

RESULTADOS DE LA PRUEBA APRENDER: EL ANALFABETISMO NUMÉRICO Y SUS CONSECUENCIAS

EDUARDO CUESTAS

Unidad de Investigación en Salud, Centro de Investigación en Medicina Traslacional Severo Amuchástegui,
Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas de Córdoba, Consejo Nacional de
Investigaciones Científicas y Técnicas, Córdoba, Argentina

E-mail: eduardo.cuestas@iucbc.edu.ar

La formación matemática es un pilar esencial en el aprendizaje y el ejercicio de las ciencias médicas. Es indispensable para una práctica clínica rigurosa, segura y basada en la evidencia, ya que permite la comprensión de datos, la interpretación crítica de la evidencia científica, el manejo de probabilidades diagnósticas o pronósticas y la evaluación cuantitativa de intervenciones terapéuticas. Lejos de ser una competencia secundaria, la alfabetización matemática es fundamental en todos los niveles de la medicina moderna, abarcando desde la lectura crítica de la literatura científica hasta la bioestadística, la epidemiología, la investigación y la toma de decisiones en contextos de incertidumbre.

La Prueba Aprender 2024, aplicada a más de 379 000 estudiantes del último año de secundaria, confirma un diagnóstico tan previsible como alarmante: solo el 14.2% de los alumnos alcanza un nivel satisfactorio en matemática, mientras que más de la mitad (54.6%) se ubica por debajo del nivel básico, y el 31.2% restante apenas logra un desempeño elemental. Lo más inquietante es que ya no hay estudiantes en el nivel avanzado, un dato que marca el derrumbe de cualquier aspiración de excelencia. Se trata de una caída sostenida: en 2016, por ejemplo, el 24.6% alcanzaba lo satisfactorio y un 5.2% se destacaba por encima del promedio. En 2024, el grupo de estudiantes destacados desapareció.

Estas cifras no revelan una crisis coyuntural, sino una falla estructural. La prueba no mide

una asignatura más: evalúa una competencia esencial para la vida adulta, para la ciudadanía crítica, para el desarrollo científico, tecnológico y económico de un país. Como lo advertía John Allen Paulos en *El hombre anumérico*, el analfabetismo matemático no es una mera debilidad académica, sino una limitación cognitiva con profundas consecuencias sociales, culturales y políticas. No comprender proporciones, escalas, probabilidades, grandes números o leyes estadísticas nos vuelve más vulnerables a la manipulación, más propensos a creer en discursos mágicos y pseudocientíficos, y menos capaces de tomar decisiones informadas sobre nuestra salud, nuestras finanzas o nuestro voto¹.

No se trata solamente de contenidos mal enseñados ni de estudiantes desmotivados. Estamos ante una arquitectura rota del pensamiento lógico-formal, que debería haber comenzado a construirse desde los primeros años escolares. La brecha con otras áreas del conocimiento es elocuente: mientras en lengua el 58% de los estudiantes alcanza el nivel satisfactorio, en matemática lo hace apenas uno de cada siete. Las desigualdades sociales amplifican este drama: solo el 5.2% de los alumnos del quintil más pobre logra un desempeño adecuado, frente al 28% en el sector más favorecido. La escuela, lejos de compensar, reproduce y consolida estas asimetrías. Ni siquiera las instituciones privadas logran destacarse: el 76% de sus alumnos queda por debajo del nivel básico.

Esta tendencia revela una crisis que excede lo pedagógico. Como ya se ha señalado en el debate público sobre la lectura, el deterioro de los aprendizajes está ligado a una crisis cultural más profunda. La matemática ha dejado de ser una herramienta de comprensión del mundo para convertirse en un obstáculo que se tolera, se posterga o directamente se evita. En lugar de abordar el pensamiento lógico desde la curiosidad y el asombro, se lo impone con esquemas reduccionistas, metodologías rígidas o rutinas mecánicas que se miden por destrezas y competencias que anulan el sentido: comprender en profundidad lo que se aprende. En palabras de Carrera Santafé y Luque Guerrero, la escuela actual ha tendido a vaciar de contenido crítico

la enseñanza. Se trata de un modelo educativo pensado para satisfacer necesidades empresariales, en el que, en palabras de Jacques Delors, el “saber hacer” ha de sustituir al “saber”².

Defender el saber clásico en matemática implica reconocer su papel en el desarrollo del pensamiento crítico, la capacidad de abstracción y el razonamiento deductivo. Al estudiar las demostraciones geométricas de Euclides, los fundamentos del cálculo infinitesimal de Newton y Leibniz, o la teoría de números, no solo se adquieren procedimientos; se forja una arquitectura mental que capacita para abordar problemas complejos en cualquier ámbito de la vida, no solo en contextos puramente técnicos.

Las habilidades y competencias, aunque valiosas, pueden volverse obsoletas rápidamente en un mundo en constante cambio. Las calculadoras y los programas de *software* ya realizan muchas de las tareas que antes requerían un “saber hacer” manual. Sin embargo, la comprensión profunda de los principios subyacentes, el “porqué” detrás de cada fórmula y teorema, es un conocimiento perdurable. Es este saber el que permite la adaptación, la innovación y la capacidad de discernir cuándo y cómo aplicar

las herramientas adecuadas, o incluso de crear nuevas³.

Además, el estudio clásico de la matemática fomenta la apreciación estética y cultural. La matemática no es solo una ciencia; es un arte y una expresión del intelecto humano. Entender la belleza de una prueba, la elegancia de una ecuación o la simetría de una estructura geométrica enriquece el espíritu y conecta al individuo con una tradición intelectual milenaria³.

No hay soluciones simples. Hacen falta políticas sostenidas de formación docente específica, rediseño curricular que conecte la educación humanista clásica con la vida real y la cultura digital, más tiempo para pensar y estudiar y menos presión por cubrir programas. Pero, sobre todo, hace falta restituir el valor simbólico y cultural del saber matemático. No basta con aprender a calcular: hay que aprender a razonar. Y para eso, como en el caso de la lectura, es necesario que el entorno familiar y social también participe y se interese. El desprecio por las matemáticas –a menudo exhibido como una forma simpática de ignorancia– debe ser reemplazado por una pedagogía del asombro y la capacidad de maravillarse con el conocimiento en sí mismo, donde los números no sean enemigos, sino instrumentos para comprender el mundo con más exactitud, más precisión, más sentido crítico y más esperanza⁴.

El deterioro educativo no es una fatalidad. Es el resultado acumulado de decisiones sociales, culturales, políticas y pedagógicas que hemos aceptado pasivamente. Pero también puede ser el punto de partida para una transformación. Si de verdad aspiramos a un país con futuro no alcanza con alarmarnos ante las cifras. Hay que volver a enseñar de verdad a contar, a estimar, a razonar, a modelar, a dudar. Hay que volver a creer en la matemática como parte del lenguaje con el que las sociedades piensan el mundo y se piensan a sí mismas para ser mejores.

Bibliografía

1. Paulos JA. El hombre anumérico: el analfabetismo matemático y sus consecuencias. Barcelona: Tusquets, 2002.
2. Carrera Santafé P, Luque Guerrero E. Nos quieren más tontos: la escuela según la economía neoliberal, 1ª ed. Barcelona: El Viejo Topo, 2016.
3. Kline M. El pensamiento matemático de la Antigüedad a nuestros días. Madrid: Alianza Editorial, 1992.
4. Francisco. Esperanza. Ciudad del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana, 2024.