeno, dice la especialista, quien destaca el rol de los datos para anticiparse a situaciones de riesgo y fortalecer las intervenciones.

aprendiendo. Y aunque hay otras formas de aprendizaje, muchos estudiantes crónicamente ausentes no se involucran en ninguna de ellas. Las habilidades esenciales de alfabetización y matemáticas pueden no desarrollarse adecuadamente, lo que puede limitar sus oportunidades laborales y su integración social. Además, el ausentismo crónico está asociado con problemas de salud mental y con problemas para establecer y mantener vínculos en la vida adulta”.

—¿Qué rol juegan los datos en la prevención del ausentismo escolar?

“Son cruciales. Hoy, los sistemas de información en las escuelas suelen alertarnos cuando un estudiante ya está crónicamente ausente, pero lo ideal sería identificar las señales de alerta tempranas antes de que lleguen a ese punto. Por ejemplo, un cambio en los patrones de asistencia, múltiples retrasos o visitas frecuentes al orientador escolar pueden ser indicios de problemas subyacentes. En algunos lugares, se están implementando sistemas integrados que cruzan datos de salud, bienestar social y asistencia escolar para identificar a los estudiantes en riesgo. Sin embargo, es fundamental asegurar que el manejo de estos datos respete la privacidad de los estudiantes y sus familias”.

—¿Cómo influye la relación entre familias y escuelas en la asistencia?

“Puede fluir de varias formas. A veces, las familias sienten que la escuela no está haciendo lo suficiente para ayudarles o que no reciben el apoyo adecuado. Por otro lado, las escuelas pueden percibir que las familias no colaboran o no brindan toda la información necesaria. La clave está en la comunicación abierta y honesta, para que ambas partes puedan trabajar en conjunto y encontrar soluciones efectivas”.

—¿Qué otros factores impactan?

“No hay un perfil único del estudiante ausente. Es un problema multifacético. Sabemos que los jóvenes con diversidad sexual o de género, aquellos con problemas de salud mental y los estudiantes de familias de bajos ingresos pueden estar en mayor riesgo. Sin embargo, los factores familiares, escolares y comunitarios se entrelazan, por lo que es importante abordarlos de manera integral”.

—¿Qué desafíos específicos enfrenta América Latina en este tema?

“Aunque cada contexto tiene sus particularidades, en América Latina el acceso físico a la escuela sigue siendo un desafío, al igual que las dificultades socioeconómicas que pueden interferir con la asistencia. Durante mi visita a Chile, me impresionó el trabajo que están realizando algunas escuelas para crear una cultura escolar basada en el cuidado, el comportamiento positivo y

el apoyo emocional, elementos clave para motivar a los estudiantes a asistir y permanecer en la escuela”.

—¿Qué roles deberían tener el gobierno, la escuela y la comunidad en la prevención del ausentismo escolar?

“La asistencia es responsabilidad de todos. Los departamentos de educación deben implementar políticas de apoyo a la asistencia, eliminando respuestas punitivas hacia las familias. Las escuelas deben incluir la asistencia escolar en sus planes de mejora, establecer estrategias claras y fomentar la comunicación con las familias. Las comunidades, por su parte, pueden colaborar proporcionando programas de apoyo, mentorías y otros servicios que ayuden a los estudiantes a mantenerse conectados con el sistema educativo”.

—¿Qué estrategias funcionan para mejorar la asistencia escolar?

“En Estados Unidos, particularmente en Chicago, se están implementando sistemas de apoyo multinivel que abordan la asistencia, el comportamiento y el aprendizaje socioemocional de forma integrada. También hay iniciativas interesantes en los Países Bajos e Irlanda, donde las escuelas colaboran con agencias comunitarias para proporcionar mentorías y programas de apoyo a los estudiantes en riesgo. En Australia, estamos aplicando algunas de estas estrategias, adaptándolas al contexto”.