

La Educación Pública en Escuelas Rurales de Mexico: Impacto de la Educación en Línea y el Rezago Académico

Public Education in Rural Schools of Mexico: The Impact of Online Education and Academic Lag

Pascual Sifuentes Saldívar

Resumen. La educación pública en México enfrenta grandes desafíos, especialmente en las zonas rurales donde persisten desigualdades significativas en infraestructura, acceso a la tecnología y calidad educativa. La pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de la educación en línea, resaltando la brecha digital entre escuelas urbanas y rurales. Mientras que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han facilitado la continuidad del aprendizaje en entornos urbanos, su implementación en comunidades rurales ha sido limitada debido a la falta de acceso a internet, dispositivos electrónicos y capacitación docente en herramientas digitales. Paralelamente, el rezago académico sigue siendo un problema estructural en el sistema educativo mexicano, impulsado por factores socioeconómicos, la deserción escolar y la desigualdad en la calidad educativa. Se estima que millones de mexicanos mayores de 15 años no han completado su educación básica, lo que refleja la necesidad urgente de políticas educativas que prioricen la equidad y la inclusión. Este estudio analiza el impacto de la educación en línea en el contexto de la educación pública en México, con énfasis en la brecha rural-urbana y el rezago educativo. Se concluye que es fundamental invertir en infraestructura tecnológica, formación docente y estrategias de inclusión para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, independientemente de su ubicación geográfica.

Palabras clave. Educación pública, brecha digital, educación en línea, rezago académico, escuelas rurales, equidad educativa, TIC.

Abstract. Public education in Mexico faces major challenges, particularly in rural areas where significant inequalities persist in infrastructure, access to technology, and educational quality. The COVID-19 pandemic accelerated the adoption of online education, highlighting the digital divide between urban and rural schools. While information and communication technologies (ICT) have facilitated continuous learning in urban settings, their implementation in rural communities has been limited due to a lack of internet access, electronic devices, and teacher training in digital tools. At the same time, academic lag remains a structural problem within the Mexican education system, driven by socioeconomic factors, school dropout rates, and disparities in educational quality. It is estimated that millions of Mexicans over the age of 15 have not completed basic education, underscoring the

urgent need for educational policies that prioritize equity and inclusion. This study analyzes the impact of online education within Mexico's public education system, emphasizing the rural-urban divide and academic lag. The findings suggest that investing in technological infrastructure, teacher training, and inclusive strategies is essential to ensuring that all students have access to quality education, regardless of their geographical location.

Keywords. Public education, digital divide, online education, academic lag, rural schools, educational equity, ICT.

Introducción

La educación es un pilar fundamental para el desarrollo social y económico de cualquier nación. Sin embargo, en México, las condiciones educativas presentan una marcada desigualdad entre las zonas urbanas y rurales. Si bien el acceso a la educación básica se ha expandido en gran parte del territorio nacional, las diferencias en infraestructura, recursos tecnológicos y formación docente continúan generando brechas significativas en la calidad educativa. Esta situación se ha visto agravada en los últimos años por la introducción de la educación en línea, especialmente durante la pandemia de COVID-19, donde las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) jugaron un papel crucial en la continuidad del proceso educativo. No obstante, la falta de acceso a internet y dispositivos electrónicos en comunidades rurales ha evidenciado un escenario de exclusión digital que impacta directamente en el aprendizaje de los estudiantes.

El rezago educativo es otro de los desafíos estructurales del sistema educativo mexicano. Factores como la pobreza, el desempleo, la baja escolaridad de los padres, el embarazo adolescente y la falta de apoyo gubernamental han contribuido al abandono escolar y a la dificultad de miles de niños y jóvenes para completar su educación básica. Las cifras son alarmantes: millones de personas mayores de 15 años en el país no han terminado su educación primaria o secundaria, lo que refleja una problemática de origen multifactorial que requiere atención urgente.

Este artículo analiza el impacto de la educación en línea en las escuelas rurales y urbanas de México, así como las causas y consecuencias del rezago académico. Se examinan los retos que enfrenta el sistema educativo en términos de equidad, calidad y acceso, destacando la necesidad de políticas públicas que promuevan una educación inclusiva y de calidad para todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica. A través de este análisis, se busca contribuir a la discusión sobre la importancia de reducir la brecha educativa y garantizar que la educación en México sea un verdadero motor de desarrollo social.

Impacto de la educación en línea en escuelas rurales y urbanas en México

Mantener la calidad educativa, requiere de un proceso de supervisión y medición, en el cual, debe realizarse un control constante de los factores que intervienen en el mismo, sin embargo, cabe mencionar, que, en la actualidad, las TIC se han conformado como un elemento fundamental para mantener la competitividad, capacidad y calidad educativa, por lo cual, es necesario que los sistemas educativos se adecuen a esta. (Cruz Guimares, 2022)

Por otro lado, García (2021) indicó que durante el periodo de pandemia por COVID-19, la educación presentó un cambio radical en cuando a la metodología de enseñanza, dado que se traslado a una modalidad remota, haciendo uso de las TIC, ello permitió que la actividad educativa se pueda mantener de manera ininterrumpida. Asimismo, es importante considerar que para que el proceso educativo se genere manera óptima, deben existir las herramientas necesarias que permitan que los estudiantes y docentes puedan facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje, además, es necesarios que se apliquen metodologías y estrategias de enseñanza adecuadas, que generen un aprendiza interactivo y facilitado (Alcívar et al, 2019). Por otro lado, es importante destacar que la accesibilidad a los recursos tecnológicos es regular dentro de las zonas urbanas, sin embargo, las escuelas rurales suelen carecer lo equipos tecnológicos e incluso servicios como el internet,

lo cual, da noción de un panorama preocupante tomando en cuenta que el 70% de la población mundial se encuentra en zonas rurales. (Cruz Guimares, 2022)

Las TIC han generado un impacto significativo en la educación, debido a las características que poseen, dado que permiten mayor interacción, amplitud de información, transmisión de material audiovisual, capta la atención del estudiante, promueve la motivación, facilita la comunicación y el trabajo en equipo. Asimismo, a través del empleo de las TIC como parte de la metodología de enseñanza, se ha permitido que el estudiante pueda tener dominio sobre las mismas, lo cual, es necesario debido a las exigencias para el crecimiento profesional y personal, por otro lado, permite la desinhibición, desarrollo de creatividad y mayor participación (Cruz Guimares, 2022)

Aruleba y Jare (2022), señalaron que uno de los principales retos consistió en digitalizar a los docentes, especialmente, durante la etapa de COVID – 19, considerando que las zonas rurales, muchos no presentaban la capacidad de dominar herramientas digitales básicas, lo cual, generaba impacto sobre la formación de los estudiantes, de la misma manera, Chinapah y Odero (2015), explicaron que los desafíos actuales y futuros de proporcionar un aprendizaje basado en las TIC exigen desesperadamente la reingeniería de la educación para salir de la estructura formal de la enseñanza y el aprendizaje, hacia la construcción de un enfoque más práctico y realista, que requiere de herramientas óptimas y capacitación de los educadores. (Cruz Guimares, 2022)

Se concluye que hoy en día las escuelas ubicadas en zonas rurales no cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria, asimismo, los docentes, en muchos casos no tienen dominio sobre las herramientas digitales, por lo cual, se hace visible la falta de capacitación, por otro lado, se reconoce participación limitada por parte del Estado y la falta del desarrollo de habilidades por parte del estudiante de zonas rurales en comparación a los de zonas urbanizadas. (Cruz Guimares, 2022)

Los principales retos se basan en capacitar a los docentes con herramientas digitales, mejorar la infraestructura tecnológica de las instituciones educativas rurales, incentivar mayor inversión Estatal en este sector, implementar una malla curricular donde se promueva el uso de herramientas digitales. Asimismo, las perspectivas se centran en el dominio de las TIC en las escuelas más allá del uso básico, si no, generar la capacidad de que los estudiantes puedan desenvolverse incluso de manera autónoma haciendo uso de la tecnología (Cruz Guimares, 2022)

Rezago académico

En la actualidad el rezago educativo es un mal social que se debe en muchas ocasiones a la situación económica en que viven los estudiantes, debido a que no todos tienen las mismas oportunidades para salir adelante y sin duda alguna el contexto donde se desenvuelvan influye. (Santacruz Vargas, 2023)

Se tiene el conocimiento que en México, cerca de 28 millones de personas mayores de 15 años se encuentran en rezago educativo. Es decir, no han concluido su educación primaria o secundaria. De ellos, 4.3 millones no sabe leer ni escribir, lo que representa 4.5 por ciento de la población de este grupo etario (Santacruz Vargas, 2023)

El rezago educativo, lejos de ser considerado como un problema individual de los estudiantes, debe ser abordado y analizado como producto de una representación de los aprendizajes y procesos cognitivos y de las conductas que denotan atraso escolar y de una interpretación de su sentido con respecto a la posición de los más avanzados. (Santacruz Vargas, 2023)

El problema del rezago educativo se torna complejo porque no depende solo de decisiones conscientes o actos intencionales, sino porque está inmerso en el sistema educativo, a través de sus instituciones y de las prácticas que ejercen las personas que forman parte de dichas instituciones. (Santacruz Vargas, 2023)

La pandemia de COVID-19 agudizó el problema en México. De acuerdo con informes del Banco Mundial, el país tuvo un retroceso educativo de dos años, por lo que del promedio de tercero de secundaria se pasó a primero de secundaria. También, al menos 628 000 niños y jóvenes entre 6 y 17 años abandonaron sus estudios debido a las condiciones económicas que generó la emergencia sanitaria por el virus SARS-CoV-2, de acuerdo con estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2021). (Santacruz Vargas, 2023)

El término de rezago educativo es definido por el Ministerio de Educación en Chile, como un “desfase entre la edad del estudiante y el curso en que debiera estar matriculado, desde la perspectiva de cronología anual de la trayectoria educativa”. (Santacruz Vargas, 2023)

El rezago educativo denota una condición de atraso, de abandono de los estudios o de no conclusión de los mismos en los tiempos establecidos para un nivel educativo. Es importante aclarar que no todos los tipos de alejamiento de la escuela ni que todos los modelos de abandono deben ser considerados como rezago educativo (Torres & Tenti, 2000), puesto que no hay una forma única de concebir al rezago educativo. (Santacruz Vargas, 2023)

La Secretaría de Educación Pública en México emplea el término -rezago educativo- para denotar la falta de acceso a la escuela, la deserción y la no terminación del ciclo obligatorio preescolar, primaria y secundaria- y se manifiesta en los índices de analfabetismo y eficiencia terminal, concentrados sobre todo en las poblaciones rurales e indígenas. (Santacruz Vargas, 2023)

Se puede decir que se concibe como una situación de atraso académico con respecto a los límites de edad; como una condición de desafiliación o salida prematura de la escuela, resultado de un proceso de “desenganche” (Rumberger, 2001) causado por la desvinculación entre las prácticas escolares y procesos de enseñanza con el ritmo y entorno personal del estudiante y que “no es

necesariamente intencional por parte del alumno, sino que se encuentra naturalizado por su entorno próximo”. (Santacruz Vargas, 2023)

El rezago educativo tiene una doble dimensión (Popkewitz, 1998), pues es producto tanto de causas individuales como colectivas. El abandono escolar en un primer momento no responde a una decisión individual. Es el efecto de las fuerzas o funciones que ejercen el estado, la escuela y el currículo, la familia y las características del propio alumno, quienes lo colocan en un papel de rezagado, o, mejor dicho, de relegado. (Santacruz Vargas, 2023)

Dentro de las causas más comunes reconocidas que propician el aumento del rezago educativo se tiene: la pobreza, el desempleo, la baja escolaridad de los padres, el embarazo a temprana edad, el consumo de drogas y la desintegración familiar. (Santacruz Vargas, 2023)

Santacruz Vargas (2023) refiere que existen cuatro agentes sociales que contribuyen al origen del rezago educativo: estado, familia, escuela y sujeto-alumno. Estos cuatro agentes producen desde el interior del sistema ciertas ‘sustancias’ que fertilizan, generan y acumulan el ‘sargazo educativo’ en el país.

1. El estado, según (Muñoz Izquierdo, 2009) origina el rezago educativo por:

- * Las bajas inversiones destinadas al financiamiento de la educación pública.
- * Las reformas educativas diseñadas para responder a los intereses económicos y políticos de los grupos de poder.
- * La pertinencia de la oferta educativa que depende de la capacidad de negociación que tienen los diversos grupos sociales frente al sistema político.
- * La ampliación de la matrícula y la cobertura sin la dotación proporcional de recursos financieros a las instituciones escolares.

- * El desgaste del cuerpo magisterial con la implementación de nuevos modelos educativos y la derogación de leyes de reforma que se presentan cada sexenio.

2. La escuela y el currículo conllevan al rezago educativo al:

- * Establecer mecanismos de selección y fragmentación del currículo

- * Imponer evaluaciones estandarizadas y no diversificadas a las que el alumnado “tiene que someterse, por las buenas o por las malas”; así como prácticas que lo ‘expulsan’ de la escuela.

- * Disponer la estructura y los contenidos curriculares como mecanismos de selección y fabricación de los juicios de excelencia

3. La familia es raíz del rezago educativo puesto que:

- * Determina la herencia cultural a partir del nivel educativo alcanzado por los padres o tutor y hermanos mayores.

- * La situación socioeconómica familiar puede obstaculizar la adquisición de bienes culturales y herramientas para el aprendizaje como libros, diccionarios, computadoras y acceso a internet.

- * Provoca el logro o el fracaso escolar por el apoyo brindado o no a los miembros de la familia para la continuación de sus estudios.

- * Las características del entorno familiar influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes de acuerdo al tipo de relaciones que existan entre los miembros, principalmente, con los padres.

4. El estudiante contribuye al rezago educativo desde:

- * Particularidad de su inteligencia o talento, esfuerzo, perseverancia, resiliencia, manejo de emociones y conflictos, entre otras.

- * Capacidad de adaptación, experimentación, movilización y resistencia a procesos nuevos y la forma de enfrentar los problemas frente al colectivo.
- * Baja autoestima y poca confianza por alcanzar logros académicos.
- * Necesidad de reconocimiento por parte del 'otro' y su relación con el grupo de pares
- * Confrontación con la autoridad escolar y familiar (Muñoz Izquierdo, 2009)

Problemas que enfrenta la educación básica en México

Inicialmente presenta un problema de cobertura, aunque la educación primaria se ha extendido a todo el territorio hasta alcanzar una cobertura universal aún persisten rezagos. El trabajo infantil en sectores campesinos indígenas y pobres urbanos dificulta el acceso a la escuela de muchos niños a pesar de que exista oferta educativa en sus lugares de residencia. El segundo problema que muestra es el problema de la calidad educativa la cual se puede apreciar mediante los bajos rendimientos de los alumnos. Se identifica un problema de equidad ya que existen diferencias significativas entre la educación de los estudiantes que asisten a escuelas privadas, públicas, urbanas, rurales e indígenas ya que tienen diferentes niveles de desempeño y aprovechamiento escolar. (Solera, 2008).

Equidad educativa y calidad

La equidad educativa refiere que la impartición de la educación sea igualitaria para todos los participantes y los habitantes de distintas zonas geográficas sin generar ningún tipo de rezago, donde se pueden distinguir distintos tipos de igualdad, la primera es igualdad de acceso la segunda igualdad de trato y la tercera igualdad de logro, para poder delimitarlas es importante conocer el contexto su forma de medición, las desigualdades del proceso educativo así como las consecuencias que este puede llegar a generar como lo es la desigualdad de género, etnias, lenguas y

grupos de edad que se encuentran vulnerables debajo de un umbral mínimo educativo. (Solera, 2008).

A continuación, se muestran los principios de igualdad en educación: (EGREES, 2005) (Solera, 2008)

1.-Igualdad en el acceso: esté se refiere al campo de la educación, el principio de la igualdad de oportunidades: un sistema educativo es equitativo si todas las personas tienen las mismas oportunidades de acceder a él. Si se cumple esté principio se consideran legítimas las desigualdades que puedan surgir en la escuela, las trayectorias o en los logros educativos a partir de las diferencias sociales y culturales de los alumnos. Las escuelas deben ofrecer una variedad de opciones educativas adaptadas a las habilidades de los estudiantes y ayudar en especial a los alumnos talentosos que provienen de contextos desfavorables, mediante el otorgamiento de becas.

2.-Igualdad en las condiciones o medios de aprendizaje: Pone el énfasis en las estrategias pedagógicas y las propuestas institucionales desde las cuales se abordan las prácticas educativas y acepta las diferencias en los logros que resultan de la diversidad en los alumnos. No propone atender esa diversidad, pues no considera que los alumnos cuenten con diferentes recursos para participar en las prácticas educativas propuestas.

3.- Igualdad en los logros y resultados: Todas las personas con independencia de su origen social o cultural deben tener igual acceso al conocimiento. Los sistemas educativos deben reconocer las diferencias iniciales y tomar medidas para contrarrestarlas y asegurar que todos tengan acceso a un similar nivel de logro educativo.

4.-Igualdad en la realización social de los logros educativos: Un sistema educativo es equitativo si el impacto social de la educación es el mismo en cada uno de los escenarios sociales en que se despliega.

5.- Igualdad de trato: parte del criterio que todos tienen la capacidad de aprender ciertos conocimientos elementales y por lo tanto beneficiarse de la educación básica, admite la existencia de talentos o aptitudes naturales que pueden provocar resultados desiguales a condición de que los alumnos hayan podido beneficiarse de ambientes de aprendizaje de calidad similar. Lo que es inadmisibleson los resultados desiguales que se derivan de haber recibido educación de distinta calidad.

6.-Igualdad de desarrollo de capacidades: aunque se admite que existen diferencias culturales o motivacionales entre los individuos no se considera que haya una jerarquía entre ellas, por ello se debe concentrar un estándar de excelencia que permita la instrucción.

Calidad educativa

Las dimensiones de la calidad pueden definirse a partir de diversos elementos sistémicos como la relevancia y la eficacia, por ejemplo, implica una relación entre los productos del sistema y las necesidades del entorno; la eficiencia, por su parte, remite a la relación entre los resultados del sistema y los recursos utilizados para producirlos (INEE, La calidad de la educación básica en México, 2004)

Por consiguiente, se muestra el sistema de indicadores educativos en México que se dividen en varios tipos para identificar el nivel de calidad educativa (INEE, La calidad de la educación básica en México, 2004).

Indicadores de Contexto

Sociodemográfico

Sociocultural

Socioeconómico

Socioeducativo

2.-Indicadores de recursos e insumos

Recursos humanos

Recursos materiales

Recursos financieros

3.-Indicadores de procesos

Procesos escolares en el nivel del sistema

Procesos de administración en el nivel del sistema

Procesos de gestión en el nivel de la escuela

Procesos pedagógicos en el nivel del aula

4.-Indicadores de resultados o productos

Productos inmediatos (Cobertura y escolaridad de la población junto con los resultados de aprendizaje)

Resultados de mediano y largo plazo (Impacto económico de la educación en el empleo, el ingreso, impacto sociocultural de la educación y las practicas cívicas-culturales)

De igual manera la UNESCO declara sobre la calidad de la educación tres aspectos que cabe destacar los cuales son esenciales para distinguirla. (Gamboa, 2016)

1.-Infraestructura escolar y equipamiento escolar: Se refiere a las necesidades edilicias y de servicios básicos en los centros escolares en el entendido que coadyuvan al desarrollo físico e intelectual de los alumnos, por otro lado aluden al acceso y uso correcto de las tecnologías para la educación que incluye el acceso de las escuelas a redes inalámbricas que acerquen a discentes a la sociedad de

la información permitiéndoles desarrollar posturas críticas y mejorar los resultados de su aprendizaje.

2.-Evaluación del desempeño docente: mejoramiento de sistemas docentes, más sólidos y amplios que le permita al país mexicano mediar la calidad de la enseñanza de sus magisterios, para esto es necesario elaborar estándares, diseñar una evaluación formativa, ponderar el logro de los aprendizajes de los alumnos de acuerdo a sus necesidades, el clima escolar, entre otros aspectos que deberían ser evaluados por personal capacitado y competente para dichas actividades, así la evaluación del desempeño docente funge como un filtro que haría factible con el paso de su implementación atraer y retener a los mejores maestros para laborar en la educación básica y con ello elevar la calidad educativa en el nivel.

3.-Formación docente inicial y continua: en una evaluación de estas es donde sobresale la buena o mala preparación de los aspirantes a obtener su plaza, lo que sale a relucir es que la mala preparación es un problema dominante en México, se concibe que la labor del maestro dista mucho del aprecio y respeto del que antes era acreedora, dejando esta opción como última para jóvenes con estudios pre universitarios óptimos, más bien se ha vuelto una puerta fácil para estudiantes de mediano y bajo rendimiento académico que desean continuar su vida escolar, Altamente probable es que esto suceda por las bajas remuneraciones económicas a la que aspiran los futuros maestros, lo que deja a esta en franca desventaja en el mercado de la formación profesional.

Conclusiones

El análisis del impacto de la educación en línea en las escuelas rurales y urbanas de México evidencia que, aunque las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han permitido la continuidad del proceso educativo en tiempos de crisis, su implementación ha sido desigual. Mientras que en las zonas urbanas se ha observado un mayor acceso a herramientas tecnológicas y metodologías

innovadoras, en las zonas rurales la infraestructura tecnológica es insuficiente, lo que amplía la brecha educativa y limita las oportunidades de aprendizaje. Además, la falta de capacitación docente en el uso de herramientas digitales ha sido un obstáculo significativo para garantizar una educación de calidad en estos contextos.

El rezago académico continúa siendo un problema estructural en México, influenciado por factores económicos, sociales y educativos. Las cifras revelan que millones de personas mayores de 15 años no han concluido su educación básica, lo que refleja una crisis educativa que va más allá del desempeño individual del estudiante y responde a deficiencias sistémicas en la oferta y accesibilidad del sistema educativo. La pandemia de COVID-19 exacerbó esta problemática, provocando un retroceso educativo de hasta dos años y el abandono escolar de miles de estudiantes debido a la precariedad económica de sus familias.

Uno de los principales desafíos para reducir el rezago educativo es la inversión estatal en infraestructura tecnológica y capacitación docente, especialmente en las comunidades rurales. La falta de financiamiento en la educación pública, las reformas educativas con orientación política y económica, y la falta de un currículo adaptado a las necesidades de los estudiantes en diferentes contextos han profundizado las desigualdades en el acceso y la calidad de la educación.

Para mejorar la equidad y la calidad educativa, es fundamental implementar estrategias que garanticen la igualdad de acceso, trato y logros en la educación, asegurando que las diferencias socioeconómicas no determinen el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se requiere una reingeniería del sistema educativo que contemple la diversificación de metodologías, la evaluación del desempeño docente y la formación continua de los educadores para atender las necesidades de los alumnos en distintos entornos.

En conclusión, la educación pública en las escuelas rurales de México enfrenta retos considerables en términos de acceso, calidad y equidad. Es imprescindible que las políticas educativas prioricen la inversión en tecnología, formación docente y

estrategias de inclusión para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su ubicación geográfica, tengan las mismas oportunidades de aprendizaje y desarrollo. Solo a través de un enfoque integral y sostenido se podrá cerrar la brecha educativa y reducir el rezago académico en el país.

Referencias

Cruz Guimares, J. L. (2022). Las TIC y su impacto en la educación rural: realidad, retos y perspectivas para alcanzar una educación equitativa. *Revista Científica Multidisciplinar*, 175-190.

Santacruz Vargas, M. (2023). EL REZAGO EDUCATIVO EN MÉXICO: APUNTES Y REFLEXIONES. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 153-157.

Solera, C. R. (2008). Equidad de la educación en Mexico. Propuesta de un sistema de indicadores. *Revista Persepectivas Sociales*, 79.

INEE. (2004). La calidad de la educación básica en Mexico. México: INEE.

Gamboa, L. A. (2016). Calidad educativa en Mexico. De las disposiciones internacionales a los remiendos del proyecto nacional. *Revista Int. Investig. Cienc. Soc.*, 174.