

Desigualdades educativas en México: Inequidades y rezago educativo

WP 26/05

Marco Lara

Juan José Li Ng

Ciudad de México, Mayo 2026

Desigualdades educativas en México: Inequidades y rezago educativo

Marco Lara, Juan José Li Ng

Se examinan las desigualdades educativas en México mediante un análisis del rezago educativo entre 2004 y 2024 y la estimación de un modelo probit con datos de la Enigh 2024 para cuantificar sus principales determinantes a partir de características individuales, del hogar y del entorno. Se encontró que los jóvenes en el cuartil más bajo de ingreso per cápita tienen hasta 32 puntos porcentuales (pp) menos de probabilidad de concluir el primer año de universidad, 19 pp menos en bachillerato y 11 pp menos en secundaria respecto a quienes pertenecen al cuartil más alto. También se observan fuertes inequidades educativas entre la población que habla alguna lengua indígena en comparación con quienes no la hablan (hasta -23 pp, -16 pp y -8 pp, respectivamente) y para quienes residen en zonas rurales frente a urbanas (hasta -14 pp, -9 pp y -3 pp, respectivamente). Vivir en el cuartil de municipios con más homicidios per cápita en el país representa una desventaja de 5 pp para terminar la universidad, mientras que habitar en un municipio con al menos una sucursal de la banca comercial incrementa la probabilidad de terminar el primer año de bachillerato en 4 pp. Finalmente, este análisis muestra una paradoja fundamental, y es que, a pesar de que la pobreza multidimensional en México alcanzó en 2024 su mínimo histórico, las brechas en el acceso educativo registraron un repunte. Se concluye así que el alivio de la pobreza por sí mismo no lleva a una reducción del rezago educativo si ello no se acompaña de otras estrategias integrales de inclusión social, enfocadas en las zonas rurales y para la población indígena.

Palabras clave: Desigualdades educativas, rezago escolar, análisis econométrico, modelo probit.

Clasificación JEL: I24, O15, C25

Educational inequalities in Mexico: Inequities and educational lag

Marco Lara, Juan José Li Ng

Educational inequalities in Mexico are examined through an analysis of educational lag between 2004 and 2024 and the estimation of a probit model using data from the 2024 ENIGH survey to quantify their main determinants based on individual, household, and contextual characteristics. The findings show that young people in the lowest quartile of per capita income are up to 32 percentage points (pp) less likely to complete the first year of university, 19 pp less in upper secondary education, and 11 pp less in lower secondary education compared with those in the highest quartile. Strong educational inequalities are also observed among the population that speaks an Indigenous language compared with those who do not (up to -23 pp, -16 pp, and -8 pp, respectively), as well as among those living in rural rather than urban areas (up to -14 pp, -9 pp, and -3 pp, respectively). Living in the quartile of municipalities with the highest homicide rates per capita in the country represents a disadvantage of 5 pp in completing the first year of university, while residing in a municipality with at least one commercial bank branch increases the probability of completing the first year of upper secondary education by 4 pp. Finally, this analysis reveals a fundamental paradox: despite multidimensional poverty in Mexico reaching its lowest historical level in 2024, gaps in educational access widened. The study concludes that poverty alleviation alone does not lead to a reduction in educational lag unless accompanied by broader strategies of social inclusion focused on rural areas and Indigenous populations.

Keywords: Educational inequalities, educational lag, econometric analysis, probit model.

JEL classification: I24, O15, C25

Índice

Introducción.....	3
Desigualdades educativas en México.....	5
El estado de la educación en México en el marco de los ODS.....	7
Hechos estilizados: midiendo la escolaridad y el rezago educativo.....	10
Las brechas de desigualdades educativas 2004-2024.....	13
Desigualdades educativas en nivel secundaria.....	13
Desigualdades educativas en nivel bachillerato.....	14
Desigualdades educativas en nivel superior.....	15
Modelos econométricos.....	18
Resultados.....	23
Conclusiones.....	27
Referencias.....	31

Introducción

Analizar la desigualdad significa mirar un fenómeno multifacético y complejo, el cual se expresa, por ejemplo, mediante las brechas que existen en la distribución de ingresos y oportunidades dentro de una sociedad. De acuerdo con Glaeser (2005), la desigualdad no únicamente es consecuencia del desarrollo económico y la industrialización, como en su momento lo planteó Kuznets, sino que esta se encuentra también arraigada en la heterogeneidad étnica y en las instituciones sociales. Inclusive, cuestiones como la democracia, la estabilidad política y el respeto a los derechos humanos, de acuerdo con el autor, son más factibles en sociedades más igualitarias (Glaeser, 2005).

Por su parte, Temkin (1996) en su análisis sobre la desigualdad, señala que el estudio sobre este fenómeno debe centrarse en las nociones de justicia, equidad e igualdad, con particular énfasis en los individuos, no en los grupos o en la sociedad en su conjunto. El autor también hace una ponderación sobre las desigualdades, al indicar que el estudio de estas no debe centrarse únicamente en el tamaño de las brechas, sino también en la posición en la cual se encuentran las personas con mayores desventajas. Por ejemplo, una ganancia entre los individuos menos favorecidos ayuda a reducir la desigualdad, mientras que, por el contrario, las ganancias en el bienestar de los más favorecidos amplían la desigualdad existente (Temkin, 1996).

De acuerdo con Neckerman y Torche (2007), entre los elementos que más han incidido en el aumento de la desigualdad en las últimas décadas se encuentran los cambios a nivel institucional y sobre el mercado laboral, ya que en el caso de Estados Unidos y otros países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se ha observado un cambio de la economía basada en la manufactura a los servicios, la desregulación en distintos sectores productivos, un cambio en la gobernanza corporativa, la disminución de la representación a través de sindicatos y el incremento de las contrataciones eventuales.

Actualmente, las desigualdades en el mundo se mantienen en niveles muy elevados. De acuerdo con el *World Inequality Report 2026*, la población en el decil (o 10%) más alto de ingresos percibió el 53% del total mundial de ingresos en 2025. A ello hay que sumar un aumento en la concentración de la riqueza, que a diferencia del ingreso suele tener una distribución más desigual. El decil más alto concentra el 75% de la riqueza total, mientras que la mitad de la población en el mundo en la parte inferior de la distribución tiene solo el 2% (Gómez-Carrera et al., 2026).

En el caso de América Latina esta tendencia es más acentuada, ya que en 2025, el decil más alto concentró el 69% de la riqueza total de los hogares, mientras que la población en los cinco deciles de menores ingresos (el 50% de la población total) tiene apenas el 3% de la riqueza de la región. En este contexto, México es un país con grandes inequidades. Se estima que el 1% de la población con más ingresos percibe 350 veces más (3,500% más) que el promedio de ingresos del 50% de la población en la distribución inferior. En lo que respecta a la concentración

de la riqueza, el decil más alto cuenta con el 71% de la riqueza en el país, mientras que la mitad en la parte inferior de la distribución solo el 2% (Gómez-Carrera et al., 2026).

En este contexto, es fundamental examinar la situación educativa de México frente a otros países tanto de América Latina como miembros de la OCDE, considerando también los compromisos que el país ha suscrito a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El análisis que a continuación se presenta considera no únicamente una descripción estadística de las brechas, sino que también busca evaluar los avances y áreas de oportunidad que el país presenta en materia educativa.

De esta forma, en la subsección siguiente se lleva a cabo una revisión sintética de estudios académicos en donde se indagan las razones por las cuales el sistema educativo mexicano reproduce inequidades sociales en los distintos niveles escolares. También se explica brevemente cómo es que factores como el nivel socioeconómico, la condición indígena, el ámbito de residencia (urbano o rural) y las expectativas de género inciden en las trayectorias académicas y en el abandono escolar.

Posteriormente, se explica el estado de la educación en México en el marco de los ODS, en especial el Objetivo 4, centrado en la educación inclusiva, equitativa y de calidad. Se contrasta también el desempeño de México en el Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes (PISA), prueba internacional que mide los conocimientos y habilidades de estudiantes de 15 años de edad en las áreas de matemáticas, lectura y ciencias.

Más adelante se presenta una sección de hechos estilizados, en donde por una parte se define el concepto de rezago educativo empleado en este estudio y se introducen también los elementos para el análisis descriptivo. Este se basa en una razón de proporciones entre grupos poblacionales privilegiados y no privilegiados (hombres/mujeres, cuartil alto/bajo de ingresos, población urbana/rural y no indígena/indígena) para determinar la ventaja en la conclusión del primer año de estudio en secundaria, bachillerato y nivel superior, a lo largo del periodo 2004-2024.

Una vez expuestos los resultados descriptivos para los tres niveles analizados, se lleva a cabo la justificación y construcción de los modelos econométricos empleados para medir los efectos específicos del rezago educativo en 2024. Se explican también las razones detrás de la elección de un modelo probit y cómo se interpretan sus resultados. También en esa sección se describe cada una de las variables empleadas en los modelos estimados, las cuales reflejan tanto características de las personas como de sus hogares, sus viviendas y su entorno socioeconómico.

Tanto en el análisis descriptivo como en los modelos econométricos, se evalúa en todos los casos si las personas han logrado cursar al menos el primer año de cada nivel educativo considerado, es decir, el primero de secundaria, preparatoria o estudios universitarios. Este enfoque permite estimar con mayor precisión la proporción de individuos que continúan en el sistema educativo y, en particular, la capacidad de éste para retener a los estudiantes al menos un año adicional después de concluir el nivel previo (primaria, secundaria y preparatoria, respectivamente), siguiendo la metodología propuesta por Blanco (2018).

En la sección de resultados de los modelos econométricos se muestran los hallazgos de este estudio. Además de las ventajas de poblaciones urbanas, no indígenas y de mayores ingresos en la terminación de los niveles educativos analizados, se encuentran efectos que trascienden lo académico, ya que variables como el tamaño del hogar, la carencia de servicios de agua y saneamiento, el reportar inseguridad alimentaria, así como los niveles de pobreza y de violencia a nivel municipal actúan como barreras en el avance escolar, lo cual refleja la multidimensionalidad detrás del rezago educativo.

El documento concluye con la integración de los resultados descriptivos y econométricos, destacando los factores que más inciden en las desigualdades educativas y en el rezago escolar en México, así como sus implicaciones en términos de política pública. Se ofrece también una reflexión final sobre cómo, incluso en un entorno donde México ha avanzado en la reducción de la pobreza multidimensional, es necesaria una política de Estado que impulse y democratice el avance escolar independientemente del origen y de las condiciones socioeconómicas de las personas que habitan en el territorio nacional.

Desigualdades educativas en México

Usualmente se concibe el acceso a la educación como un instrumento para paliar el rezago social, sin embargo, la evidencia en México sugiere que los sistemas educativos presentes en el país, lejos de contribuir a reducir las desigualdades, funcionan más bien como mecanismos de reflejo y reproducción de estas. En el caso de la educación primaria, se observan ventajas de las escuelas privadas en los resultados de la prueba Enlace¹ sobre los centros educativos públicos. Además, se ha encontrado que entre mayor es la semejanza socioeconómica entre los alumnos al interior de las escuelas, sus resultados académicos tienden a ser más similares (Tapia y Valenti, 2016).

Continuando con la reproducción de desigualdades en el ámbito educativo, Blanco (2017) postula la tesis de la movilidad social limitada, bajo la cual propone que las desigualdades educativas en México no se deben únicamente a factores individuales o familiares (como el acceso a recursos educativos y a determinadas prácticas culturales en el hogar) sino también a factores estructurales como el nivel socioeconómico, hecho que limita las oportunidades de movilidad social a partir de la educación.

Para el caso de la educación secundaria en México, Giorguli Saucedo et al. (2010) destacan que los logros en garantizar el acceso a este nivel son más moderados, en especial si se compara

¹ La Evaluación Nacional de Logros Académicos en Centros Escolares (Enlace) fue una prueba estandarizada aplicada en México por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP) entre 2006 y 2013 para medir conocimientos en español, matemáticas y una tercera asignatura rotativa, y estaba dirigida a alumnos de educación básica y media superior. Esta fue rediseñada en 2015 como Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea), la cual fue aplicada hasta el ciclo escolar 2019-2020 (Delgado Maldonado, 2021; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE], s/f; Osuna Lever y Díaz López, 2020).

con las políticas de acceso a la educación primaria. Destacan que el sistema educativo mexicano ha priorizado a las clases medias y las zonas urbanas, consolidando así un sistema educativo desigual entre estratos socioeconómicos, población indígena y no indígena, así como localidades urbanas y rurales. Las autoras indican que cuando existe una mayor exposición a la migración en el hogar disminuye la probabilidad de que los jóvenes concluyan la educación secundaria, especialmente debido al cambio que se presenta sobre sus expectativas laborales en México.

En lo relativo a la educación media superior, la desigualdad educativa en México se ha trasladado a etapas más tardías, siendo así que las brechas comienzan a acentuarse en el bachillerato. En este nivel, factores como los recursos económicos en el hogar o la escolaridad del padre de familia desempeñan un mayor peso en la continuidad de los estudios. También se señala que cuando se consideran las distintas opciones presentes en la oferta educativa a nivel medio superior, es donde se observa una mayor segmentación por condiciones socioeconómicas (Solís, 2013).

Si bien las desigualdades suelen intensificarse a lo largo del sistema educativo sobre las mujeres rurales, en el caso concreto de la educación superior, los hombres, tanto urbanos como rurales, suelen registrar mayor rezago y menores rendimientos académicos, debido particularmente a la expectativa que se tiene sobre ellos como apoyo económico o bien, como proveedores. Ello no está exento de matices, ya que las mujeres que dejan de estudiar lo hacen también por la transición hacia el matrimonio y la maternidad, o bien, por las responsabilidades asignadas en el hogar. Además, para ambos sexos, se observa que la suspensión de estudios universitarios se traduce en el ámbito urbano en una mayor posibilidad de retomarlos más adelante, mientras que en el entorno rural las posibilidades de deserción definitiva son mayores (De Garay y Miller, 2014).

Entre las medidas propuestas para paliar la desigualdad educativa están las acciones compensatorias, es decir, ofrecer más apoyo a quienes cuentan con condiciones socioeconómicas menos favorables fuera de los centros escolares, independientemente de su desempeño académico (Martínez Rizo, 1992). Estas, traducidas en transferencias económicas, deben ser focalizadas a quienes buscan cursar estudios de secundaria, bachillerato y universidad, ya que en estos niveles existe una mayor posibilidad de que el trabajo compita con los estudios (Solís, 2013), incluso si se considera que la secundaria y bachillerato forman parte ya de la educación obligatoria. Tanto estas propuestas como los hallazgos presentados más adelante en este documento confirman la importancia del factor económico para poder obtener un mayor nivel de escolaridad.

El estado de la educación en México en el marco de los ODS

Desde 2015, la comunidad internacional se ha comprometido al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales, como su nombre lo indica, contienen metas para transitar a una sociedad y a un entorno más sostenible e incluyente, ello bajo la premisa básica de “no dejar a nadie atrás” (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2024). De un universo de 17 objetivos, el central para el presente análisis es:

- **Objetivo 4:** Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Adicionalmente, dada la interseccionalidad que existe con otros temas de la agenda de desarrollo sostenible, son de interés también:

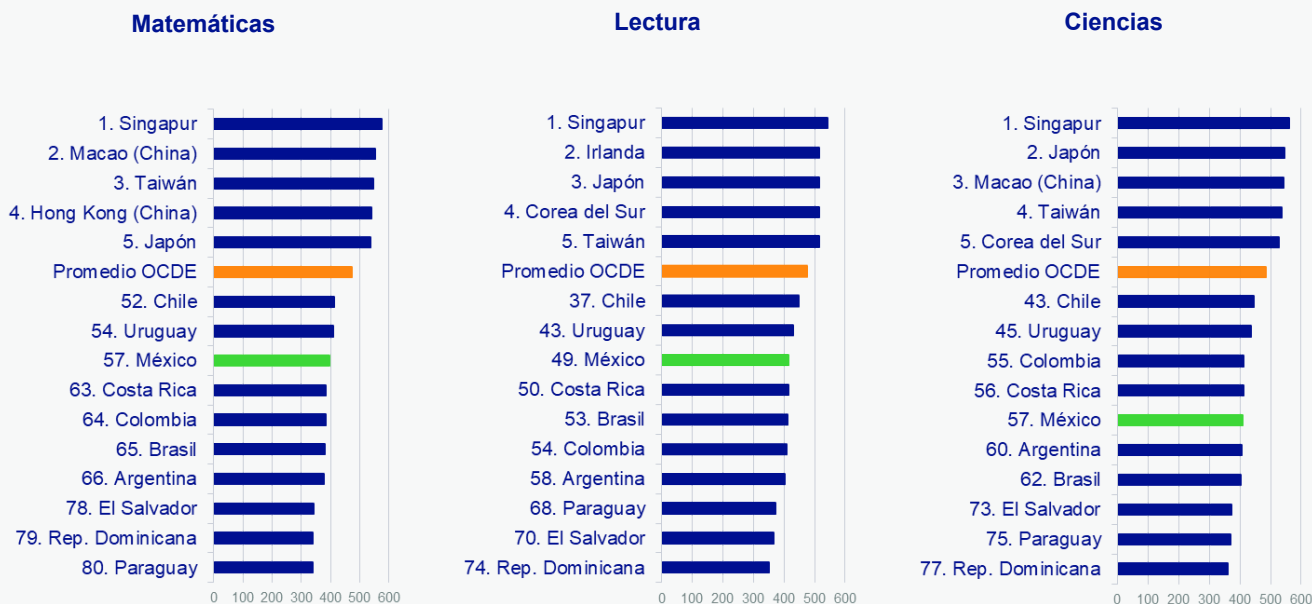
- **Objetivo 1:** Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo,
- **Objetivo 5:** Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas,
- **Objetivo 10:** Reducir la desigualdad en y entre los países, y
- **Objetivo 8:** Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Para el Objetivo 4, la **Meta 4.1** indica “de aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos” (ONU, 2024).

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi, 2024), al 2020 el promedio de escolaridad en México fue de 9.7 años, equivalentes a haber concluido la secundaria y haber cursado el primer año de bachillerato. En cambio, en el mundo la escolaridad promedio fue de 8.8 años (Our World in Data, 2023), los cuales, si se trasladan al contexto mexicano, son equivalentes a haber terminado por lo menos el segundo año de secundaria y cursado el tercero pero sin concluirlo. Con lo anterior se observa que, tanto México como el mundo se encuentran aún lejos de garantizar el acceso universal al bachillerato.

En lo que respecta a la calidad de los contenidos adquiridos, una de las herramientas internacionales más utilizadas para medir y cuantificar el avance en relación con los aprendizajes esperados es el Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes, mejor conocido por sus siglas en inglés, PISA. Este programa, lanzado en 1997, evalúa cada tres años los conocimientos y habilidades de estudiantes de 15 años de edad alrededor del mundo en tres áreas principales: matemáticas, lectura y ciencias (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2023b).

GRÁFICA 1. RESULTADOS DE LA PRUEBA PISA EN ECONOMÍAS SELECCIONADAS, 2022 (PUNTAJE Y RANKING INTERNACIONAL*)



Nota: Los puntajes PISA se ajustan a una distribución normal con un promedio inicial de 500 puntos y una desviación estándar de 100. La evaluación mide la capacidad de los estudiantes para razonar y aplicar conocimientos en contextos del mundo real en matemáticas (razonamiento y formulación de soluciones), lectura (comprensión y reflexión de textos) y ciencias (explicación de fenómenos e interpretación de datos científicos).

*El ranking internacional es sobre 81 en los tres rubros evaluados.

Fuente: BBVA Research a partir de datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), PISA 2022 Results. The State of Learning and Equity in Education. Volume I, 2023b.

En **matemáticas**, las economías mejor evaluadas en la edición 2022 de la prueba fueron Singapur, Macao, Taiwán, Hong Kong y Japón. México se ubicó en la posición 57 de 81 en matemáticas, por debajo de Chile (52) y Uruguay (54), pero con un mejor desempeño que Colombia (64), Brasil (65) y Argentina (66). Ningún país latinoamericano se encuentra por encima del promedio de la OCDE, siendo estas posiciones ocupadas por países asiáticos, europeos y otros países de altos ingresos como Canadá y Nueva Zelanda.

En **comprensión de lectura**, el resultado es un poco más favorable, al colocarse México en el lugar 49 de 81. Nuevamente, Chile (37) y Uruguay (43) obtienen los mejores resultados en América Latina, mientras que El Salvador (70) y República Dominicana (74) ocupan las últimas posiciones en la región. En este rubro a nivel mundial destaca Singapur en primer lugar, seguido de Irlanda, Japón, Corea del Sur y Taiwán.

Finalmente, en el desempeño en **ciencias**, México se ubica en la posición 57 de 81. Cuatro países latinoamericanos presentan mejores calificaciones en esta materia, siendo éstos Chile (43), Uruguay (45), Colombia (55) y Costa Rica (56), mientras que el último lugar en la región entre los países evaluados lo ocupa la República Dominicana (77). El liderazgo en este rubro es nuevamente de Singapur, seguido de Japón, Macao, Taiwán y Corea del Sur.

También dentro del Objetivo 4 de los ODS, la **Meta 4.5** establece “de aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad” (ONU, 2024).

Datos de la OCDE (2023b), señalan que la proporción de mujeres que lograron terminar sus estudios de bachillerato o equivalente en los países miembros de la organización en 2021 fue de 109 mujeres por cada 100 hombres. De acuerdo con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (Undesa, 2023), la tasa de conclusión femenina del bachillerato en México fue de 104 mujeres por cada 100 hombres en 2022. En Colombia fue de 108 y en Costa Rica de 111 mujeres por cada 100 hombres.

Por su parte, la **Meta 4.3** establece “de aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria” (ONU, 2024). En este aspecto, en 2022, para el promedio de los países que forman parte de la OCDE, el 40% de los adultos entre 25 y 64 años contaban con estudios de educación terciaria (técnica superior, licenciatura, maestría o doctorado) e incluso en países como Canadá o Japón la proporción es mayor al 50% de la población en este rango de edad. En México el porcentaje del total de la población con educación terciaria fue del 21%, ubicando al país por debajo de países como Chile (31%), Colombia (28%) o Costa Rica (25%) (OCDE, 2023a).

En conjunto, estos datos muestran que si bien México está en una posición de relativa ventaja en la calidad de los aprendizajes adquiridos en el aula frente a la mayoría de los países de América Latina y el Caribe evaluados en la prueba PISA (con excepción de Chile y Uruguay, a los cuales se suman Colombia y Costa Rica en ciencias), estas cifras no permiten conocer cómo se distribuye el acceso a los distintos niveles educativos al interior del país ni los factores que facilitan o dificultan la permanencia en el sistema escolar. Por lo tanto, en la siguiente sección se ofrece un análisis sobre estos elementos, poniendo énfasis en la capacidad del sistema educativo mexicano para retener a los estudiantes a medida que avanzan en su trayectoria académica.

Hechos estilizados: midiendo la escolaridad y el rezago educativo

Como se mencionó anteriormente, en este artículo se analizan las brechas de desigualdades para tres distintos niveles educativos, ello a fin de comparar su avance y comportamiento conforme aumenta la escolaridad. Se evalúa en todos los casos si las personas han podido completar al menos el primer año de cada nivel educativo analizado, es decir, el primero de secundaria, de preparatoria o de estudios universitarios. Lo anterior permite medir de forma más precisa la proporción de personas que permanecen en los estudios y en especial la capacidad del sistema educativo de retener a los estudiantes por lo menos un año más tras concluir el nivel educativo anterior (primaria, secundaria y preparatoria, respectivamente) (Blanco, 2018).

El nivel educativo y los años promedio de educación formal son las variables más usadas para cuantificar la escolaridad, pues permiten conocer el grado más alto de estudios que ha logrado alcanzar una persona. Pese a su importancia, presentan limitaciones para cuantificar el rezago educativo. Por ejemplo, se puede tener a dos personas, ambas con 35 años de edad y con estudios máximos de bachillerato completo, que equivalen a 12 años de educación formal. No tendría las mismas oportunidades ni condiciones una persona que concluyó este nivel educativo a los 16 años, que alguien que truncó su educación y optó por concluir el bachillerato en línea a los 30 años. Es muy probable que la primera persona haya tenido relativamente mejores oportunidades laborales, correspondientes a alguien con estudios de bachillerato concluido; mientras que la segunda posiblemente solo consiguió trabajos para personas con estudios de secundaria durante muchos años de su vida laboral. Aunque en las estadísticas parecieran ser equivalentes en nivel educativo, es muy probable que sus condiciones socioeconómicas actuales sean diferentes, debido principalmente a las desigualdades educativas observadas a lo largo de la vida académica y laboral.

Dado lo anterior, el **rezago educativo** se entiende como la situación en la que una persona se encuentra atrasada en su formación escolar por no estar estudiando o no haber concluido el nivel y grado escolar esperado para su edad. Este retraso en la educación puede deberse a un bajo aprovechamiento académico, por abandono escolar, o por condiciones físicas y sociodemográficas, entre otros motivos.

Así, la medición de la desigualdad educativa que se usará en el presente artículo cuantifica tanto el nivel educativo como el rezago escolar. Para este fin, se construyen variables que permiten conocer el porcentaje de ciertos grupos poblacionales que dentro de un intervalo de edad ya han concluido alguno de los niveles de estudio que se analizan. Es decir, métricas que permitan determinar si una persona, que pertenece a un grupo poblacional, ha concluido el nivel educativo esperado para su edad.

La edad esperada de término para cierto nivel y grado escolar se estableció considerando la información de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (International Standard Classification of Education o ISCED, por sus siglas en inglés) de 2011 que define la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2021) y que es elaborada conjuntamente con el gobierno de México.

Para los tres niveles educativos se da una ventana de tiempo a fin de analizar si la población ha podido concluir sus estudios dentro de la edad esperada. Esto hace que el indicador cometa menos falsos positivos, es decir, que se indique que una persona tenga rezago educativo cuando en realidad su condición está determinada por las diversas características heterogéneas de cada estudiante, familia, localidad y/o región. Así, para la medición de las desigualdades educativas del presente estudio, una persona se encuentra en rezago educativo si:

- Tiene entre 14 y 16 años de edad y no ha concluido el primer año de estudios de secundaria.
- Tiene de 17 a 19 años de edad y no ha terminado el primer año de estudios del nivel bachillerato o equivalente.
- Tiene entre 22 y 24 años de edad y no ha finalizado el primer año de estudios de nivel superior. En este caso la ventana de tiempo es más amplia debido a que la presentación de exámenes de admisión y el ingreso al mercado laboral suelen retrasar aún más el inicio de los estudios profesionales.

Nótese que se excluyen las edades superiores para que la medición pueda ser un mejor reflejo de las desigualdades educativas prevalecientes en los años que se analizarán en el presente artículo. Hoy en día, gran parte de los adultos en México que no tienen estudios de primaria o secundaria son personas de más de 50 años de edad. En las estadísticas, podría decirse que están en rezago educativo. Sin embargo, esta aseveración no toma en cuenta que las condiciones del sistema educativo actual poco influyen en esta situación, sino que fue determinada por las condiciones existentes cuando eran jóvenes, las cuales han cambiado mucho respecto del entorno actual.

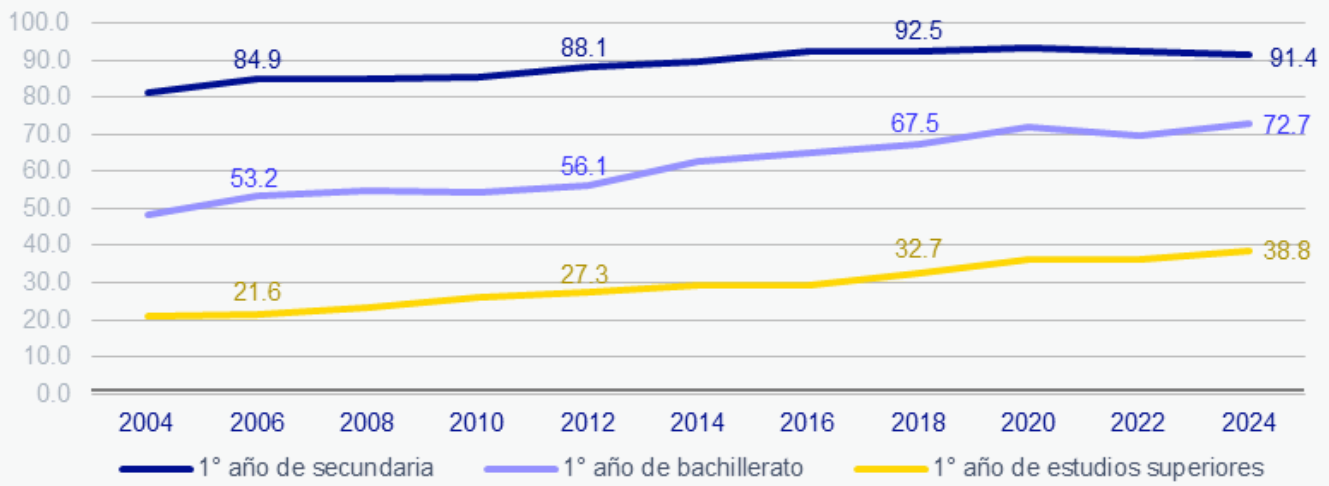
Para las estimaciones del presente estudio se utilizaron las **bases de datos** de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh) de 2004 a 2024 que levanta cada dos años el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). La Enigh es posiblemente la encuesta regular en hogares más importante en México. Tal como su nombre lo indica, esta recopila los ingresos y gastos en los hogares en el país, además de que recaba también una serie de características sociodemográficas sobre los integrantes de los hogares, infraestructura y servicios presentes en las viviendas en que estos habitan, así como algunas características del entorno donde se encuentran (Inegi, 2025b).

En la Gráfica 2 se muestra el avance general en el grado de término del primer año de estudios para los tres niveles analizados. Si bien en el largo plazo se observan logros en la reducción del rezago educativo, hay distintos matices que merecen ser destacados.

En el caso de completar al menos el primer grado de secundaria entre la población de 14 a 16 años de edad, la etapa de mayor crecimiento se da en el periodo 2006-2018, al pasar del 84.9% al 92.5% en este periodo, lo que significó un aumento de 7.6 puntos porcentuales en 12 años. El nivel más alto se alcanzó en 2020 cuando se llegó al 93.5%, pero en años posteriores se

observaron retrocesos en la proporción de la población que concluyó el primer año de secundaria en la edad esperada, siendo así del 91.4% en 2024. Es posible que esto se explique por los efectos de la pandemia de COVID-19, que afectó las actividades educativas en todo el país, siendo los jóvenes en zonas rurales y sin acceso a internet en sus casas los más afectados.

GRÁFICA 2. PORCENTAJE DE PERSONAS QUE LOGRAN TERMINAR EL PRIMER AÑO DE SECUNDARIA, BACHILLERATO Y ESTUDIOS SUPERIORES EN MÉXICO, 2004-2024 (%)



Nota: Para el primer año de secundaria se consideran personas de 14 a 16 años de edad, para el primer año de preparatoria a las personas de 17 a 19 años de edad y para el primer año de universidad de 22 a 24 años de edad; en todos los casos considerando el año de referencia de la información.

Fuente: BBVA Research a partir de datos del Inegi, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh), 2004-2024.

En cambio, en el primer año de bachillerato, el progreso desde 2004 hasta 2024 ha sido de 24.5 puntos porcentuales, siendo notable el crecimiento en el periodo de 2012 a 2020, con un aumento de cerca de 16 puntos porcentuales. Este avance puede estar motivado en buena medida por la reforma constitucional de 2012 que incluyó a la educación media superior dentro de la instrucción formal obligatoria. Al año 2024 continúa el aumento registrado en este nivel educativo, al registrarse una proporción del 72.7% de personas entre 17 y 19 años de edad que ya concluyeron el primer año de bachillerato, cifra superior a la registrada en 2020 cuando fue del 72.0%.

Finalmente, la cobertura a nivel universitario también ha aumentado, registrándose un avance de alrededor de 18 puntos porcentuales entre 2004 y 2024. El momento de mayor crecimiento se da entre 2016 y 2024, al pasar del 29.4% de personas que lograron terminar por lo menos el primer año de estudios universitarios entre la población de 22 a 24 años al 38.8%, un incremento en la cobertura de este nivel de 9.4 puntos porcentuales en 8 años.

Las brechas de desigualdades educativas 2004-2024

A pesar de que en términos generales ha aumentado la cobertura educativa de 2004 a 2024 en los tres niveles analizados, determinados grupos se encuentran en ventaja para avanzar en los grados marcados por el sistema educativo, mientras que otros, por el contrario, muestran una situación menos favorecida.

Para comparar las brechas se construyó un indicador de ventaja mediante una razón de proporciones, la cual se obtiene de la siguiente forma:

$$\text{Razón} = \frac{\text{Porcentaje de la población en el grupo privilegiado que ha terminado el primer año del nivel educativo}}{\text{Porcentaje de la población en el grupo NO privilegiado que ha terminado el primer año del nivel educativo}}$$

A partir de la literatura revisada, el análisis que a continuación se presenta considera cuatro categorías de grupos privilegiados frente a no privilegiados:

- Hombres / Mujeres,
- Personas en hogares del cuartil más alto de ingresos (cuartil 4) / Personas en hogares del cuartil más bajo de ingresos (cuartil 1),
- Personas que viven en localidades urbanas ($\geq 2,500$ habitantes) / Personas que viven en localidades rurales ($< 2,500$ habitantes), y
- Personas que no hablan ninguna lengua indígena / Personas que hablan alguna lengua indígena.

El indicador calcula la razón o el número de veces que el valor del porcentaje del grupo privilegiado está por encima de la magnitud del porcentaje del grupo no privilegiado. Cuando el indicador es mayor que 1, indica una ventaja del grupo que se asume como privilegiado sobre el no privilegiado. Si por ejemplo, el porcentaje de terminación en el grupo privilegiado es del 60% y en el grupo no privilegiado es del 30%, la razón será igual a 2, indicando que una persona del grupo privilegiado tiene en promedio el doble de posibilidades de terminar el primer año del nivel educativo de referencia en comparación con una persona del grupo no privilegiado.

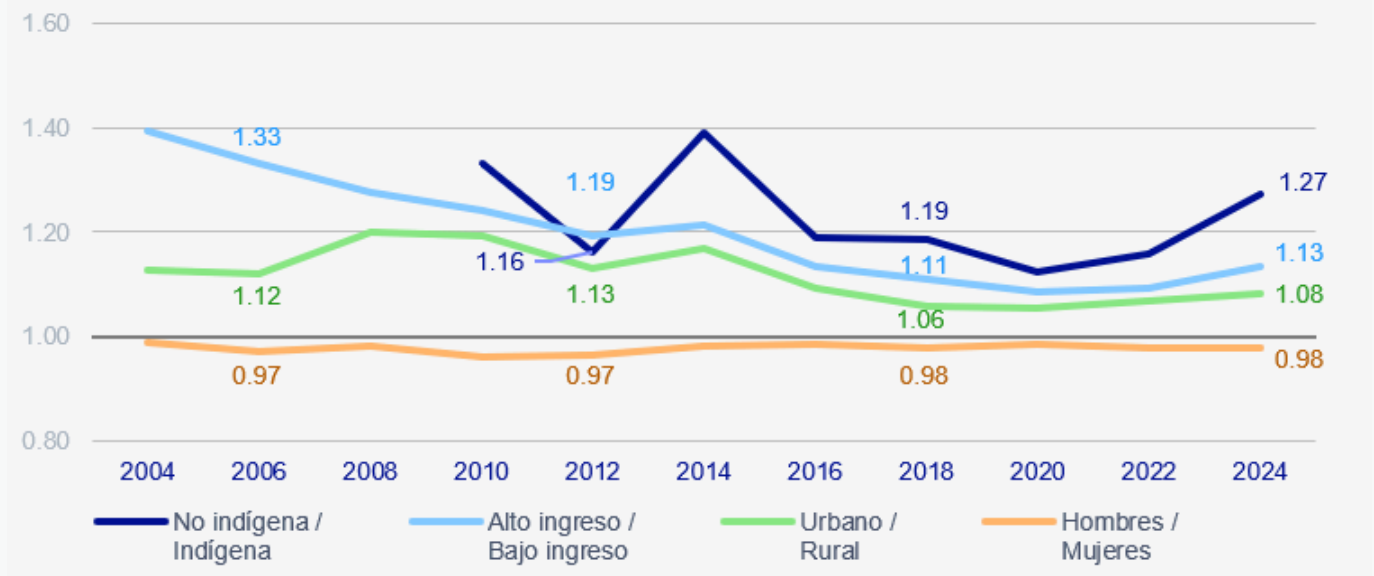
Como referencia, la construcción de estos indicadores corresponde al periodo de 2004 a 2024, excepto en el caso de la condición indígena, que empezó a recabarse desde 2010.

Desigualdades educativas en nivel secundaria

En la Gráfica 3 se sintetizan las brechas estimadas para el nivel de secundaria. Entre los distintos determinantes analizados, pertenecer a un hogar indígena destaca como uno de los factores sociales más vinculados con la desigualdad educativa en el país durante los últimos 14 años. Así, en el año 2024 un joven de 14 a 16 años que no reside en un hogar indígena presenta una probabilidad 27% mayor de haber concluido al menos el primer año de secundaria, ello en comparación con un joven de la misma edad que vive en un hogar indígena.

El nivel económico del hogar también constituye un determinante relevante de las diferencias educativas en este nivel, si bien su peso relativo ha mostrado una disminución. En 2004, los jóvenes pertenecientes a hogares del cuartil de mayor ingreso tenían una probabilidad 40% mayor de haber concluido el primer año de secundaria respecto a quienes se ubicaban en el cuartil más bajo. Para 2024, esta brecha asociada a la condición económica se redujo al 13%.

GRÁFICA 3. RAZÓN ENTRE LA POBLACIÓN DE 14 A 16 AÑOS QUE YA HA CONCLUIDO AL MENOS EL PRIMER AÑO DE SECUNDARIA, SEGÚN GRUPOS SELECCIONADOS, 2004-2024



Fuente: BBVA Research a partir de datos del Inegi, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh), 2004-2024.

El tamaño de la localidad también incide en el rezago educativo. En 2024, los jóvenes de 14 a 16 años que residían en el ámbito urbano registraron cerca de 8% más probabilidad de concluir el primer año de secundaria que aquellos que vivían en el ámbito rural, lo que apunta a desventajas persistentes vinculadas al acceso y a las condiciones de oferta educativa en localidades de menor tamaño.

Finalmente, en la dimensión de sexo, las diferencias son reducidas y relativamente estables en el periodo 2004-2024. En estos veinte años, los hombres de 14 a 16 años muestran en promedio una probabilidad 2% menor de concluir el primer año de secundaria que las mujeres del mismo rango de edad. Estas diferencias por sexo se pueden explicar por la expectativa social alrededor de los hombres como proveedores del hogar, por lo que algunos dejan de estudiar a corta edad.

Desigualdades educativas en nivel bachillerato

En el nivel bachillerato, se agudizan las desigualdades en el rezago educativo asociadas a la población que reside en hogares indígenas, así como a la condición económica, el ámbito geográfico y el sexo. En la Gráfica 4, de manera general, se observa que entre 2004 y 2024 existen avances en la reducción de estas brechas.

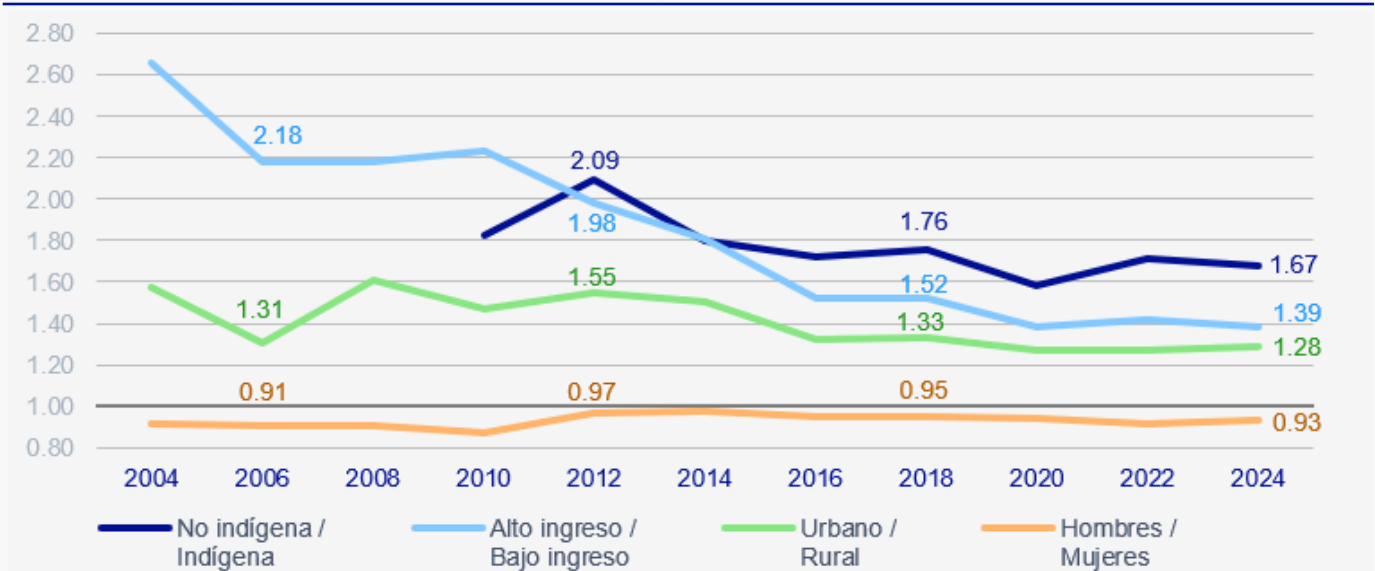
Residir o no en un hogar indígena se mantiene como el principal factor que determina las desigualdades educativas entre jóvenes de 17 a 19 años. En 2012, un joven que vivía en un hogar no indígena tenía el doble de probabilidades de haber completado el primer año de bachillerato que si residiera en un hogar indígena. Esta brecha ha disminuido, pero sigue siendo amplia: en 2024 la ventaja fue del 67% (no debe confundirse con 67 puntos porcentuales).

Hace 20 años, en 2004, pertenecer a un hogar del cuartil de mayor ingreso implicaba una probabilidad 2.7 veces mayor de haber completado el primer año de bachillerato en la edad esperada, en comparación con un joven del cuartil de menor ingreso. Gradualmente, la brecha ha ido disminuyendo y, para 2024, la razón entre estos dos grupos fue de 1.39 (o bien del 39%).

En los últimos 20 años, con excepción de 2006 posiblemente por una estimación atípica, se observa que ha ido reduciéndose progresivamente la relevancia del ámbito geográfico como factor explicativo de las desigualdades educativas en bachillerato. En 2004 y 2008, la razón de la brecha entre el ámbito urbano y rural era del 60%, mientras que para 2024 se redujo al 28%.

Finalmente, en el nivel bachillerato, los jóvenes varones presentan una desventaja educativa frente a las mujeres de alrededor del 7% en este indicador en 2024. Asimismo, se observa que la brecha es menor en el periodo 2012-2024 respecto del registrado entre 2004 y 2010.

GRÁFICA 4. RAZÓN ENTRE LA POBLACIÓN DE 17 A 19 AÑOS QUE YA HA CONCLUIDO AL MENOS EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO, SEGÚN GRUPOS SELECCIONADOS, 2004-2024



Fuente: BBVA Research a partir de datos del Inegi, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh), 2004-2024.

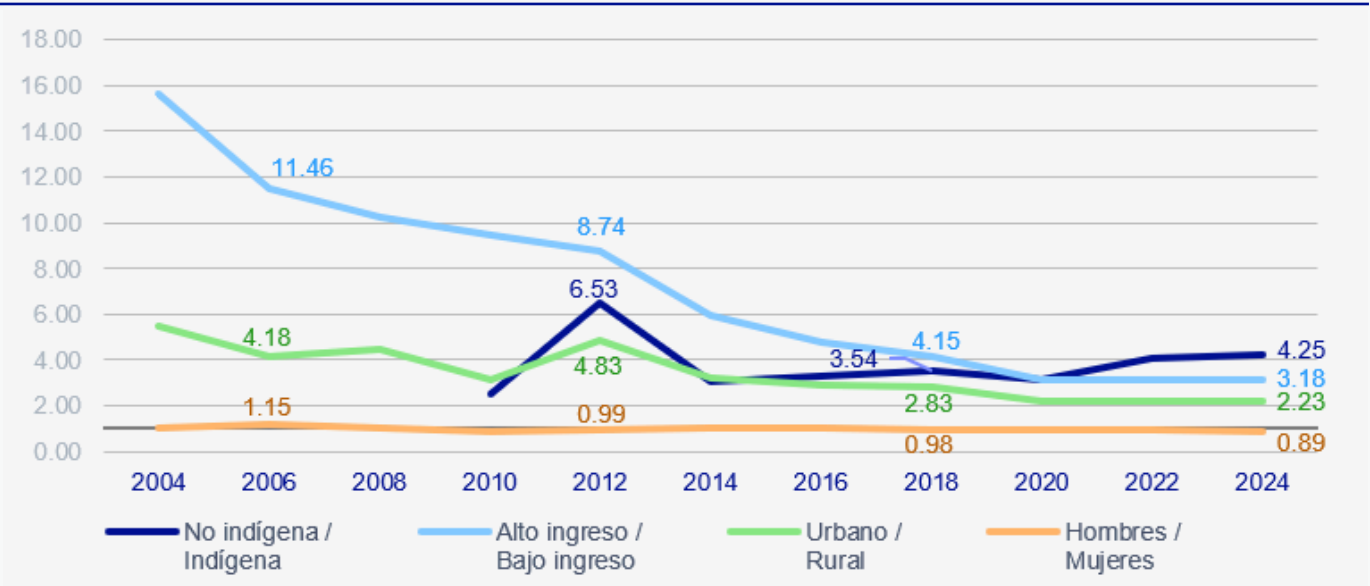
Desigualdades educativas en nivel superior

Conforme aumenta el nivel educativo, se vuelven también más amplias las inequidades. Así, las brechas de rezago educativo en el nivel universitario son significativamente mayores que las observadas en secundaria y bachillerato. En la Gráfica 5 se muestran las brechas educativas para la educación superior.

A partir de las estimaciones realizadas con la Enigh, entre 2004 y 2020 la condición económica del hogar fue, entre las variables analizadas, la que tuvo mayor peso para determinar si una persona de 22 a 24 años había concluido al menos un año de educación superior. En 2004, era 16 veces más probable que una persona de un hogar del cuartil de mayores ingresos contara con estudios universitarios en comparación con una del cuartil de menores ingresos. En términos prácticos, en el 25% de los hogares con menores ingresos en México era poco común que alguna hija o hijo pudiera aspirar a cursar estudios superiores.

Afortunadamente, esta brecha se ha ido reduciendo de forma importante con el paso de los años: en 2012 la razón bajó a 9 veces, para 2018 se ubicó cerca de 4 veces, y en 2024 un joven de 22 a 24 años del cuartil de mayores ingresos tenía alrededor de 3 veces más probabilidad de contar con estudios universitarios que uno del cuartil más bajo. Esta brecha por nivel de ingresos continúa siendo amplia: entre 2004 y 2020 se observan avances importantes en su reducción, pero de 2020 a 2024 el indicador muestra un estancamiento. Dado lo anterior, es importante seguir impulsando políticas y programas que contribuyan a reducir esta desigualdad educativa asociada a los ingresos del hogar.

GRÁFICA 5. RAZÓN ENTRE LA POBLACIÓN DE 22 A 24 AÑOS QUE YA HA CONCLUIDO AL MENOS EL PRIMER AÑO DE ESTUDIOS DE NIVEL SUPERIOR, SEGÚN GRUPOS SELECCIONADOS, 2004-2024



Fuente: BBVA Research a partir de datos del Inegi, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh), 2004-2024.

Asimismo, pertenecer o no a un hogar indígena es un factor muy importante para explicar las inequidades en el acceso a la educación superior. Entre 2014 y 2024 se observa una tendencia creciente en la brecha de probabilidad de que jóvenes de 22 a 24 años de hogares con población indígena completen al menos un año de estudios universitarios. En 2014, una persona de un hogar no indígena tenía 3 veces más probabilidad de contar con estudios de educación superior, y para 2024 esta cifra aumentó a más de 4 veces. Entre 2022 y 2024, la condición de pertenecer o no a un hogar indígena fue más determinante para limitar el acceso a la educación superior que el factor económico. Se requiere un análisis más exhaustivo para entender por qué se redujo relativamente la probabilidad de realizar estudios superiores entre jóvenes en hogares

indígenas respecto de los hogares no indígenas; sin embargo, dicho análisis rebasa los alcances del presente artículo.

Las asimetrías en la disponibilidad de instituciones de educación superior, que son relativamente más cercanas y con mayor diversidad de opciones en el ámbito urbano, y más escasas en el rural, también contribuyen a explicar las desigualdades educativas. Entre 2004 y 2024 se observan mejoras importantes en esta brecha. En 2004, la probabilidad de que un joven de 22 a 24 años en el ámbito urbano lograra completar al menos un año de estudios universitarios era casi 6 veces la de un joven de la misma edad que residía en el ámbito rural. Para 2014, esta brecha era de poco más de 3 veces, y para 2024 descendió a cerca de 2.2 veces.

En lo que respecta a las diferencias por sexo, la probabilidad de que una persona de 22 a 24 años haya concluido al menos un año de universidad es similar entre hombres y mujeres en la mayor parte del periodo analizado. Sin embargo, a partir de 2018 y hasta 2024, se observa que las mujeres de 22 a 24 años presentan una probabilidad ligeramente mayor que los hombres de haber concluido al menos un año de estudios universitarios.

Así, en conjunto, los datos presentados en esta sección dan cuenta de la magnitud, así como de la evolución de las brechas educativas entre distintos grupos poblacionales y niveles de escolaridad en México. Sin embargo, es necesario profundizar en los mecanismos que explican estas desigualdades, motivo por el cual a continuación se presenta una sección enfocada en el análisis econométrico de variables de los individuos, sus hogares y su entorno socioeconómico, las cuales buscan explicar con mayor detalle las brechas en el acceso a la educación en el país.

Modelos econométricos

Las estadísticas descriptivas brindan un panorama claro del comportamiento de cada una de las variables entre el promedio de la población en el grupo privilegiado respecto del promedio de las personas en el grupo no privilegiado. Sin embargo, para el análisis de las interacciones entre dos o más variables, o para determinar la relevancia de cada factor como variable explicativa, estos resultados resultan ser limitados. Por ejemplo, los hogares indígenas presentan importantes desigualdades educativas respecto de los hogares no indígenas, sin embargo, no se sabe si esto se debe a que una alta proporción de su población tiene bajos niveles de ingresos y reside en localidades rurales, o es debido a otras condiciones socioculturales.

Por este motivo, se estimaron modelos econométricos para calcular el efecto que tienen las variables de desigualdades analizadas en el rezago educativo en México. Se realizaron estimaciones para tres variables dependientes, las cuales corresponden a los indicadores descritos en el apartado anterior, siendo estos sobre la población que: 1) tiene entre 14 y 16 años y ha o no ha concluido el primer año de estudios de secundaria, 2) tiene de 17 a 19 años y ha o no ha terminado el primer año de estudios del nivel bachillerato o equivalente, y 3) tiene entre 22 y 24 años y ha o no ha finalizado el primer año de estudios de nivel superior.

Como variables explicativas, además de los cuatro principales indicadores de desigualdades analizadas en el estudio (sexo, condición indígena, estrato económico y ámbito geográfico), se incluyeron otras variables independientes como posibles candidatas para explicar el rezago educativo, considerando que es un resultado multifactorial en función de condiciones particulares de la persona, familia, vivienda, comunidad y entorno sociodemográfico y económico.

Para la construcción de las estimaciones realizadas en esta sección, se utilizó como base de datos principal la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh) para el año 2024, la cual fue publicada a mediados de 2025 por el Inegi. A partir de esta encuesta se obtienen las tres variables dependientes del rezago educativo y las cuatro variables principales de desigualdades analizadas en el estudio. También se obtuvieron de la Enigh las variables de recepción de remesas en el hogar, si se ha presentado inseguridad alimentaria, número de integrantes en el hogar para medir hacinamiento, disponibilidad de internet, y carencia de agua y drenaje en la vivienda.

Para el indicador de pobreza, se utilizan datos elaborados por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), en particular sobre el porcentaje de población en los municipios de México que viven en condición de pobreza, el cual considera tanto personas que viven en pobreza extrema (con tres o más carencias y por debajo de la línea de pobreza extrema por ingresos) como aquellas en condición de pobreza moderada (entre la línea de pobreza por ingresos y la línea de pobreza extrema por ingresos y/o con una a tres carencias) (Coneval, 2021).

A fin de incorporar una variable de inclusión financiera, se mide también si los municipios cuentan o no con al menos una sucursal de la banca comercial (banca múltiple) al tercer

trimestre de 2024, de acuerdo con información de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV, 2024).

Como medición de la infraestructura educativa, se incorporan tres variables que cuantifican respectivamente si los municipios a nivel nacional cuentan o no con al menos un plantel público o privado de educación secundaria, media superior o superior, en modalidad escolarizada registrado ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) para el ciclo escolar 2023-2024 (SEP, 2025). Así, para la variable dependiente de rezago educativo en secundaria, se incluyó la variable explicativa de si el municipio cuenta con al menos un plantel de secundaria, y de forma análoga para los niveles educativos de bachillerato y estudios superiores.

La violencia es un problema que afecta gravemente al país y se ha traducido en cambios en las decisiones y acciones que las personas realizan en su vida diaria, incluyendo las que pueden determinar el rezago educativo. Para cuantificar este fenómeno se emplean datos sobre la ocurrencia de homicidios por cada 100,000 habitantes. Para ello se promedió el total anual de homicidios reportados por el Inegi a nivel municipal (según municipio de ocurrencia) entre el año 2021 y 2024 (Inegi, 2025a), y ese resultado se dividió entre el total de la población en el municipio al año 2024 de acuerdo con las proyecciones de población del Consejo Nacional de Población (Conapo, 2025), para ajustar por cada 100,000 habitantes. Posteriormente, a partir de dicha variable se construyeron 4 cuartiles con la tasa de homicidios.

Con este conjunto de variables se estimaron 4 modelos econométricos. La Tabla 1 sintetiza las variables dependientes e independientes utilizadas en las estimaciones, así como algunas características de las mismas y los modelos en donde fueron incluidas.

- **Modelo 1. Variables base de desigualdades.** Se busca cuantificar el efecto de las variables que recogen información sobre las personas, como su sexo o si se declaran o no como hablantes de una lengua indígena, así como sobre los ingresos en los hogares, en particular el ingreso monetario per cápita mediante la construcción de 4 cuartiles, y cuantificar el efecto de vivir en una zona rural frente a una zona urbana. Adicionalmente, se incluye si el hogar es receptor de remesas. En su conjunto, estas variables buscan recoger los efectos explicativos de la desigualdad a nivel estructural.
- **Modelo 2. Variables base de desigualdades + carencias en el hogar.** Tiene como objetivo cuantificar, además de los efectos señalados anteriormente, el impacto de variables que miden la pobreza, tanto a nivel de la infraestructura disponible en la vivienda, como de las características del hogar. Se incorpora el número de personas en el hogar, así como si al menos uno de sus miembros (adulto o menor de edad) reporta haber pasado hambre y no comido. Se incluye también si la vivienda donde habitan carece de agua entubada o de drenaje. En el caso de la carencia de drenaje esta existe cuando las descargas de aguas residuales en la vivienda están conectadas a: 1) una tubería que va a dar a una barranca o grieta, 2) una tubería que va a dar a un río, lago o mar o 3) no tiene drenaje, de acuerdo con la clasificación de carencias establecida por el Coneval (2019). Adicionalmente, y con el propósito de integrar el efecto de la infraestructura de las tecnologías de la información en el avance educativo, se considera también si el hogar tiene acceso a internet.

Tabla 1. VARIABLES EMPLEADAS EN LAS ESTIMACIONES ECONÓMICAS

Variable	Descripción	Tipo	Caracteriza	Modelos	Fuente
Secundaria	Mide haber completado por lo menos el primer año de secundaria entre la población de 14 a 16 años	Dicotómica (Variable dependiente)	Personas	1-4	Enigh
Bachillerato	Mide haber completado por lo menos el primer año de bachillerato entre la población de 17 a 19 años	Dicotómica (Variable dependiente)	Personas	1-4	Enigh
Universidad	Mide haber completado por lo menos el primer año de educación universitaria o profesional entre la población de 22 a 24 años	Dicotómica (Variable dependiente)	Personas	1-4	Enigh
Mujer	Si la persona es mujer	Dicotómica	Personas	1-4	Enigh
Indígena	Caracteriza a las personas que reportan hablar alguna lengua indígena	Dicotómica	Personas	1-4	Enigh
Ingreso (cuartiles)	Construcción de 4 cuartiles de ingreso per cápita, a partir de la suma del ingreso monetario trimestral de los integrantes del hogar.	Numérica	Hogares	1-4	Enigh
Remesas	Mide si al menos uno de los miembros del hogar es receptor de ingresos provenientes del extranjero	Dicotómica	Hogares	1-4	Enigh
Rural	Caracteriza si la vivienda se encuentra en una localidad menor de 2,500 habitantes	Dicotómica	Entorno	1-4	Enigh
Inseguridad alimentaria	Mide si al menos uno de los miembros del hogar (adulto o menor de edad) reporta haber sentido hambre pero no haber comido por falta de dinero o de recursos	Dicotómica	Hogares	2	Enigh
Integrantes del hogar	Número de personas que forman parte del mismo hogar	Numérica	Hogares	2	Enigh
Internet	Mide si el hogar cuenta con servicio de internet	Dicotómica	Hogares	2	Enigh
Carencia agua entubada	Mide si la vivienda carece de agua entubada	Dicotómica	Viviendas	2	Enigh
Carencia drenaje	Mide si la vivienda carece de drenaje ya sea porque sus descargas de aguas residuales están conectadas a: 1) una tubería que va a dar a una barranca o grieta, 2) una tubería que va a dar a un río, lago o mar, o 3) no tiene drenaje.	Dicotómica	Viviendas	2	Enigh
Pobreza	Porcentaje de población en condición de pobreza extrema o moderada a nivel municipal	Continua	Entorno	3	Coneval
Escuela secundaria	Mide si el municipio cuenta con al menos un plantel de nivel secundaria (público o privado) registrado ante la SEP para el ciclo escolar 2023-2024	Dicotómica	Entorno	3	SEP
Escuela nivel medio superior	Mide si el municipio cuenta con al menos un plantel de nivel medio superior (público o privado) registrado ante la SEP para el ciclo escolar 2023-2024	Dicotómica	Entorno	3	SEP
Escuela nivel superior escolarizada	Mide si el municipio cuenta con al menos un plantel de nivel superior escolarizado (público o privado) registrado ante la SEP para el ciclo escolar 2023-2024	Dicotómica	Entorno	3	SEP
Banca comercial	Mide si el municipio cuenta con al menos una sucursal de la banca comercial (banca múltiple) al tercer trimestre de 2024.	Dicotómica	Entorno	3	CNBV
Homicidios	Promedio de homicidios según municipio de ocurrencia entre 2021 y 2024 ponderado por el tamaño de la población a 2024. Valor por cada 100,000 habitantes.	Continua	Entorno	3	Inegi
Homicidios (cuartiles)	Construcción de 4 cuartiles con base en la tasa total de homicidios por cada 100,000 habitantes para el periodo 2021-2024	Numérica	Entorno	4	Inegi

Fuente: BBVA Research

- **Modelo 3. Variables base de desigualdades + entorno municipal.** Se parte nuevamente de la especificación inicial sobre desigualdades (Modelo 1) y se incorporan variables que buscan medir cuatro dimensiones sobre el entorno local que podrían incidir en el rezago educativo: pobreza, violencia, infraestructura escolar e inclusión financiera. Como indicador de pobreza, se incluye el porcentaje de personas en situación de pobreza en el municipio, estimado por el Coneval para 2020, mientras que para cuantificar la violencia se usa como *proxy* la tasa de homicidios promedio entre 2021 y 2024 por cada 100,000 habitantes. Para medir la infraestructura educativa se incluye una variable dicotómica que toma el valor de uno si el municipio cuenta con al menos un plantel público o privado en sistema escolarizado registrado ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) para el ciclo escolar 2023-2024 para cada uno de los tres niveles educativos analizados (secundaria, media superior y universidad). Por último, se incluyó una variable dicotómica para cuantificar si el municipio cuenta o no con al menos una sucursal de la banca comercial, como indicador de inclusión financiera.
- **Modelo 4. Variables base de desigualdades + violencia.** Esta especificación busca cuantificar los impactos específicos de la violencia, por lo que retoma las variables de desigualdades de la primera estimación e incorpora la tasa de homicidios por cuartiles, lo cual permite conocer los impactos específicos de acuerdo con el nivel de violencia reportado, ya que el cuartil 1 reúne a los municipios menos violentos del país, mientras que el cuartil 4 corresponde a los municipios con mayores tasas de homicidio a nivel nacional, es decir, los más violentos.

Así, en total se realizaron 12 estimaciones econométricas. Los cálculos se hicieron en el paquete estadístico Stata mediante el paquete SVY y fue considerado el factor de expansión de la encuesta en todas las regresiones. Como la variable dependiente en todos los modelos es de tipo dicotómico (es decir, que adopta valores de 0 si la persona no concluyó un determinado grado escolar y 1 si concluyó) se opta por utilizar un modelo de respuesta binaria, del tipo probit (Wooldridge, 2009). De una manera formal, interesa saber:

$$P(y = 1 | x) = P(y = 1 | x_1, x_2, \dots, x_k) \quad (1)$$

Es decir, la probabilidad de que la variable explicada o dependiente (y) sea 1 (haber completado el grado en cuestión), dado un conjunto de variables independientes (x) (características de la persona, su vivienda, hogar o entorno). De forma más detallada se estima:

$$P(y = 1 | x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + x\beta) \quad (2)$$

Siendo G una función que asume solamente valores entre 0 y 1. En particular la función G es de la forma:

$$G(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(v)dv \quad (3)$$

Donde $\Phi(z)$ es la densidad de probabilidad normal estándar:

$$\phi(z) = (2\pi)^{-1/2} \exp(-z^2/2) \quad (4)$$

En este sentido, el hecho de que la función G adopte únicamente valores entre 0 y 1 introduce una diferencia significativa frente a una estimación lineal por mínimos cuadrados ordinarios, ya que si se usara este segundo tipo de modelo, podrían obtenerse valores de probabilidad fuera del rango entre 0 y 1, lo cual carece de sentido lógico (Wooldridge, 2009). De ahí que el modelo probit sea el adecuado para este tipo de estimación sobre desigualdades educativas.

Por su propia naturaleza, los resultados obtenidos directamente de la estimación de un modelo probit no tienen interpretación directa en términos de probabilidad. Debido a que la función G es no lineal, el impacto de cada variable depende del punto en cuestión en la función G . Dado lo anterior, para conocer el efecto de x sobre la probabilidad de ocurrencia de la variable y (logro educativo), es necesario obtener los efectos marginales, que en el caso de variables continuas (como el porcentaje de población a nivel municipal en situación de pobreza) es la derivada parcial de la probabilidad de ocurrencia, con respecto a la variable x_j :

$$\frac{\partial P(y=1|x)}{\partial x_j} = \phi(\beta_0 + x\beta) \cdot \beta_j \quad (5)$$

Donde, como se había mencionado anteriormente, ϕ es la función de densidad de probabilidad normal estándar. Con la derivada anterior se estaría conociendo, por ejemplo, cuánto cambia la probabilidad de terminar cierto grado escolar por cada punto porcentual que aumenta o disminuye la pobreza a nivel municipal.

En el caso de variables dicotómicas, como ser mujer o ser indígena, el efecto marginal se calcula como la diferencia entre las dos condiciones (ser hombre o ser mujer):

$$\Delta = P(y = 1|x = 1) - P(y = 1 | x = 0) \quad (6)$$

Lo cual se interpreta como que el efecto marginal corresponde a la probabilidad de que se complete el grado académico en cuestión siendo, por ejemplo, indígena, menos la probabilidad de completarlo siendo no indígena.

Resultados

En la Tabla 2 se presentan los resultados para cada uno de los modelos estimados, teniendo como variable dependiente si las personas lograron terminar al menos el primer año de secundaria, educación media superior (bachillerato) o educación superior. Como se mencionó en la sección anterior, para tener una interpretación más sencilla de los resultados de los modelos probit, se calcularon los efectos marginales en la media de las variables independientes, mismos que a continuación se muestran.

En general, consideramos que las estimaciones sobre las variables principales de desigualdades son robustas debido a que las estimaciones de los efectos marginales tienen los signos correctos de acuerdo con la teoría y son relativamente estables en las diferentes especificaciones de los modelos, con pequeñas variaciones en la especificación 2, donde los coeficientes de los efectos marginales de las variables de desigualdades disminuyen al incorporar indicadores de carencias en el hogar debido a la interdependencia entre variables.

Ámbito rural vs. urbano. Es posible observar que, de acuerdo con los cuatro modelos estimados, las personas que habitan en zonas rurales tienen una probabilidad de 1 a 3 puntos porcentuales (pp) menor para completar el primer año de secundaria si se compara con las personas de zonas urbanas. Para niveles posteriores, puede observarse que, para el primer año de bachillerato, los habitantes de zonas rurales tienen entre 4 y 9 pp menos de probabilidad de concluir dicho grado, mientras que, en el caso del primer año de universidad, esta población tiene entre 9 y 14 pp menos de probabilidad de concluir al menos el primer año de estudios superiores con respecto a quienes habitan en zonas urbanas.

Sexo. Contrario a lo que podría intuirse, aunque en concordancia con los hechos estilizados analizados anteriormente, las mujeres tienen una mayor probabilidad de concluir grados académicos en México frente a los hombres, lo cual es particularmente acentuado en la educación media superior. De esta forma, las mujeres tienen una probabilidad de 2 pp mayor que los hombres para terminar al menos el primer año de secundaria, 6 pp más de probabilidad de concluir al menos el primer año de bachillerato y 7 pp más de probabilidad de concluir el primer año de educación universitaria en 2024.

Población indígena. Para el caso de la población indígena, este grupo se encuentra también en desventaja frente a los no indígenas en el avance en el sistema educativo nacional, siendo que tienen entre 5 y 8 pp menos de probabilidad de terminar el primer año de secundaria, entre 9 y hasta 16 pp menos de probabilidad de concluir el primer año de bachillerato y de 16 a 22 pp menos de probabilidad de terminar el primer año de educación superior, comparado en todos los casos con la población que no se declara hablante de alguna lengua indígena.

Ingresos. Con respecto a la distribución de ingresos, se tiene que, para una persona en el cuartil 1 (el 25% con menores ingresos del total de la población), la probabilidad de terminar el primer año de secundaria es de entre 6 y 11 pp menos con respecto a una persona que se encuentra en el cuartil 4 (el extremo opuesto, es decir, el 25% con mayores ingresos del total de la población). Para el caso del primer año de bachillerato, la probabilidad de completar el ciclo

académico es de entre 7 y 19 pp menos para la población con menos ingresos, siendo más adelante de entre 20 y 32 pp menos para el primer año de universidad.

En cambio, para la población en los cuartiles de ingreso 2 y 3, las probabilidades de concluir el primer año de secundaria, con respecto a la población en el cuartil 4, son de 5 a 8 pp menos y de 6 a 7 pp menos, respectivamente. Para el primer año de bachillerato, una persona del cuartil 2 tiene de 6 a 13 pp menos de probabilidad de concluir el ciclo escolar, mientras que para una persona del cuartil 3, la probabilidad es de 7 a 11 pp menos, nuevamente con respecto a alguien en el cuartil 4. Finalmente, para la educación superior, una persona en el cuartil 2 tiene de 12 a 20 pp menos de probabilidad de concluir el primer año en este nivel educativo, mientras que para una persona en el cuartil 3, la probabilidad de concluir es de 9 a 12 pp menos con respecto al grupo de mayores ingresos en 2024.

Remesas. En lo que respecta a las remesas, estas no tienen un impacto significativo en la estimación para secundaria, pero sí en los modelos para bachillerato y educación superior. Cuando el hogar es receptor de remesas, la probabilidad de que sus integrantes en edad escolar completen al menos el primer año de bachillerato es de 4 a 6 puntos porcentuales menos con respecto a un hogar no receptor de remesas. En cambio, para el caso de la educación superior la probabilidad disminuye entre 12 y 13 pp frente a los hogares no receptores de remesas para concluir al menos el primer año en este nivel educativo.

Tamaño del hogar. Se observa también que, por cada integrante adicional del hogar, se reduce la probabilidad de avance en el sistema educativo. Así, para el caso de secundaria, por cada persona más en el hogar, la probabilidad de no completar el primer año aumenta en 1 pp, mientras que para preparatoria y universidad es de 2 pp por cada integrante adicional.

Internet. Por otra parte, al conocer el impacto de la infraestructura de tecnologías de la información, se observa que contar con servicio de internet en el hogar reporta ventajas significativas para los estudiantes, proporcionando en el caso del primer año de secundaria una probabilidad de 6 pp más de terminar ese ciclo escolar, la cual pasa a 19 pp más de probabilidad para concluir el primer año de bachillerato y a 25 pp más para el primer año de estudios superiores en 2024. La relativamente alta magnitud del efecto de tener internet sobre la reducción del rezago educativo se explica por su correlación directa con las variables de ingreso y ámbito urbano del hogar y con no hablar alguna lengua indígena.

Infraestructura en la vivienda. ¿Qué efectos concretos tiene la caracterización de condiciones de pobreza en el avance en el sistema educativo? No contar con servicios adecuados de agua entubada en la vivienda no tiene efectos significativos sobre la terminación del primer año de secundaria, aunque sí en los niveles posteriores. En el caso del primer año de bachillerato, aquellas personas que habitan en viviendas con carencia de agua tienen 7 pp menos de probabilidad de concluir por lo menos el primer año de este nivel educativo, mientras que en educación superior el dato asciende a 10 pp menos de probabilidad de concluir el primer año de estudios, ambos frente a estudiantes que sí cuentan con agua entubada en sus viviendas.

Por su parte, el no contar con drenaje en la vivienda reduce en 3 pp la probabilidad de terminar el primer año de secundaria, mientras que en el caso de educación superior, la probabilidad es

de 7 pp menos que en hogares que sí cuentan con instalaciones de drenaje. Para el caso de bachillerato, los valores no son estadísticamente significativos.

Inseguridad alimentaria. Los efectos de pasar hambre y no comer por falta de recursos tienen también impactos en el avance escolar: cuando al menos uno de los miembros del hogar se encuentra en esta condición, la probabilidad de terminar el primer año de secundaria se reduce en 3 pp, mientras que en la educación media superior y superior la probabilidad es de 7 y 8 pp menos, respectivamente, ello frente a las personas en hogares que no pasan hambre.

Variables del entorno. En lo que respecta a las variables del entorno, correspondientes al modelo 3, se observan efectos diferenciados de acuerdo con el nivel educativo analizado. Así, por cada 1% que aumenta la pobreza a nivel municipal, se tiene que la probabilidad de terminar al menos el primer año de secundaria se reduce en 0.08 pp, mientras que en bachillerato y universidad los efectos no son significativos. En tanto, por cada homicidio más por cada 100,000 habitantes, la probabilidad de concluir al menos el primer año de bachillerato se reduce en 0.04 pp, mientras que en el caso de estudios superiores, la probabilidad se reduce en 0.07 pp por cada homicidio adicional por cada 100,000 habitantes.

Sobre la infraestructura educativa, su presencia tiene efectos estadísticamente significativos únicamente en el nivel superior, de forma que contar con un plantel público o privado en el municipio de residencia aumenta la probabilidad de terminar al menos el primer año de universidad en 7 pp frente a personas que viven en municipios sin esta infraestructura.

En tanto, tener al menos una sucursal de la banca comercial en el municipio de residencia se traduce en un aumento de 4 pp en la probabilidad de terminar la educación media superior, mientras que en educación secundaria y superior no se observaron efectos estadísticamente significativos.

Es decir, que para terminar al menos el primer año de secundaria, la variable del entorno que impacta más es la presencia de pobreza a nivel municipal, mientras que la conclusión del primer año de bachillerato y educación superior se ve más influenciada por la tasa de homicidios a nivel municipal. Además, en el caso específico de la educación media superior, la presencia de infraestructura de la banca comercial tiene un efecto explicativo (posiblemente asociado a la administración eficiente de recursos en una edad clave en la educación financiera de las personas), mientras que en educación superior, contar con infraestructura escolar de ese nivel en el municipio de residencia sí tiene un impacto significativo.

Violencia. ¿De qué magnitud son en particular los efectos de vivir en alguno de los municipios más violentos del país? La respuesta, de acuerdo con lo observado en la cuarta estimación es que, si una persona habita en alguno de los municipios que conforman el 25% con los mayores niveles de violencia, ello medido por la tasa de homicidios por cada 100,000 habitantes (cuartil 4 de homicidios), la probabilidad de terminar por lo menos el primer año de bachillerato se reduce en 4 pp, mientras que, para el caso de la educación superior, esta probabilidad de no conclusión sube a 5 pp, comparado en ambos casos con los municipios que integran el 25% a nivel nacional con menores niveles de violencia (cuartil 1 de homicidios). Para el caso de secundaria, no se obtienen efectos significativos.

Tabla 2. EFECTOS MARGINALES EN LA MEDIA DE LOS MODELOS PROBIT

	Secundaria				Bachillerato				Educación superior			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Rural	-0.0256*** [0.0069]	-0.0092 [0.0070]	-0.0159** [0.0075]	-0.0261*** [0.0068]	-0.0907*** [0.0111]	-0.0430*** [0.0115]	-0.0886*** [0.0117]	-0.0923*** [0.0110]	-0.1359*** [0.0140]	-0.0868*** [0.0142]	-0.1214*** [0.0157]	-0.1375*** [0.0140]
Mujer	0.0220*** [0.0054]	0.0222*** [0.0051]	0.0218*** [0.0054]	0.0222*** [0.0054]	0.0595*** [0.0099]	0.0537*** [0.0095]	0.0598*** [0.0099]	0.0594*** [0.0099]	0.0723*** [0.0111]	0.0657*** [0.0108]	0.0718*** [0.0110]	0.0721*** [0.0110]
Indígena	-0.0803*** [0.0105]	-0.0527*** [0.0108]	-0.0642*** [0.0117]	-0.0798*** [0.0108]	-0.1578*** [0.0202]	-0.0949*** [0.0218]	-0.1548*** [0.0224]	-0.1598*** [0.0205]	-0.2258*** [0.0284]	-0.1594*** [0.0307]	-0.2223*** [0.0298]	-0.2237*** [0.0283]
Ingreso (cuartil 1)	-0.1051*** [0.0113]	-0.0564*** [0.0107]	-0.0927*** [0.0109]	-0.1053*** [0.0113]	-0.1881*** [0.0171]	-0.0742*** [0.0169]	-0.1904*** [0.0175]	-0.1911*** [0.0170]	-0.3180*** [0.0170]	-0.1963*** [0.0191]	-0.3130*** [0.0190]	-0.3218*** [0.0171]
Ingreso (cuartil 2)	-0.0767*** [0.0108]	-0.0499*** [0.0102]	-0.0699*** [0.0105]	-0.0768*** [0.0108]	-0.1228*** [0.0162]	-0.0599*** [0.0155]	-0.1257*** [0.0163]	-0.1251*** [0.0162]	-0.1963*** [0.0160]	-0.1244*** [0.0164]	-0.1936*** [0.0169]	-0.1989*** [0.0161]
Ingreso (cuartil 3)	-0.0724*** [0.0137]	-0.0567*** [0.0127]	-0.0685*** [0.0135]	-0.0719*** [0.0136]	-0.1041*** [0.0161]	-0.0694*** [0.0155]	-0.1054*** [0.0161]	-0.1053*** [0.0161]	-0.1228*** [0.0143]	-0.0868*** [0.0140]	-0.1237*** [0.0144]	-0.1241*** [0.0142]
Remesas	0.0060 [0.0102]	-0.0001 [0.0100]	0.0084 [0.0102]	0.0073 [0.0102]	-0.0451** [0.0205]	-0.0556*** [0.0192]	-0.0429** [0.0205]	-0.0414** [0.0205]	-0.1266*** [0.0264]	-0.1172*** [0.0256]	-0.1170*** [0.0265]	-0.1197*** [0.0260]
Tamaño del hogar		-0.0093*** [0.0016]				-0.0226*** [0.0032]				-0.0223*** [0.0035]		
Internet		0.0640*** [0.0087]				0.1909*** [0.0121]				0.2536*** [0.0156]		
Carencia de agua entubada		-0.0149 [0.0116]				-0.0669*** [0.0223]				-0.1004** [0.0411]		
Carencia de drenaje		-0.0288*** [0.0103]				-0.0363 [0.0269]				-0.0677** [0.0289]		
Inseguridad alimentaria		-0.0304*** [0.0077]				-0.0792*** [0.0141]				-0.0715*** [0.0195]		
Pobreza			-0.0008*** [0.0002]				0.0003 [0.0003]				0.0002 [0.0005]	
Homicidios por cada 100,000 habitantes			0.1767 [0.1108]				-0.0004** [0.0002]				-0.0007*** [0.0002]	
Escuela secundaria			-0.0001 [0.0001]									
Escuela nivel medio superior							-0.0165 [0.1103]					
Escuela nivel superior											0.0747*** [0.0231]	
Banca comercial			-0.0027 [0.0100]				0.0398** [0.0162]				0.0159 [0.0250]	
Homicidios (cuartil 2)				0.0034 [0.0097]				0.0112 [0.0148]				0.0247 [0.0182]
Homicidios (cuartil 3)				0.0073 [0.0094]				0.0009 [0.0164]				0.0166 [0.0165]
Homicidios (cuartil 4)				-0.0111 [0.0093]				-0.0371*** [0.0136]				-0.0459*** [0.0151]

Nota: Los coeficientes representan los efectos marginales calculados a partir de un modelo probit. Los errores estándar se muestran entre corchetes debajo de cada estimador. Los niveles de significancia estadística son: *** p < 0.01 (nivel de confianza del 99%), ** p < 0.05 (nivel de confianza del 95%) y * p < 0.10 (nivel de confianza del 90%).

Conclusiones

La educación es reconocida como una de las principales herramientas para reducir las desigualdades y generar oportunidades que permitan mejorar las condiciones de vida tanto de las personas en lo individual como de la sociedad en su conjunto. En México, uno de los países con mayores desigualdades a nivel mundial, hacer frente a los rezagos en materia educativa es parte de las deudas sociales que es necesario atender a fin de construir un país en donde nadie se quede atrás.

En este trabajo se analiza cómo un conjunto de factores estructurales a nivel de personas, sus hogares, viviendas y entorno socioeconómico pueden favorecer o limitar el avance escolar en el sistema educativo nacional. Si bien es fundamental ampliar tanto la oferta educativa como la calidad de los contenidos, es igualmente importante analizar y atender aquellos factores que generan disparidades, las cuales inciden a su vez en la probabilidad de terminar distintos niveles educativos.

La persistencia de las desigualdades educativas en México propicia un sentimiento en la población de inequidad generalizada, una menor cohesión social y es un factor que explica en parte el nivel de violencia en algunas zonas del país. Adicionalmente, las desigualdades educativas son un lastre para el desarrollo y crecimiento económico en México. Los análisis basados en indicadores que cuantifican el avance o nivel educativo son de gran relevancia para poder reducir estas desigualdades, pero también tienen sus limitaciones. Dos personas adultas con el mismo nivel educativo pudieron haber tenido trayectorias escolares, personales y laborales muy distintas si alguno tuvo algún retraso o pausó sus estudios cuando era joven.

Por ello, en este estudio se construyeron indicadores para secundaria, educación media superior y universidad para medir las desigualdades educativas a través del rezago escolar. De manera específica, estos cuantifican el porcentaje de la población que ha concluido el primer año de secundaria, el primer año de estudios de nivel medio superior y el primer año de estudios superiores dentro de cierto rango esperado de edad.

Para estos indicadores de rezago educativo se analizaron sus relaciones con cuatro principales factores que inciden en las desigualdades en México: ámbito geográfico, sexo, hablar alguna lengua indígena e ingreso per cápita en el hogar. Posteriormente, se incluyeron variables sociodemográficas y económicas relacionadas con las carencias en el hogar, el entorno del municipio y el nivel de violencia, que también podrían afectar el desempeño académico.

En la parte descriptiva de este análisis se encontró que, en términos generales, en los últimos 20 años ha aumentado la proporción de personas en edad escolar que han podido terminar por lo menos el primer año de secundaria, bachillerato y universidad. Esto no es un logro menor, ya que mientras que en el año 2004 el 81.3% de la población en edad escolar había concluido el primer año de secundaria, para el año 2024 la proporción subió al 91.4%. De igual forma hay un avance significativo en bachillerato, donde se pasó de una tasa del 48.2% al 72.7% en el mismo periodo, mientras que en el caso de estudios superiores la proporción aumentó del 20.9% al 38.8%. En el caso de la educación media superior debe reconocerse también el impulso que dio

la reforma constitucional de 2012 que hizo obligatorio este nivel de estudios, lo cual reafirma el papel clave de políticas que consagren el derecho a la educación y aún más que se traduzcan en beneficios de logro académico para la población en el país.

Sin embargo, no debe pasar tampoco desapercibido que la pandemia tuvo un efecto negativo en el avance escolar. En este aspecto destaca especialmente la educación de nivel secundaria que no ha podido recuperarse de los niveles de avance pre-pandemia. Así, mientras que en 2018 el 92.5% de los estudiantes de 14 a 16 años de edad había terminado por lo menos el primer año de este nivel, en 2024 la proporción fue del 91.4% de la población en esa misma edad.

En nivel secundaria es también en donde más retrocesos se registran para terminar el primer año de este nivel entre los grupos menos favorecidos. Mientras que en 2018 una persona no indígena tenía una probabilidad de 19% más de terminar el primer año de secundaria, para 2024 su ventaja era del 27%. Entre las personas de mayores ingresos la ventaja ha pasado de ser del 11% al 13%, mientras que entre personas del ámbito urbano incrementó del 6% en 2018 al 8% en 2024. Este proceso se puede explicar en buena medida porque la educación a nivel secundaria suele ser sensible ante las carencias básicas tanto de hogar como también del entorno socioeconómico. Por ejemplo, los niveles de pobreza a nivel municipal tuvieron un efecto estadísticamente significativo a nivel econométrico (y con signo negativo) sobre la probabilidad de terminar el primer año de educación secundaria, efecto no observado en los otros dos niveles educativos analizados.

Otro caso a destacar es el de los estudios superiores, donde desde 2014 se ha reducido la ventaja de las poblaciones de altos ingresos y habitantes de zonas urbanas, aunque no de personas no indígenas frente a población indígena, quienes han aumentado su ventaja frente a los segundos para terminar al menos el primer año de universidad, pasando de una ventaja de 3 veces en 2014 a 4 veces en 2024.

De esta forma, las políticas que busquen hacer frente al rezago educativo en la educación superior deben atender especialmente a poblaciones indígenas, brindándoles herramientas institucionales y académicas para poder completar sus estudios universitarios, las cuales pueden ir desde ampliar la cobertura de servicios básicos como agua y saneamiento así como atender las causas de inseguridad alimentaria, hasta brindar un mayor acceso a internet y aumentar el número de planteles universitarios en comunidades indígenas, ya que todos estos elementos tienen un impacto cuantificado en el avance escolar en la educación superior. Otros factores que pueden ayudar también a su mayor inclusión académica pueden ser programas de nivelación académica, sistemas de tutorías y mentorías, así como diseños curriculares con enfoque intercultural.

Los resultados de los modelos econométricos también muestran que el ingreso tiene un papel clave en el avance educativo, siendo los efectos más acentuados a medida que se avanza en el sistema escolar, pero también que la brecha de acceso se amplía conforme se comparan poblaciones con niveles de ingreso más desiguales. Esto confirma que los programas de becas de apoyo educativo contribuyen de forma importante para que jóvenes en hogares de menores ingresos puedan superar las barreras económicas que limitan su acceso a la educación, permitiendo también avanzar en la democratización educativa y la movilidad social. Es decir, que

la educación no sea un privilegio de los hogares con más ingresos, sino que todos los jóvenes puedan aspirar a desarrollarse académicamente y que ello no dependa de los ingresos de sus padres.

Si bien de acuerdo con la Enigh, las remesas significaron en 2024 una fuente de ingresos para 1.5 millones de hogares en México (el 4% del total), existe también un impacto contraproducente en el avance escolar si los ingresos provienen de estos envíos desde el exterior. Esto puede deberse a que las remesas no siempre se traducen en inversión educativa, sino que, por el contrario, pueden generar un cambio en las expectativas de las personas, al asociarse la movilidad social al hecho de migrar antes que a continuar con una trayectoria escolar.

El caso del acceso a internet también resulta relevante, dado que contar con este servicio en el hogar favorece el avance educativo, además de que sus efectos son mayores entre más avanzado sea el nivel académico. Que la probabilidad de terminar el primer año de secundaria sea de 6 puntos porcentuales (pp) más si se tiene este servicio en el hogar y que suba a 19 pp en bachillerato y a 25 pp en universidad, da cuenta también de que el internet pasa de ser un recurso complementario en tareas básicas a una infraestructura crítica conforme se avanza en el sistema escolar.

Si bien contar con internet en casa puede no atribuirse exclusivamente a una intención académica, sino a mayor facilidad de comunicación con amistades o familiares, o bien para acelerar trámites en línea o también a motivos de esparcimiento, el acceso a internet puede interpretarse como una variable *proxy* de la voluntad de los hogares por invertir en la formación e inclusión digital de las personas jóvenes en el hogar. Sin embargo, su interpretación no debe hacerse de forma aislada, ya que esta variable suele tener una alta correlación con el ingreso y otras variables socioeconómicas del hogar, por lo que es necesario indagar a más detalle en estudios posteriores sobre sus impactos no solo en el avance escolar, sino también en la calidad de los contenidos adquiridos, ello además en un contexto de rápidas innovaciones tecnológicas con la inteligencia artificial.

Los impactos de la violencia tampoco pueden pasarse por alto. Para poner los datos en contexto, el promedio nacional en 2024 fue de 24.2 homicidios por cada 100,000 habitantes. Un estudiante en el municipio de Colima, donde la tasa es de 184 homicidios por cada 100,000 habitantes, ubicado en el cuarto cuartil de homicidios a nivel nacional (el 25% con la mayor tasa), tan solo por los impactos de la violencia tiene 4 pp menos de probabilidad de terminar el primer año de bachillerato y 5 pp menos el primer año de estudios superiores que otro estudiante, por ejemplo, en Valladolid, Yucatán, municipio en el primer cuartil de homicidios (el 25% con la menor tasa) donde el dato es de dos homicidios por cada 100,000 habitantes.

Estos impactos posiblemente están asociados a la edad de los estudiantes y a su exposición al entorno. Si bien en 2024 el promedio de edad de las personas acaecidas por homicidios en el país se encontró en el rango de 30 a 34 años, en el grupo de edad de 15 a 19 años se da un salto cuantitativo importante, ya que el total de homicidios en este rango a nivel nacional fue de 2,204 y de 4,294 en el rango de 20 a 24 años, lo cual contrasta con los 199 homicidios registrados a nivel nacional para el grupo de 10 a 14 años. Dado lo anterior, los programas de

prevención y atención a la violencia deben concebirse también como instrumentos de política educativa.

Como también se mencionaba, el papel de la inclusión financiera es también clave, dado que, cuando en el municipio de residencia se cuenta con al menos una sucursal de la banca comercial, la probabilidad de terminar el primer año de bachillerato aumenta en 4 pp. Este resultado da señales de que, la educación financiera en una edad donde las personas deben empezar a tomar decisiones financieras por cuenta propia, brinda herramientas para poder continuar en el avance escolar. Sin embargo, sus efectos deben analizarse con mayor profundidad, ya que este dato puede estar correlacionado con habitar en zonas urbanas, lo cual por sí mismo ya representa una ventaja.

Otro dato adicional es que, en 2024 la pobreza multidimensional en México se redujo a su mínimo histórico desde que inició esta medición en 2008. Este indicador fue calculado por el Inegi a partir de la Enigh, que es la misma encuesta con la que se realizaron las estimaciones de desigualdades en el presente estudio. Sin embargo, a partir de los resultados encontrados, se observa que en 2024 se presentó un repunte en las brechas de desigualdades para la mayor parte de las variables analizadas, especialmente en nivel secundaria. Es decir, que pese a la importante reducción de la pobreza lograda entre 2022 y 2024, se presentó un repunte en los indicadores de desigualdad educativa en México.

Esta convivencia de resultados aparentemente opuestos tiene importantes implicaciones tanto teóricas como prácticas. Las acciones y estrategias públicas que llevaron a que se redujera la pobreza multidimensional (línea monetaria de pobreza más carencias sociales) de forma significativa en México, tuvieron casi nulos efectos para reducir las desigualdades educativas entre 2022 y 2024. Sería de gran importancia contar con un análisis actual para México que permita identificar políticas públicas que contribuyan de manera simultánea a la reducción de la pobreza y a la reducción de las desigualdades.

En última instancia, los resultados de este análisis muestran que en los últimos veinte años el avance educativo en México ha dejado de ser una cuestión exclusiva de la cobertura escolar, para convertirse en un asunto de equidad estructural. No basta con que aumente el ingreso de los hogares si no se garantizan menores niveles de violencia en el país, el acceso a mayor infraestructura digital o bien programas que respondan a la diversidad cultural presente en el territorio nacional. El que el avance en la reducción de la pobreza no se haya traducido en el cierre de brechas en materia educativa transmite el mensaje de que el camino por recorrer es aún largo, pues todavía cuestiones como el origen étnico, el nivel de ingresos o el código postal de residencia son limitantes para alcanzar una mayor justicia en México.

Referencias

- Blanco, E. (2017). Teoría de la reproducción y desigualdad educativa en México: Evidencia para el nivel primario. *Revista mexicana de investigación educativa*, 22(74), 751–781.
- Blanco, E. (2018). Educación. En M. Altamirano y L. Flamand (Coords.), *Desigualdades en México 2018* (Primera edición). El Colegio de México.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV]. (2024). *Bases de Datos de Inclusión Financiera*.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval]. (2019). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México. Tercera edición*.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval]. (2021). *Pobreza a nivel municipio 2010-2020*. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>
- Consejo Nacional de Población [Conapo]. (2025). *Población a mitad de año por municipio y grupos quinquenales de edad (1990-2040)*. <https://www.datos.gob.mx/dataset/proyecciones-de-poblacion/resource/3c3092be-583e-4490-8c23-67ef9a64b198>
- De Garay, A., y Miller, D. (2014). Las vicisitudes de la desigualdad educativa en México. Diferencias por género y localidad de residencia entre jóvenes en edad universitaria. *Universidades*, (59), 47–67. <https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2014.59.298>
- Delgado Maldonado, L. (2021). *Entre PISA, Planea y la necesidad de evaluación*. <https://educacion.nexos.com.mx/entre-pisa-planea-y-la-necesidad-de-evaluacion/>
- Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas [Undesa]. (2023). *Statistics—SGS Indicators Database*. <https://unstats.un.org/sdgs/dataportal/database>
- Giorguli Saucedo, S. E., Vargas Valle, E. D., Salinas Ulloa, V., Hubert, C., y Potter, J. E. (2010). La dinámica demográfica y la desigualdad educativa en México. *Estudios demográficos y urbanos*, 25(1), 7–44.
- Glaeser, E. (2005). *Inequality*. National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w11511/w11511.pdf
- Gómez-Carrera, R., Chancel, L., Moshrif, R., y Piketty, T. (2026). *World Inequality Report 2026*. https://wir2026.wid.world/www-site/uploads/2026/04/World_Inequality_Report_2026.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi]. (2024). *Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años por entidad federativa según sexo, años censales seleccionados 2000 a 2020*. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Educacion_Educacion_05_2f6d2a08-babc-442f-b4e0-25f7d324dfe0
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi]. (2025a). *Defunciones por homicidios*. <https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/proyectos/bd/continuas/mortalidad/defuncioneshom.asp>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi]. (2025b). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2024. ENIGH. Nueva serie. Diseño conceptual*. (p. 147). <https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enigh/nc/2024/doc/889463924487.pdf>

- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE]. (s/f). *¿Qué es Planea?* Recuperado https://secundarias.sepbcs.gob.mx/archivos/PLANEA/Fasciculos_PLANEA_NEE/Planea_1%20Que%20es%20PLANEA.pdf
- Martínez Rizo, F. (1992). La desigualdad educativa en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XXII(2), 59–120.
- Neckerman, K. M., y Torche, F. (2007). Inequality: Causes and Consequences. *Annual Review of Sociology*, 33(1), 335–357. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.33.040406.131755>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2024). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2021). *ISCED Mappings and Diagrams*. <https://www.uis.unesco.org/en/methods-and-tools/isced/mapping-and-diagrams>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2023a). Education at a Glance 2023. En *OECD Publishing*. <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en
- Osuna Lever, C., y Díaz López, K. M. (2020). El logro de los aprendizajes en matemáticas en PISA, ENLACE y PLANEA en adolescentes mexicanos. Un análisis retrospectivo. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(28), 1–20. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4617>
- Our World in Data. (2023). Average years of schooling. En *Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/grapher/mean-years-of-schooling-long-run>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2025). *Sistema de Información y Gestión Educativa. Datos abiertos*. https://siged.sep.gob.mx/SIGED/datos_abiertos.html
- Solís, P. (2013). Desigualdad vertical y horizontal en las transiciones educativas en México. *Estudios Sociológicos*, 31, 63–95.
- Tapia, L. A., y Valenti, G. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados. *Perfiles Educativos*, 38(151), 32–54. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2016.151.54885>
- Temkin, L. (1996). *Inequality*. Oxford University Press.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory econometrics: A modern approach* (4th ed). South Western, Cengage Learning.

Documentos de trabajo

2026

26/05 **Marco Lara, Juan José Li Ng:** Desigualdades educativas en México: Inequidades y rezago educativo.

26/04 **Alvaro Ortiz, Tomasa Rodrigo, Pablo Saborido:** Geopolitics, geoeconomics, and sovereign risk: different shocks, different channels.

26/03 **Alvaro Ortiz, Tomasa Rodrigo, Pablo Saborido:** Geopolitics, geoeconomics and sovereign risk: different shocks, different channels.

26/02 **Ángel de la Fuente, Rafael Doménech:** Criterios operativos de equidad para el Sistema de Financiación Autonómica con aplicación a la nueva propuesta de reforma.

26/01 **Ángel de la Fuente:** Series largas de algunos agregados económicos y demográficos regionales: Actualización de RegData hasta 2024. (RegData y RegData Dem versión 7.1-2024).

2025

25/15 **Ángel de la Fuente:** La evolución de la financiación de las comunidades autónomas de régimen común, 2002-2023.

25/14 **Alvaro Ortiz, Tomasa Rodrigo:** Geopolitics, geoeconomics and risk: a machine learning approach.

25/13 **Joxe Mari Barrutiabengoa, Agustín García-Serrador, Camilo Ulloa:** Quantifying the economic impact of extreme climate events: evidence from the Valencia floods.

25/12 **Crista Pérez, Marco Lara:** Desigualdades laborales entre hombres y mujeres en México.

25/11 **Joxe Mari Barrutiabengoa Ortubai, Rafael Ortiz Durán:** Measuring the impact of installed renewable capacity on employment.

25/10 **Ángel de la Fuente:** La liquidación de 2023 del sistema de financiación de las comunidades autónomas de régimen común.

25/09 **Alfonso Ugarte-Ruiz:** Locproj & Lpgraph: Stata commands to estimate Local Projections.

25/08 **Gergely Buda, Vasco M. Carvalho, Giancarlo Corsetti, João B. Duarte, Stephen Hansen, Afonso S. Moura, Álvaro Ortiz, Tomasa Rodrigo, José V. Rodríguez Mora, Guilherme Alves da Silva:** The Short Lags of Monetary Policy.

25/07 **Ángel de la Fuente, Pep Ruiz:** Series largas de VAB y empleo regional por sectores, 1955-2023. Actualización de RegData-Sect hasta 2023.

25/06 **Agustín García, David Sarasa-Flores, Camilo Ulloa:** Buy Guns or Buy Roses?: EU Defence Spending Fiscal Multipliers.

25/05 **Ángel de la Fuente:** Las finanzas autonómicas en 2024 y entre 2003 y 2024.

25/04 **Joxe Mari Barrutiabengoa Ortubai, Rodrigo Enrique Falbo Piacentini, Agustín García Serrador, Juan F. Rubio-Ramírez:** Unraveling the impact of a carbon price shock on macroeconomic variables: a Narrative Sign Restrictions approach.

25/03 **Alvaro Ortiz, Tomasa Rodrigo, David Sarasa, Pedro Torinos, Sirenia Vazquez:** What can 240,000 new credit transactions tell us about the impact of NGEU funds?.

25/02 **Gergely Buda, Vasco M. Carvalho, Giancarlo Corsetti, João B. Duarte, Stephen Hansen, Afonso S. Moura, Álvaro Ortiz, Tomasa Rodrigo, José V. Rodríguez Mora, Guilherme Alves da Silva:** The Short Lags of Monetary Policy.

25/01 **Ángel de la Fuente:** Series largas de algunos agregados económicos y demográficos regionales: actualización de RegData hasta 2023.

HAGA CLIC PARA ACCEDER A LOS DOCUMENTOS DE TRABAJO PUBLICADOS EN

[Español e Inglés](#)

AVISO LEGAL

El presente documento no constituye una "Recomendación de Inversión" según lo definido en el artículo 3.1 (34) y (35) del Reglamento (UE) 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre abuso de mercado ("MAR"). En particular, el presente documento no constituye un "Informe de Inversiones" ni una "Comunicación Publicitaria" a los efectos del artículo 36 del Reglamento Delegado (UE) 2017/565 de la Comisión de 25 de abril de 2016 por el que se completa la Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos organizativos y las condiciones de funcionamiento de las empresas de servicios de inversión ("MiFID II").

Los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos u opiniones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA en su sitio web www.bbvarsearch.com.