



∴

Resultados de PISA 2025 e implicaciones para la formación de docentes

PISA 2025 results and implications for teacher education

Recepción: 22 de septiembre de 2026 | Aceptación: 30 de septiembre de 2026

Rosa Isela González-Polo ¹  • Pastor López Blancas ² 

El 8 de septiembre de 2026 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) publicó los resultados de PISA 2025. México obtuvo 388 puntos en matemáticas, 414 en ciencias y 408 en lectura, frente a promedios de 463, 482 y 461 en los países de la OCDE; 30% de los estudiantes alcanzó el nivel mínimo de competencia en matemáticas, 50% en ciencias y en lectura, y en las tres áreas la proporción que llegó a los niveles altos fue cercana a cero (OCDE, 2026a). La prueba se aplicó a 7843 estudiantes de 15 años en 297 escuelas, que representan a 69% de la población de esa edad (OCDE, 2026b). PISA no evalúa a los docentes, pero sus cuestionarios recogen lo que los estudiantes reportan sobre sus clases, el apoyo que reciben de sus maestros, el orden o el ruido en el aula, el uso de dispositivos y de inteligencia artificial, y lo que los directores reportan sobre los recursos con que cuenta la escuela. Esa información describe el lugar de trabajo de los docentes mexicanos con más detalle del que suele recibir atención cuando se difunden los puntajes, y es la que este editorial reúne.

Los puntajes de 2025 adquieren sentido cuando se comparan con los de ciclos anteriores, y en esa comparación aparecen trayectorias distintas en cada área. Entre 2022 y 2025 México pasó de 395 a 388 puntos en matemáticas, de 415 a 408 en lectura y de 410 a 414 en ciencias; de los tres cambios, la OCDE reporta como estadísticamente significativo solo el de matemáticas (OCDE, 2026b). En una perspectiva de diez años, la proporción de estudiantes que no alcanza el nivel mínimo creció 13 puntos porcentuales en matemáticas y 8 en lectura, mientras en ciencias se mantuvo; y en la serie completa desde 2003, el puntaje de matemáticas alcanzó su máximo en 2009, con 419, y en 2025 registra su valor más bajo (OCDE, 2026a). En el nuevo dominio de resolución

¹ rosselgonzalezp@gmail.com, Docente, Escuela Normal No. 1 de Toluca, Estado de México. Docente, Facultad de Ciencias de la Conducta, UAEMex.

² pastor.lopez_d@normal1toluca.edu.mx, Docente, Escuela Normal No. 1 de Toluca, Estado de México.

computacional de problemas, aplicado por primera vez en este ciclo, México obtuvo 453 puntos frente a 500 del promedio de la OCDE, una distancia menor que en las tres áreas tradicionales (OCDE, 2026b). Los informes de la OCDE agregan dos precisiones a estos datos, una sobre a quiénes representa la muestra y otra sobre cómo cambió esa población en la última década. La primera es que la muestra representa a 69% de los jóvenes de 15 años; el informe estima que, si todos los jóvenes fuera de la muestra estuvieran por debajo del nivel mínimo, la proporción de jóvenes de 15 años que no alcanza ese nivel en matemáticas, ciencias y lectura a la vez pasaría de 42% a cerca de 60%. La segunda es que entre 2015 y 2025 el número de jóvenes de 15 años inscritos en la escuela creció más rápido que la población de esa edad, con lo cual parte de los estudiantes evaluados en 2025 proviene de sectores que en ciclos anteriores no estaban escolarizados (OCDE, 2026b). Ambas precisiones forman parte de los resultados y son útiles para leer los datos sobre docentes, clima escolar y disposiciones de los estudiantes que se presentan enseguida.

Sobre los docentes, PISA no aplicó en México el cuestionario dirigido a maestros, con lo cual la información disponible proviene de lo que los estudiantes reportan sobre sus clases de ciencias y de lo que los directores reportan sobre sus escuelas. Según los estudiantes, en la mayoría de las clases el maestro muestra interés en el aprendizaje de cada uno (81%), sigue enseñando hasta que el grupo entiende (77%) y da ayuda adicional cuando alguien la necesita (83%); las tres cifras están por encima del promedio de la OCDE, de 69%, 66% y 73%, y por debajo de las que los estudiantes mexicanos reportaron en 2015, de 88%, 80% y 82% (OCDE, 2026b). Sobre el clima del aula, 35% reporta ruido y desorden en la mayoría de las clases, 27% que sus compañeros no escuchan al maestro y 20% que no puede trabajar bien, cifras cercanas al promedio de la OCDE; en cambio, 37% reporta que sus compañeros se distraen con dispositivos digitales en la mayoría de las clases, frente a 28% en la OCDE, y 27% asiste a escuelas donde el uso del celular no está permitido, frente a 49% en la OCDE (OCDE, 2026b). Según los directores, 29% de los estudiantes asiste a escuelas donde la falta de personal docente dificulta la enseñanza, cifra menor que el 39% de la OCDE, mientras 48% asiste a escuelas con falta de material educativo y 50% a escuelas con deficiencias de infraestructura; en 2022 esas dos proporciones eran 44% y 37% (OCDE, 2026b). De acuerdo con estos datos, los estudiantes mexicanos perciben a un maestro atento a su aprendizaje, en aulas donde la distracción con dispositivos es más frecuente que en la OCDE y en escuelas donde la falta de material y las deficiencias de infraestructura se reportan con más frecuencia que en 2022.

El cuestionario de estudiante recoge también actitudes hacia el aprendizaje, como la curiosidad, la perseverancia y la valoración de la escuela, y en ese ámbito la mayoría de los datos de México está por encima del promedio de la OCDE. El 80% de los estudiantes mexicanos se declara curioso por muchas

cosas distintas (OCDE, 73%), 76% reporta esforzarse más cuando el trabajo se vuelve difícil (OCDE, 60%) y 11% considera que la escuela ha sido una pérdida de tiempo (OCDE, 24%); 61% considera que la inteligencia puede desarrollarse con esfuerzo (OCDE, 69%), y 82% acude a su maestro cuando necesita ayuda (OCDE, 77%) (OCDE, 2026b). La OCDE calcula además cuánto puntaje adicional en ciencias corresponde a la curiosidad y a la perseverancia, una vez descontado el nivel socioeconómico. En México la diferencia entre los estudiantes más curiosos y los menos curiosos es de 10 puntos; en el promedio de la OCDE es de 19. En perseverancia ocurre algo parecido, con 8 puntos en México y 13 en la OCDE (OCDE, 2026b). Sobre la inteligencia artificial, incluida por primera vez como tema del cuestionario, 47% de los estudiantes mexicanos usa chatbots para aprender al menos una vez por semana (OCDE, 46%), 40% los usa para investigar un tema nuevo (OCDE, 31%), 35% para redactar tareas (OCDE, 29%) y 8% no los usa casi nunca (OCDE, 14%); 59% reporta que en sus clases se evalúa la calidad de la información que producen esos programas, frente a 63% en la OCDE (OCDE, 2026b). En el conjunto de países, el informe encuentra que los estudiantes que usan chatbots a diario obtienen hasta 30 puntos menos en ciencias que quienes casi no los usan, mientras quienes los usan cada semana para aprender obtienen puntajes cercanos a 500, y que la diferencia depende de si las clases enseñan a revisar lo que la herramienta produce (OCDE, 2026a).

Las dos lecturas oficiales que acompañaron la difusión de los resultados destacaron aspectos distintos del mismo conjunto de datos. La nota de la OCDE sobre México, publicada con el Volumen I, subrayó la estabilidad de ciencias desde 2012 y de lectura en la comparación internacional, la curiosidad y la perseverancia que los estudiantes reportan, el apoyo que dicen recibir de sus maestros, la expansión de la matrícula hacia jóvenes que en ciclos anteriores no estaban escolarizados sin que se ampliara la diferencia entre estudiantes favorecidos y desfavorecidos, la menor segregación social entre escuelas respecto de otros sistemas y el resultado en resolución computacional de problemas. La nota atribuye la caída en matemáticas y lectura, en parte, a esa expansión de la matrícula (OCDE, 2026b).

En la conferencia de prensa del 8 de septiembre, la presidenta de la República señaló el aumento en ciencias, la curiosidad de los estudiantes y el apoyo de los docentes como resultados de la Nueva Escuela Mexicana, y añadió que una misma prueba aplicada a todos los países tiene limitaciones por las características de cada uno; el secretario de Educación Pública describió la muestra como estadísticamente representativa y, a la vez, pequeña frente a la matrícula total, y atribuyó al uso de teléfonos celulares la disminución de puntajes que se observó en la mayoría de los países participantes (Presidencia de la República, 2026). Las dos lecturas coincidieron en los datos sobre actitudes y apoyo docente, y ninguna de las dos se refirió a la clase de

matemáticas, donde ocurrió el único cambio estadísticamente significativo, ni a la formación de quienes la imparten.

Para leer los datos anteriores en su justa medida es útil saber con qué fuentes de información sobre los docentes cuenta el país en 2026. PISA 2025 ofreció a los países tres cuestionarios opcionales, dirigidos a docentes, a padres y a estudiantes sobre familiaridad con tecnología, y México no aplicó ninguno de los tres; en el mismo ciclo, 17 países aplicaron el cuestionario de docentes (OCDE, 2026c). La Encuesta Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje (TALIS) de la OCDE, que recoge directamente de los maestros información sobre su formación, sus prácticas y sus condiciones de trabajo, tuvo su última aplicación en México en 2018, y el país no participó en la edición de 2024 (OCDE, 2025). En el ámbito nacional, la última evaluación estandarizada de aprendizajes con resultados públicos por sexo y tipo de escuela fue PLANEA 2017 (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], 2018), y la Evaluación Diagnóstica que la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (Mejoredu) aplicó en septiembre de 2024, calificada por los propios docentes con rúbricas, produjo un informe nacional de secundaria que la Secretaría de Educación Pública distribuyó a las autoridades estatales y que no se publicó (Backhoff, 2026). Con esta información, lo que se sabe en 2026 sobre los docentes mexicanos de secundaria proviene de tres vías: lo que sus estudiantes reportan sobre ellos en PISA, lo que sus directores reportan sobre las escuelas y lo que ellos mismos registraron al calificar la Evaluación Diagnóstica; ninguna de las tres pregunta a los docentes por su formación, sus prácticas o sus condiciones de trabajo.

Las implicaciones de estos datos para quienes forman docentes comienzan por las matemáticas, donde se concentra el único cambio significativo de 2025. El Plan de Estudio 2022 de educación básica organiza los contenidos matemáticos dentro del campo formativo de Saberes y pensamiento científico, junto con los de ciencias naturales, y en el conversatorio que la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática (SOMIDEM) dedicó a ese plan, sus participantes señalaron que la propuesta curricular podía incorporar en mayor medida los resultados que la investigación en educación matemática ha producido sobre cómo aprenden los estudiantes (Valenzuela García & García González, 2022). Un estudio con 57 docentes sobre el uso de los libros de texto de ese plan encontró que la mayoría los usa, pero de maneras muy distintas entre escuelas, con obstáculos como el tamaño de los grupos, el tiempo de clase, la falta de materiales en escuelas rurales y la necesidad de traducir o reescribir las tareas para estudiantes de lenguas indígenas (Nava-Guzmán et al., 2025). Para las Escuelas Normales el punto de partida es otro dato: quienes ingresan a la licenciatura provienen de una generación en la que siete de cada diez no alcanzaron el nivel mínimo de competencia matemática a los 15 años, y los formadores tienen que enseñarles

a enseñar una disciplina que muchos de ellos aprendieron de manera incompleta. Atender esa situación requiere que la información sobre lo que ocurre en las aulas de matemáticas llegue a quienes forman docentes, es decir, que los resultados de las evaluaciones nacionales e internacionales, los estudios de implementación curricular y las bases de datos que los sustentan circulen entre las instituciones formadoras, se discutan en sus academias y se usen en el diseño de sus cursos. Democratizar el acceso a esa información es una condición para que la formación inicial responda a las aulas reales y no a las supuestas.

La segunda implicación se refiere a cómo se enseña, y sobre ese punto tres estudios con datos de PISA coinciden en un mismo resultado. Una revisión de 156 estudios sobre los factores que predicen el logro en matemáticas encontró que la instrucción dirigida por el docente, en la que el maestro explica, plantea y guía la resolución, se asocia de manera positiva con el puntaje, mientras la instrucción centrada en el estudiante, con indagación y trabajo autónomo, se asocia de manera negativa en la mayoría de los contextos (Wang et al., 2023). Un análisis con los datos de Colombia en PISA 2015 encontró el mismo contraste: la enseñanza dirigida por el docente fue el predictor más fuerte del puntaje en ciencias, mientras la enseñanza por indagación se asoció con mayor motivación hacia las ciencias, pero no con un puntaje más alto (Suárez-Mesa & Gómez, 2024). Para México, el estudio con los datos de PISA 2015 encontró que, entre las variables de aula, solo tres tuvieron efecto significativo sobre el puntaje: la participación de los docentes en las decisiones de la escuela, el apoyo del docente en clase y la instrucción dirigida por el docente (Chaparro Caso López & Gamazo, 2020). Los datos de 2025 coinciden con ese contraste, dado que los estudiantes mexicanos reportan más curiosidad, más perseverancia y más apoyo de sus maestros que el promedio de la OCDE, y obtienen puntajes en matemáticas por debajo de ese promedio.

Quienes formamos docentes en las Escuelas Normales y en otras instituciones públicas trabajamos dentro del mismo sistema que produce estos resultados, y por eso leemos en ellos una pregunta dirigida a nuestro trabajo. Los estudios revisados no señalan una manera correcta de enseñar matemáticas; muestran que la explicación directa se relaciona con el puntaje y la indagación con la motivación. La pregunta para la formación inicial es cómo preparar docentes que sepan cuándo un grupo necesita una explicación y cuándo necesita una situación que explorar, y que observen lo que cada tipo de trabajo produce en el aprendizaje de sus estudiantes.

La tercera implicación se refiere a la evaluación, y proviene de la única fuente nacional reciente sobre aprendizajes, la Evaluación Diagnóstica de 2024. En ese ejercicio los docentes de secundaria calificaron con rúbricas los trabajos de sus propios estudiantes, entre ellos un ejercicio de estadística con construcción de una gráfica de barras, cálculo y argumentación de la moda, y

divisiones (Backhoff, 2026). Las bases agregadas del informe muestran que la proporción de estudiantes con aprendizaje desarrollado en el campo de Saberes y pensamiento científico fue de 8% a 22% según el grado, y que las diferencias entre estudiantes varían según el criterio de la rúbrica: en los criterios que valoran la presentación de la gráfica, su claridad y la argumentación del resultado, las diferencias entre grupos de estudiantes son mayores que en los criterios que valoran si la operación se ejecutó o si el problema se resolvió (Mejoredu, 2025; Mendoza, 2025). Ese patrón coincide con lo que la investigación internacional ha documentado al comparar calificaciones asignadas por docentes con puntajes de pruebas externas para los mismos estudiantes: la calificación docente incorpora, además de la competencia, el orden, la atención y el cumplimiento con que se entrega el trabajo (Cornwell et al., 2013; Lievore & Triventi, 2023). En el caso de las diferencias por sexo, ambas fuentes difieren: PISA registra ventaja de los hombres en matemáticas y la Evaluación Diagnóstica ventaja de las mujeres, y esa divergencia merece un análisis propio. Para la formación inicial, estos datos señalan que evaluar es una competencia que se aprende, y que puede aprenderse antes de llegar al aula. Un docente en formación puede ejercitarse en distinguir, dentro de una rúbrica, los criterios que miden la competencia matemática de los que miden la presentación del trabajo, y en leer los resultados de una evaluación externa junto con los que él mismo produce, para reconocer en qué coinciden y en qué no.

Las implicaciones para la formación continua se derivan de los mismos datos, y en ellos aparecen tres temas concretos. El primero es el clima del aula: 37% de los estudiantes reporta distracción con dispositivos en la mayoría de las clases y 27% asiste a escuelas con restricción del celular; la OCDE encuentra que, en los sistemas con esa restricción, los estudiantes tienen 25% menos probabilidad de reportar distracción que los demás (OECD, 2026b), con lo cual el manejo del aula con dispositivos presentes es un contenido de formación que la mayoría de los docentes en servicio no recibió en su formación inicial. El segundo es la inteligencia artificial: 47% de los estudiantes usa chatbots cada semana y el informe asocia el uso diario con puntajes menores y el uso guiado desde la clase con puntajes mayores (OECD, 2026a), de modo que la diferencia entre un uso y otro depende de lo que el docente enseñe a hacer con la herramienta. El tercero es la enseñanza de matemáticas a los estudiantes que no alcanzan el nivel mínimo de competencia. En PISA 2025 fueron siete de cada diez, y un docente de secundaria o de media superior los tiene en su grupo todos los días. Para ese trabajo los materiales del Plan 2022 son el recurso disponible, y el estudio sobre su uso muestra que los docentes los adaptan de maneras muy distintas según la escuela, el tamaño del grupo y la lengua de los estudiantes (Nava-Guzmán et al., 2025). Los tres temas tienen algo en común: están acotados, cuentan con evidencia reciente y

pueden estudiarse en cursos breves con una certificación que reconozca lo aprendido. Esa es la forma de las microcredenciales, cursos cortos con certificación acumulable, que en la editorial anterior esta revista propuso (López Blancas & González-Polo, 2026) como vía para que las Escuelas Normales amplíen su función hacia la formación continua. Los datos de PISA 2025 ofrecen tres contenidos con los que ese diseño podría comenzar.

Las implicaciones anteriores tienen un requisito común, y es contar con información sobre lo que ocurre en las aulas; sin ella, la formación de docentes se diseña a partir de supuestos y no de datos. En 2026 esa información proviene de lo que los estudiantes de 15 años reportan sobre sus maestros en el cuestionario de PISA y de lo que los directores reportan sobre sus escuelas; no existe una fuente que pregunte a los docentes de secundaria por su formación, sus prácticas o sus condiciones de trabajo, como lo hacía TALIS hasta 2018, y la única evaluación nacional de aprendizajes de los últimos años se calificó en las escuelas y no se ha publicado. Las instituciones formadoras pueden producir parte de esa información con los medios de que disponen, la observación de aula que sus estudiantes realizan en las prácticas profesionales, el seguimiento de sus egresados en los primeros años de servicio y el análisis de la base pública de PISA, donde están las respuestas de los 7843 estudiantes mexicanos a las preguntas sobre apoyo docente, clima del aula y uso de dispositivos que este editorial ha resumido. Esa base está disponible para cualquier investigador desde el día en que se publicaron los resultados. La Revista de Estudios en Práctica Docente e Innovación Educativa está abierta a recibir estudios que trabajen con esas fuentes, o con otras que documenten la práctica docente en México, sobre estos temas y sobre cualquier otro de interés general en educación, siempre que se traten con una perspectiva científica, con datos identificables, procedimientos que puedan replicarse y conclusiones que no vayan más allá de lo que la evidencia permite afirmar. Publicar esos estudios es la contribución que una revista de práctica docente puede hacer para que la información sobre las aulas llegue a quienes forman a los docentes.

Referencias

- Backhoff, E. (2026, 7 de enero). El aprendizaje en secundaria: informe de Mejoredu. *Nexos. Distancia por tiempos*. <https://educacion.nexos.com.mx/el-aprendizaje-en-secundaria-informe-de-mejoredu/>
- Chaparro Caso López, A. A., & Gamazo, A. (2020). Estudio multinivel sobre las variables explicativas de los resultados de México en PISA 2015. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(26). <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4620>
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. (2025). *Evaluación diagnóstica de los aprendizajes de las alumnas y los alumnos de educación básica. Ciclo escolar 2024-2025. Informe de resultados nacionales de secundaria*. [Informe no publicado, consultado en Mendoza (2025)]

- Cornwell, C., Mustard, D. B., & Van Parys, J. (2013). Noncognitive skills and the gender disparities in test scores and teacher assessments: Evidence from primary school. *Journal of Human Resources*, 48(1), 236–264. <https://doi.org/10.3368/jhr.48.1.236>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018). *Planea. Resultados nacionales 2017. 3.º de secundaria*.
- Lievore, I., & Triventi, M. (2023). Do teacher and classroom characteristics affect the way in which girls and boys are graded? A multilevel analysis of student-teacher matched data. *British Journal of Sociology of Education*, 44(1), 97–122. <https://doi.org/10.1080/01425692.2022.2122942>
- López Blancas, P., & González-Polo, R. I. (2026). Reconvertir la Escuela Normal. La formación continua como ampliación de su pertinencia social. *Revista de Estudios en Práctica Docente e Innovación Educativa*, 1(2). <https://doi.org/10.24844/EN1T/2608>
- Mendoza, J. B. (2025). *mejoredu-ed24* [Repositorio de datos y código]. GitHub. <https://github.com/jboscomendoza/mejoredu-ed24>
- Nava-Guzmán, C., García-González, M. del S., & Aguilar, M. S. (2025). Exploring the enactment of reform mathematics textbooks in Mexican public schools. *Implementation and Replication Studies in Mathematics Education*, 5(2), 151–180. <https://doi.org/10.1163/26670127-bja10029>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2025). *TALIS 2024 results (Volume I)*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/90df6235-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2026a). *PISA 2025 results (Volume I): Future-ready students*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/73451bc5-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2026b). *PISA 2025 results (Volume I). Country notes: Mexico*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2025-results-volume-i-country-notes_2d4ff9ea-en/mexico_85702d30-en.html
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2026c). *PISA 2025 technical report* [Capítulos preliminares]. OCDE. <https://www.oecd.org/en/data/datasets/pisa-2025-database.html>
- Presidencia de la República. (2026, 8 de septiembre). *Versión estenográfica. Conferencia de prensa de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo del 08 de septiembre de 2026*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-de-la-presidenta-claudia-sheinbaum-pardo-del-08-de-septiembre-de-2026>
- Suárez-Mesa, A. M., & Gómez, R. L. (2024). Does teachers' motivation have an impact on students' scientific literacy and motivation? An empirical study in Colombia with data from PISA 2015. *Large-scale Assessments in Education*, 12, Artículo 1. <https://doi.org/10.1186/s40536-023-00190-8>

- Valenzuela García, C., & García González, M. S. (2022). Las matemáticas en el Plan y Programas de Estudio 2022 para la educación básica en México: Ideas emergentes en un conversatorio. *Educación Matemática*, 34(1), 335–340. <https://doi.org/10.24844/EM3401.12>
- Wang, X. S., Perry, L. B., Malpique, A., & Ide, T. (2023). Factors predicting mathematics achievement in PISA: A systematic review. *Large-scale Assessments in Education*, 11, Artículo 24. <https://doi.org/10.1186/s40536-023-00174-8>

