

# Oferta y demanda educativa en el Estado de México: transformación, cambio de paradigma y desafíos poscovid-19

## Educational supply and demand in the State of Mexico: transformation, paradigm shift and challenges poscovid-19

Juan Gabino González Becerri<sup>1</sup>

### Resumen

El objetivo de esta investigación es describir los desajustes entre la oferta y demanda educativa en los niveles básico, medio superior y superior en el Estado de México. Con base en fuentes secundarias, se mostrará el proceso de exclusión del sistema educativo estatal producto del crecimiento demográfico estatal de la oferta educativa. A la vez, se sostiene que, en nuestro hallazgo, estamos transitando hacia un nuevo paradigma educativo derivado de la pandemia del COVID-19.

Palabras clave: Oferta, demanda, educación, básica, media superior y superior, Estado de México, paradigma educativo.

### Abstract

The objective of this research is to describe the imbalances between educational supply and demand at the basic levels, the upper secondary level and higher level in the State of Mexico. Based on secondary sources, the process of exclusion from the state educational system as a result of the state demographic growth of the educational offer will be shown. At the same time, it is argued that our finding is that we are moving towards a new educational paradigm derived from the COVID-19 pandemic.

Keywords: Supply, demand, education, basic, high school and higher education, State of Mexico, educational paradigm.

**Recibido: 22/09/2023**  
**Aceptado: 19/12/2023**

<sup>1</sup>Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, UAEMéx, jggonzalezb@uaemex.mx

“Hemos prodigado enormes sumas de dinero en socorrer a los pobres, los cuales tenemos razones para creer que han tendido siempre a agravar su miseria. Pero, en cambio, no nos hemos ocupado de educarlos y de inculcarles aquellas importantes verdades políticas que les tocan más de cerca, que forman quizá el único medio de que disponemos para elevar su situación y para hacer de ellos hombres más felices y súbditos más pacíficos”  
(Malthus; 1806: 463, citado en Huanca, 2014).

## **Introducción**

El análisis, como la interpretación de la oferta y demanda educativa, en principio toma en cuenta la composición demográfica, la cual, es un factor importante en el diseño e implementación de las políticas educativas. El número de niños y jóvenes de la población determina la oferta, lo que presiona la educación y como resultado afecta la demanda o n mero de docentes registrados, los recursos materiales, el espacio educativo y los recursos económicos OAS (2000). Esto es porque el Estado de México es la entidad más poblada del país, por tanto, hay una presión demográfica que ejerce sobredemanda en la educación de todos los niveles educativos.

A la vez, es una de las entidades que cuenta con el mayor tamaño absoluto de estudiantes en todos los niveles educativos (más de cuatro millones de estudiantes), el mayor número de profesores (246,038 en 2020/2021) y escuelas disponibles en toda la entidad (22,659 en el periodo 2020/2021) (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, 2022a). A pesar de ello, no es suficiente para dar respuesta a la demanda, lo cual genera un desequilibrio con oferta de la población en cada ciclo escolar. Esto, a pesar de los incrementos en el presupuesto para dicho sector, que (a decir de las autoridades mexiquenses con su recurso disponible) se robustece para atender a la matrícula más grande del país con un incremento de 10 mil 100 millones de pesos para el sector educativo (GEM, 2023).

Un ejemplo en cuanto al tamaño del recurso económico que no es suficiente para los gastos educativos, es la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), la cual había solicitado un incremento de 150 millones adicionales a su presupuesto de 2022, además de recibir por asignación (de la Cámara de Diputados local) 6,053,973,000 pesos para su ejercicio de 2023, de los cuales, 4,889,000,863 se van al gasto de servicios del personal, equivalente al 81% del presupuesto asignado

(Universidad Autónoma del Estado de México, 2023). En razón de ello, no es suficiente para mantener la matrícula escolar; a la vez, implica rechazar un porcentaje importante de quienes desean estudiar en dicha institución (Hidalgo, 2019).

Debido a lo anterior, nuestro objetivo es describir los desajustes entre la oferta y demanda educativa en los niveles básico, medio superior y superior en el Estado de México. Para cumplir con dicho objetivo, se utilizaron fuentes secundarias como base para mostrar el proceso de exclusión del sistema educativo estatal y el desequilibrio que provoca el crecimiento demográfico ante la oferta educativa. Se tiene como población objetivo de 3 a 29 años dividida en varios segmentos de edad.

Nuestro texto se expone de la siguiente manera: iniciamos con un apartado de los antecedentes y cambios de paradigmas educativos en México; se incluye una sección de la evolución de la población de 0 a 29 años (de edad) de 1921 a 2020; enseguida, se enuncia la metodología y fuentes de información; un apartado para el análisis de resultados de la oferta y demanda educativa de nivel básico, medio y superior en el Estado de México. El trabajo no podría estar completo sin un apartado dedicado a la educación en línea o híbrido, el cual expresa el cambio de época y paradigma educativo superior en el Estado de México; por último, algunas ideas de propuesta para el fortalecimiento de la cobertura en la educación en general y conclusiones al final del texto.

### **Antecedentes y cambios de paradigmas educativos en México**

Nuestro estudio se ubica en la vertiente de economía con interpretación sociodemográfica, la cual es afín a la sociología económica que considera la dimensión histórico social del paradigma educativo (Hernández, 1992; Rodríguez, 2021). Por ello, iniciamos con la exposición de la evolución de los paradigmas educativos aplicados en el país y, por ende, en el Estado de México. En un segundo momento, se presenta la evolución histórica de la población en edad escolar para la entidad mexiquense. Estos epígrafes destacan momentos históricos en forma breve, hasta llegar a la de este momento, en la cual se da una especial renovación de la realidad educativa; los paradigmas en el plano nacional e internacional, y en todos los niveles educativos y la transición al mercado laboral, son contextualizados por una crisis sistémica.

Nuestro trabajo se ubica en la vertiente sobre la (in)capacidad de los sistemas educativos para absorber y atender las demandas de ser-

vicios educativos a la población en edad escolar; es decir, se centra en el campo específico del efecto que tiene el crecimiento demográfico, el cual ejerce una presión debido a los cambios en las estructuras de edades afectados por la fecundidad, la familia, la mortalidad y la migración (Giorguli *et al.*, 2010). En otras palabras, se reconoce la heterogeneidad y la desigualdad en el mercado educativo; distinto a la teoría neoclásica, la cual, según esta vertiente, se explica por el surgimiento del mercado educativo como un acto racional (Hernández, 1992).

En 1921 se crea la Secretaría de Educación Pública a cargo de José Vasconcelos. Su proyecto educativo estuvo basado en el paradigma o pensamiento humanista y el desarrollo. Para 1925, se establece de tres años la educación secundaria. Años después, entre 1932 y 1934, Lázaro Cárdenas propone un proyecto socialista de educación y se aprobó la reforma constitucional del artículo tercero. En 1959, se publicó el Plan Nacional y Mejoramiento de la Enseñanza Primaria de 11 años a cargo del presidente Adolfo López Mateos, a la vez que se establece que los libros fueran gratuitos para los alumnos de todo el país.

El gobierno de Luis Echeverría (1970-1976) mostró interés por mejorar el sistema educativo desde un principio, estableciendo la Comisión Coordinadora de la Reforma Educativa para diversificar los servicios educativos, aumentar el número de escuelas y reformar el plan de estudios. La planificación de la educación en 1976 introdujo cambios enfatizando que las habilidades, el conocimiento, el aprendizaje y la formación intelectual están implícitos en el proceso de desarrollo; entre otros aspectos, se destacaron habilidades, capacidades, mentalidades y oportunidades (Acero *et al.*, 2016).

En el año de 1980, y los primeros días del modelo neoliberal, Carlos Salinas de Gortari (quien implementó el Programa de Modernización Educativa) tenía como objetivo atender la precaria situación de la educación básica en México; lamentablemente, no pudo lograr su objetivo, aunque sí pudo contribuir al desarrollo de leyes generales en materia de educación, por ejemplo, la Ley General de Educación. Dicha ley destaca brevemente los seis años de contribuciones que se remontan al periodo de apertura comercial y de sucesión democrática que tuvo lugar hasta el año 2000 (Bello, s.f.).

El 18 de mayo de 1992 dio lugar al Acuerdo Nacional sobre Educación Básica, este fue el evento que inició un proceso de reforma profunda de la educación básica y la formación docente, e incluyó acuerdos con los gobiernos estatales (Zorrilla, 2002). Es, a partir de este periodo, que la

educación media superior y superior se orientó para atender el mercado neoliberal del trabajo.

De 2001 a 2006, bajo la presidencia de Vicente Fox, se fortaleció el programa educativo nacional enfocado a la educación media superior y la educación de las personas mayores. En 2007, se estableció el Programa Sectorial de Educación con las metas de: 1) mejorar la calidad de la educación; 2) ampliar las oportunidades educativas para reducir la desigualdad entre grupos sociales, reducir las brechas y promover la equidad; y 3) promover el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en otros aspectos de la vida educativa del país (Córdova, 2012).

Con la reforma educativa de 2012-2013, se estableció el Sistema Nacional de Evaluación Educativa presentado por el presidente Enrique Peña Nieto, en el marco de los acuerdos y compromisos establecidos por El Pacto Mexicano; al mismo tiempo, está encomendado al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y su coordinación. Esta evaluación se ha reflejado en los resultados de evaluaciones internacionales como las que reporta el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA).

En 2016, el modelo educativo buscaba crear una escuela renovada y fortalecida que contara con una organización, recursos, acompañamiento, infraestructura, docentes y servicios que convirtieran las aulas en auténticos espacios de aprendizaje (Acero *et al.*, 2016).

Bajo la presidencia de Andrés Manuel López Obrador, se abolió la llamada Reforma Educativa porque la veía como el fin de los gobiernos neoliberales y de la corrupción. Por lo tanto, el orden actual (el marco legal) necesita ser reemplazado por un nuevo orden en el que se establezca fundamentalmente el derecho a la educación. La educación no es un privilegio, es un derecho de todos los mexicanos. Una educación pública, gratuita y de calidad en todos los niveles y en la que se recupere el humanismo de Vasconcelos (López, 2023).

Cada una de estas reformas crea un nuevo modelo educativo que está influenciado por el contexto actual y afecta tanto la oferta como la demanda de educación en dicho contexto, así como en el futuro inmediato; por ejemplo, Vasconcelos consideraba la pedagogía como el arte de instruir y educar, entonces la definió como la implementación de su filosofía en la que la persona humana es el eje central. En pocas palabras, la educación tiene que ver con el humanismo.

En resumen, Lázaro Cárdenas se caracterizó por el acercamiento del régimen revolucionario a las clases trabajadoras y, por ende, por su filosofía educativa socialista. Con el modelo de desarrollo hacia adentro, el “capital humano” fue el eje del desarrollo económico que se consideraba del modelo de sustitución de importaciones, dando paso al modelo fordisto y al taylorismo entre 1940 y 1960 (Rama, 2010).

Luego, el modelo toyotismo (modelo japonés de producción flexible) y el sistema educativo (flexible) se adaptaron y transformaron para adaptarse al mercado laboral. Así, el modelo neoliberal de globalismo y la era de la información alcanzaron lo que ahora se llama “sociedad y educación líquidas”, en donde la educación pasó de un estado de conocimiento permanente a un estado de conocimiento instantáneo (Herranz, 2016).

El curso de la historia nos ha colocado en un momento en el que asistimos a un cambio de paradigma educativo post COVID-19 que implica la reconversión de los docentes para trabajar en un entorno “remoto” y “extraño” para ellos; adaptándose a la bifurcación del trabajo normal y hábitos de estudio (docente-estudiante) y a las nuevas conexiones sociales que mantienen diariamente los espacios de trabajo, familia y educación basados en la tecnología (Álvarez, 2020).

La pandemia ha provocado cambios en la división de las tareas del hogar, cambios bruscos en la vida entre el estudio, el trabajo y la vida diaria. Los materiales didácticos se han adaptado en torno al COVID-19, con cambios en los contenidos curriculares relacionados con cuestiones biológicas, médicas, psicológicas, históricas, sociológicas, demográficas y políticas. La política, la cultura, la economía y la demografía se ponen en juego para comprender creativamente un momento de disrupción repentina que se derivó de la pandemia (Álvarez, 2020).

La pandemia ha obligado a implementar diferentes reformas y modelos educativos que tienen implicaciones para los nuevos paradigmas de enseñanza-aprendizaje en el mundo y, especialmente, en el Estado de México; asimismo, involucra desafíos educativos que requieren un trabajo docente simultáneo y en tiempo real apoyado en medios disponibles de internet, radio y televisión. El nuevo modelo implica desarrollar sistemas educativos abiertos y flexibles que utilicen la educación a distancia (o híbrido) y se apoyen en tecnologías digitales; pero que sean humanis-

tas y solidarios, con miras al desarrollo sostenible u objetivos del 2030,<sup>1</sup> en lugar de basarlos en el mercado y en los precios (Álvarez, 2020).

## **Evolución histórica demográfica de las edades 0 a 29 años en el Estado de México**

Durante este periodo de 1921 a 1960, la población de 0 a 29 años ejerció una presión significativa sobre el sistema educativo del Estado de México, como lo demuestran las proporciones de la entidad. Por ejemplo, en 1921 representaba el 67.5% respecto de la población total; en 1930 era de 67.6%; en 1940 fue de 66.7%; en 1950 de 69.2%; y en 1960 de 69.6%. Quienes presentaron las tasas más altas pertenecen al primer rango (o grupo de edad) de 0 a 14 años (ver gráfica 1). Durante este período, reconocemos que la política de población y la política de desarrollo debían estar dirigidas a poblar el territorio nacional, lo cual tuvo implicaciones para la entidad mexiquense en su sistema educativo (Alba y Potter, 1986).

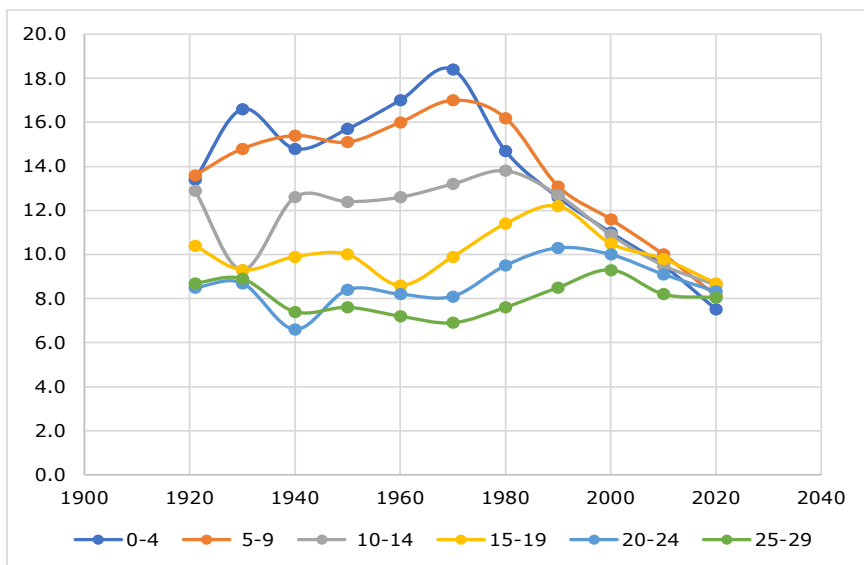
Entre los años 70 y 80, se produjeron cambios tanto en los modelos de desarrollo como en los modelos educativos. En ese contexto, la presión demográfica sobre la demanda educativa continuó hasta que, en 1974, se implementó una política de control de la natalidad, lo que provocó una disminución en la proporción de la población en las edades de 0 a 9 años (Giorguli *et al.*, 2010) específicamente entre 1970 y 1990. Esto significa que hubo un cambio en el crecimiento poblacional entre las edades de 10 y 29 años (ver gráfica 1). Además, la distribución porcentual de la población por edad escolar se vio afectada por los problemas censales registrados en 1980.

Cabe señalar que la población, con el modelo neoliberal, comienza a ser vista como una cuestión de desequilibrio entre desarrollo, empleo y sistema educativo en el contexto de nuevos cambios sociales, algo que no se había observado en investigaciones anteriores (Alba y Potter, 1986; Welti, 2014).

---

1 Esto, tal como lo expresa el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (s.f.). "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas las personas" en *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura [En línea]*. Disponible en: <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/es/difusion/multimedia/la-agenda-2030-y-el-planeamiento-de-la-educacion-en-america-latina#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20ocupa%20un%20lugar,vida%20para%20todas%20las%20personas%E2%80%9D>. [Consultado el 28/12/2023].

Gráfica 1. Porcentaje de la población de 0 a 29 años de edad del Estado de México, 1921-2020



Fuente: Pimienta, et al., 2015.

Demográficamente, los grupos de edad de 0 a 14 años disminuyeron como porcentaje de la población total del estado durante la década de 1990 y durante los últimos 20 años del siglo (ver gráfica 1). En la década de 1990 y principios del siglo XXI, la política poblacional de México se centró en retrasar la edad de matrimonio y concepción del primer hijo, reducir el tamaño de la familia y aumentar el espaciamiento de los embarazos en general; lo que dificulta el logro de las metas trazadas por el gobierno y los objetivos del milenio, incluidos la educación y el empleo.

Simultáneamente, el concepto de bono demográfico, pagaré demográfico y el mote peyorativo de “ninis” comenzaron a posicionarse dentro de la retórica demográfica, refiriéndose a niños y jóvenes que no estaban ni estudiando ni trabajando (Welti, 2014). Este último ciertamente expresaba su preocupación por el desequilibrio entre la oferta y la demanda de educación tanto en el país como en la entidad mexiquense; sin embargo, coincidió, al mismo tiempo, con la adopción de un modelo educativo neoliberal basado en la libre competencia y los precios.



## Metodología y fuentes de información

Para comprender la interacción entre la oferta y demanda educativa en la entidad mexiquense, se seleccionó la población objetivo de 3 a 29 años que asisten y que no asisten a la escuela. La elección de este segmento de edad obedece a que es coincidente con la parte formativa y la transición al trabajo, tal como lo plantea el siguiente argumento:

El hombre hasta los veinticinco años no hace más que aprender, recibir noticias sobre las cosas que le proporciona su contorno social —los maestros, el libro, la conversación. En esos años, pues, se entera de lo que es el mundo, topa con las facciones de ese mundo que encuentra ahí ya hecho. Pero ese mundo no es sino el sistema de convicciones vigentes en aquella fecha (Ortega y Gasset, 1964, p. 36).

Para nosotros, la edad representa la estructura de la vida y la sustancia de la historia; por ejemplo, apenas cumplidos los treinta años, el individuo en medio de numerosas trabas físicas y morales pueden ser utilizados plenamente en el trabajo u otra cosa (Marías, 1949).

La materia prima (o información) que apoyará nuestro estudio se deriva de los Censos de Población y Vivienda (su levantamiento fue del 2 al 27 de marzo de 2020), la Estadística del Sistema Educativo Nacional difundido por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y los Indicadores Educativos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) que son coincidentes con la población objetivo que se propone para este estudio en el Estado de México. Adicionalmente, se incluyó indicadores de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED-ED) 2020, la cual permite verificar el cambio de época y paradigma en el sistema educativo nacional y estatal en el contexto de la pandemia del COVID-19 (su levantamiento fue del 23 de noviembre al 18 de diciembre de 2020) (ver esquema 1). Con dicha información podemos identificar el cambio de paradigma educativo reciente en el Estado de México.

Con base en las fuentes citadas se organizó la información empezando por las pirámides de población, las gráficas de tendencia y los cruces de variables de manera que se pudiera registrar el desequilibrio entre la oferta y demanda educativa en el Estado de México (ver esquema 1).

El sistema educativo del Estado de México ha estado sujeto a procesos de reformas y transformaciones en el tiempo, así como la nueva escuela mexicana, que ha encontrado resistencia por el denominado grupo

político conservador o neoliberal;<sup>2</sup> es decir, a lo largo de la historia ha tenido impacto de estos cambios en la educación que se deriva de las nuevas demandas y las cuales están sujetas a la presión del lado de la oferta demográfica (Abrile, 1994).

En otras palabras, la demanda real (demanda efectiva) de educación se expresa, en el tamaño absoluto o relativo de la población que cubre la demanda de servicios educativos, inscritos o no inscritos, y en qué medida son producto del diferencial de la presión de la “oferta” basado en los perfiles demográficos que influyen para estar o no estar inscritos en el sistema educativo estatal o nacional (Morduchowicz, 2006). Concretamente, se consideran como variables independientes los factores demográficos (edad, sexo, composición de hogar, entre otros) que también influyen en la deserción, tasa de absorción, rendimiento académico o eficiencia terminal (Giourguli *et al.*, 2010) (ver esquema 1).

Esquema 1. Interpretativo de la población objetivo

| Población objetivo: de 3 a 29 años de edad (criterio demográfico) |                           |                              |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Demanda (política educativa)                                      |                           | Oferta (presión demográfica) |
| Población en demanda efectiva                                     |                           | Población no afectada        |
| Inscritos o asisten                                               |                           | No asiste/no inscritos       |
| Tasa de absorción<br>Eficiencia terminal                          |                           |                              |
| Inscrito                                                          | Nuevo paradigma educativo | No inscrito                  |

Fuente: elaboración propia.

Dicho esquema de análisis es coincidente con lo plantea la Agenda 2030, la cual sostiene que el mercado educativo (atravesado por procesos históricos como relación social y no como relación de precios) se ve afectado tanto por los cambios demográficos como por la manera en que las familias y los gobiernos distribuyen los recursos y el tiempo dentro de los grupos de edad (Turra y Fernandes, 2021). Se argumenta que el proceso histórico divide socialmente el trabajo educativo: especializa la demanda a través de la política institucional que obliga el mercado interno e internacional. Es bajo esta premisa que se ubica nuestro trabajo; destaca, además, que los desequilibrios en el mercado educativo son

2 Gobierno de México (s.f.). “Nueva escuela digital” en *gob.mx*. Disponible en: <https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/> [Consultado el: 22/12/2023].

corregidos institucionalmente<sup>3</sup> y no por el mercado o la famosa mano invisible (Hernández, 1992).

Con base en este esquema, se hace una interpretación comparativa que permite equiparar uno o varios grupos que tienen el mismo problema, respecto de uno o varios que no lo tienen (Hernández *et al.*, 2008); aunado a lo anterior, se tiene como fin identificar los desequilibrios entre la oferta y demanda educativa en la entidad mexiquense en tiempos recientes.

## **Análisis de resultados de la oferta y demanda educativa de nivel básico, medio y superior en el Estado de México**

### *Oferta de educación básica, media y superior en el Estado de México*

El Estado de México es el más poblado del país, en el 2015 concentraba 16.2 millones de habitantes y 16.9 millones en 2020 (con un incremento absoluto de más de 700 mil personas), lo cual expresa que aún sigue siendo un polo de atracción para la población que procede de otras entidades federativas del país, producto de la dinámica económica industrial y de servicios educativos que han ofrecido en las últimas décadas, además de la oferta de un mercado diversificado escolar por su cercanía con la Ciudad de México. Ambos conforman una gran concentración demográfica y oferta educativa; sin embargo, también suponen la mayor exclusión escolar para los estratos sociales de menor escala social: los pobres.

Según cifras del INEGI en 2015, el 65.7% de la población nació aquí; el 33.4% declaró haber nacido en otra entidad: la mayoría proceden de la Ciudad de México; un 0.16% de Estados Unidos y 0.13% de país extranjero. Para 2020, estas cifras resultaron en: el 69.6% declaró haber nacido en la entidad; el 30% en otra entidad federativa; 0.17% en Estados Unidos y 0.22% de país extranjero. A pesar de la disminución porcentual y absoluta de la inmigración interna, continúa alimentando el crecimiento demográfico de la entidad, con una notoriedad en el incremento de los que proceden desde Estados Unidos y otros países.

Los determinantes del crecimiento demográfico (nacimientos, defunciones y la migración) afectan a la estructura de edad de la población de manera general, sobre todo para quienes asisten o no a la escuela. Por

---

<sup>3</sup> Porque el Estado está obligado ofrecer los servicios educativos con equidad y excelencia. Art. 8, DOF (2019).

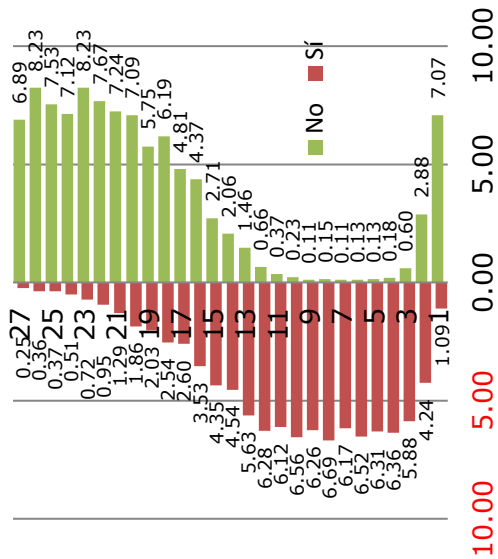
ejemplo, en 2015 declararon asistir a la escuela un total de 4.5 millones de niños(as), adolescentes y jóvenes mexiquenses de entre las edades de 3 y 29 años y 3.1 millones que no asistieron, lo cual, representó el 41% del total de esta población estatal. Esta misma encuesta para 2020 resultó en 4.4 millones de personas que asistieron a la escuela y 3.7 millones no lo hicieron; en términos porcentuales, fue un 43% del total de niños(as), adolescentes y jóvenes residentes en el estado. Para el ciclo escolar de 2019-2020, según la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED), eran 4.8 millones de niños(as), adolescentes y jóvenes que estaban inscritos, mientras quienes no estaban inscritos suponían la cifra de 2.9 millones. Lo cual significó que el 38% de esta población en edad escolar no estaban inscritos en ningún nivel escolar.

Esto, al parecer, significó una disminución de los no inscritos en el sistema escolar mexiquense entre 2015 y 2020; sin embargo, posiblemente las cifras de las encuestas podrían estar subestimadas por defecto de la selección de la muestra; esto puede verse expresado en las edades de 4 a 12 años. En las gráficas 2, 3 y 4 expresan la oferta y demanda escolar (asisten) según grupos de edad. Los de mayor asistencia escolar fueron de las edades de entre 5 y 19 años en 2015, 2020 y 2021 (ver gráficas 2, 3 y 4), sus porcentajes oscilaron entre 4 y 7%. En tanto, los que declararon no asistencia escolar en el intervalo de edad 20 a 29 años sus porcentajes oscilaron entre 6 y 7%; en tanto, los menores de entre 3 y 5 años que nos asistieron a la escuela sus porcentajes fueron de 2 y 7%. Esto, *grosso modo*, expresa un desequilibrio entre la oferta y demanda educativa mexiquense en 2015, la cual, se replica en 2020 y 2021. Debido a la presión demográfica existente en la entidad derivado de la inercia demográfica existente en el periodo de 2015-2020 y por años previos:

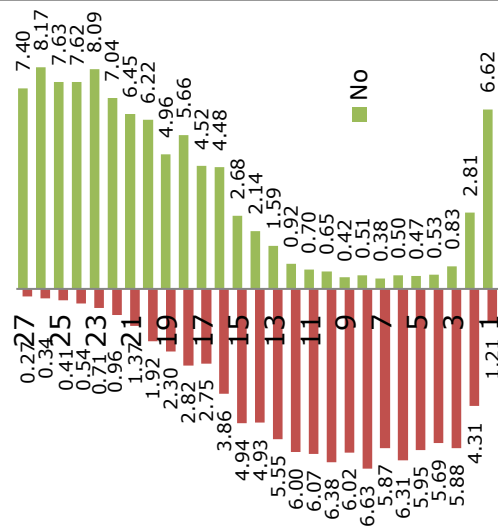
A esto se le conoce como inercia demográfica o momentum demográfico, que no es más que una fuerza similar a la que impulsa a los cuerpos físicos en movimiento. Cuando se aplican los frenos, el movimiento no se detiene instantáneamente, sino que continúa durante un trecho, empujado por la ley de la inercia (Ordorica, 2014, p. 17).

Esto significa dos cosas: por un lado, se refiere a quienes son mayores de 24 años edad que entran al mercado de trabajo y dejan de asistir a una escuela de nivel medio o superior.

Gráfica 2. Pirámide de población de niños, adolescentes y jóvenes según asistencia escolar en el Estado de México, 2015



Gráfica 3. Pirámide de población de niños, adolescentes y jóvenes según asistencia escolar en el Estado de México, 2020

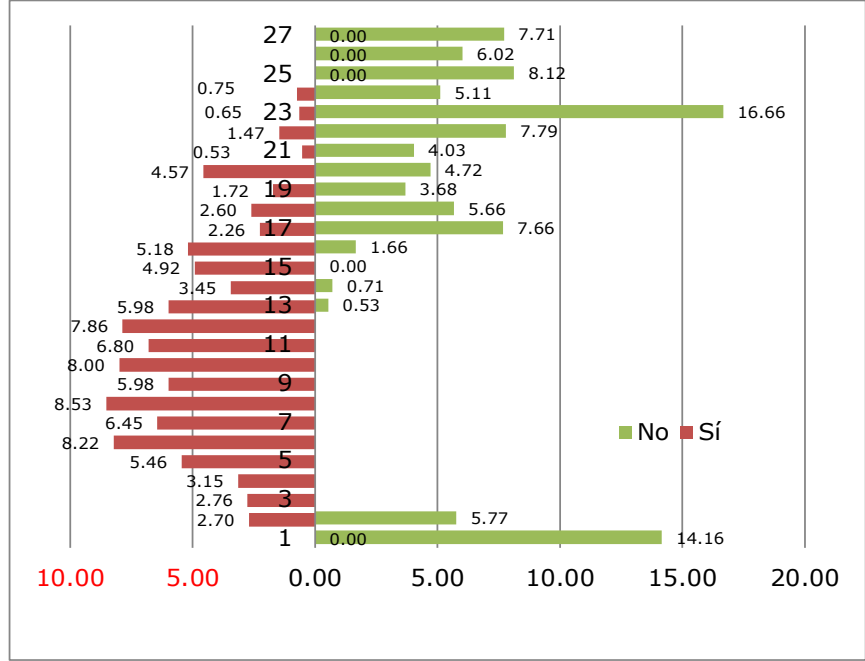


Fuente: INEGI, 2015 y 2020.

Por otro lado, son quienes fueron excluidos en las convocatorias para asistir a una escuela medio superior en el Estado de México o en la Ciudad de México. No obstante, llama la atención la menor inasistencia escolar de los menores de edad en 2020, quizá afectado por la pandemia del COVID-19.

Esto también se puede ver reflejado con el levantamiento de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED-ED) 2020 (3.14), en la cual, se incluyó la siguiente pregunta: ¿(NOMBRE) está inscrito(a) en el actual año escolar 2020-2021? (1, sí; 2, no) (ver gráfica 4).

Gráfica 4. Pirámide de población de niños, adolescentes y jóvenes según asistencia escolar en el Estado de México, 2020



Fuente: INEGI, 2021a.

Su estructura de asistencia e inasistencia escolar es parecida a la de 2015 y 2020 de la Encuesta Intercensal, aunque la pregunta se ajusta al contexto de la pandemia y clase en casa. Los segmentos de edad mostradas en las pirámides poblacionales expresan las:

Disparidades o inconsistencias entre la oferta y la demanda de lugares para cursar la educación superior se manifiestan como una sobredemanda en algunos programas de estudio y en algunas instituciones, dando lugar al fenómeno conocido de los “excluidos o rechazados” de la educación superior. Este fenómeno es particularmente evidente y recurrente en el caso de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), donde se ubican la UNAM, el IPN, dos de las instituciones públicas de educación superior más demandadas. Pero además los rechazados por las instituciones estatales, sean estas privadas o públicas (Malo y Hernández, 2014, p. 2)

Cada año, millones de jóvenes mexiquenses concluyen sus estudios básicos (preparatoria o bachillerato) y enfrentan, por vez primera, la necesidad de decidir respecto a seguir o no estudiando en alguna escuela de la entidad o de la Ciudad de México, trabajar, estar desempleado o ser *nini* (ni estudiar ni trabajar). Estas son las condiciones o situaciones de adolescentes y jóvenes que crecieron antes y durante la pandemia para atender su asunto escolar.<sup>4</sup> Los huecos que existen entre las edades de 25 a 27 años (que asisten) aparecen con cero; probablemente, la muestra de la ECOVID-ED podría estar subestimando estos tramos de edades con asistencia escolar.

Antes de la pandemia, algunas instituciones educativas empezaban a transitar hacia la educación a distancia; asunto que para algunos significa la continuidad de un paradigma virtual que inició con las telesecundarias. No obstante, con la pandemia, la conversión súbita de las tecnologías de la información y la comunicación se convirtieron en vehículos principales (o únicos) de los procesos de enseñanza-aprendizaje escolar, con el cual, una cantidad importante de alumnos desertaron, o quedaron en la marginación informática, la cual, se convirtió en un desafío inmediato e ineludible para lograr una mínima eficiencia del sistema educativo nacional y estatal durante el tiempo que duró la emergencia sanitaria, y posterior a ella.<sup>5</sup> En el siguiente apartado nos concentraremos en ello y en identificar los indicadores de exclusión educativo a nivel estatal en el contexto del COVID-19 y el uso de la tecnología.

La inasistencia escolar de los niños, adolescentes y jóvenes del Estado de México presentan diferenciales según zonas metropolitanas de residencia. El promedio de las tasas de crecimiento anual (de asistencia)

---

4 El Pulso Laboral (2018). “Edomex, primer lugar del país en “ninis”” [En línea]. Disponible en: <https://elpulsolaboral.com.mx/mercado-laboral/16422/edomex-primer-lugar-del-pais-en-ninis> [Consultado el: 15/03/2023].

5 La Jornada (2020). “Exclusión digital, educación y pandemia”. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2020/12/02/edito> [Consultado el: 15/03/2023].

fueron negativos mayormente en las zonas rurales de la entidad (resto) (-0.88%); asimismo, en el último lustro, el promedio anual de las tasas de crecimiento respecto a la asistencia escolar también fue negativas en las zonas metropolitanas de la Ciudad de México (-0.68%), Toluca (-0.054%) y Santiago Tianguistenco (-0.63%) (ver cuadro 1). Esto es una llamada de atención para las autoridades educativas, para que puedan dar cobertura y certidumbre educativa a la población en edad escolar de la entidad. Esto pone de manifiesto el desequilibrio existente entre la oferta y la demanda educativa en todos los niveles educativos del Estado de México.

Cuadro 1. Promedio de la tasa de crecimiento anual de la asistencia escolar de la población de 3 a 29 años de edad según zona metropolitana del Estado de México 2015-2020

| Zonas metropolitanas                                            | Sí    | No   | Total |
|-----------------------------------------------------------------|-------|------|-------|
| Zona Metropolitana de la Ciudad de México (60 municipios)       | -0.68 | 1.26 | 0.14  |
| Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca (15 municipios)       | -0.54 | 0.74 | 0.00  |
| Zona Metropolitana de la Ciudad de (5 municipios) Tianguistenco | -0.63 | 1.34 | 0.21  |
| Resto (45 municipios)                                           | -0.88 | 0.45 | -0.33 |
| Total                                                           | -0.73 | 0.88 | -0.06 |

INEGI, 2015 y 2020.

### La demanda de la educación media y superior mexiquense

En el Estado de México, lo demográfico y económico son factores que determina el número de jóvenes que ingresan, permanecen, desertan y egresan a la educación media y superior. Con base en ello podemos destacar lo siguiente.

- Hubo un total de inscritos de 4,174,185 de personas de 3 a 29 años de todos los niveles en el ciclo escolar de 2010-2011. A la vez, se tuvo una distribución porcentual de la siguiente manera: 80% de los niveles preescolar y básico: el 12.3% eran alumnos del nivel medio superior y el 7.5% jóvenes mexiquenses del nivel superior. Para el año escolar de 2021-2022 del total de inscritos (4,131,404 alumnos), en el nivel preescolar y básico su porcentaje fue de 73.5%: 15.7%



fueron del medio superior y el 11% del nivel superior (548,756 personas) (INEGI, 2022a; INEGI, 2022b). Esto expresa la transformación en la demanda educativa y la oferta, a través de la presión demográfica hacia las edades que corresponden los niveles medio superior y superior.

- b. La tasa de absorción que se define como el número de alumnos de nuevo ingreso a primer grado de un nivel educativo, por cada cien alumnos egresados del nivel y ciclo inmediatos anteriores, se tiene lo siguiente: la tasa de absorción de la educación secundaria y media superior por parte de las instituciones educativas de la entidad mexiquense presentó vaivenes entre 2000 y 2021 (SEP, 2019). Destacando las caídas más importantes en los años 2015, 2016, 2020 y 2021 (ver gráfica 5). En estos últimos años podría explicarse por la pandemia del COVID-19, y, para los años 2015 y 2016 por el abandono escolar debido a la crisis económica que aquejaba el país y la entidad mexiquense (Samaniego, 2017).
- c. La tasa de absorción educativa del nivel superior de los mexiquenses presentó una tendencia de baja entre 2000 y 2021 (ver gráfica 6), la cual ya venía descendiendo desde 2013 en el periodo gubernamental de Enrique Peña Nieto, quien cubrió el periodo 2012-2018; lapso en que se consolidó la privatización y mercantilización educativa, media y superior en la entidad, dejando una gran cantidad de jóvenes sin posibilidad de educación superior.
- d. La eficiencia terminal se refiere al porcentaje de alumnos que concluyeron sus estudios de acuerdo con la duración formal promedio establecida en cada nivel educativo (seis para la primaria, tres de secundaria, tres en media superior y cinco en superior) (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL, 2016; CONEVAL, 2021a]).
- e. Entonces, dicha eficiencia terminal permaneció constante en los niveles de básicos (primaria y secundaria) entre 1990 y 2022; sufriendo ligeros cambios, la eficiencia terminal de los jóvenes de bachillerato en la entidad según ciclo escolar pasó de 58.5% a 69.6%, lo cual significó un incremento de 11.1% en los últimos 20 años (ver gráfica 7). No obstante, detrás de este indicador se esconden los rezagos en los programas educativos, los obstáculos al acceso en la educación superior, la disponibilidad de la tecnología y la competencia en el contexto de la globalización, basado en el capitalismo académico (establecido en la competencia y precio), entre otros retos

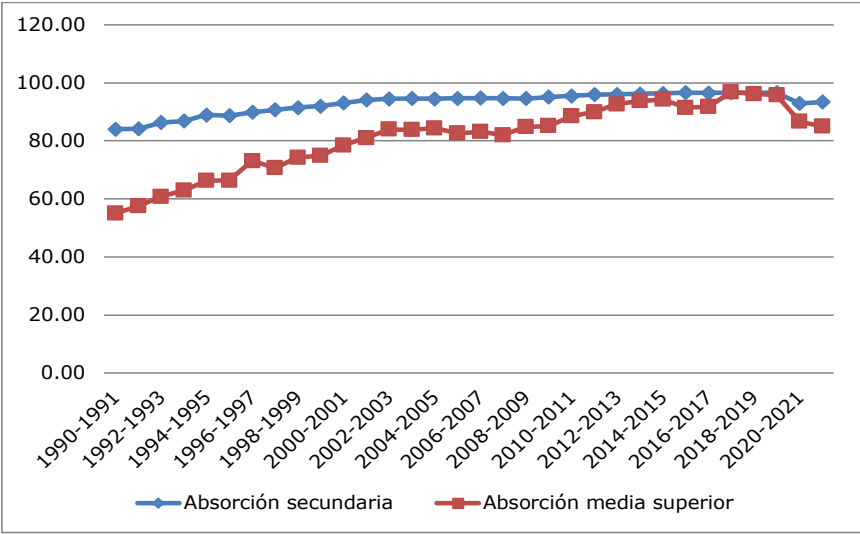
para continuar su educación (ANUIES, 2016). Esto con variaciones institucionales pública o privadas; por ejemplo, en el ciclo escolar 2013-2014 de la UAEM fue de 77.7% su eficiencia terminal bachillerato; en 2017-2018 fue de 85.3%; y en 2021-2020 dicho indicador se ubicó en 88.3%, con un 3.3% de abandono escolar y 5.6% de reprobación.

- f. Respecto a la eficiencia terminal en la educación superior de profesionales técnicos en el Estado de México, durante los quince años que va de 2000 a 2015, se mantuvo constante ya que sus porcentajes oscilaron entre 40% y 47% (ver gráfica 8). Los porcentajes más bajos de la eficiencia profesional técnico sucedieron en el ciclo escolar de 2012-2013, 2015-2016, 2016-2017 y 2021-2022; para este último año escolar, se reflejó el efecto tardío de la pandemia del COVID-19 en conjunto con la prolongada cuarentena que redundó en la situación económica familiar. Los porcentajes más altos de la eficiencia terminal, para el mismo nivel, fueron en los ciclos escolares de 2017-2018, 2018, 2019, 2019-2020 y 2020-2021, a pesar de la pandemia. La eficiencia terminal profesional técnico marca el ritmo y posicionamiento en el tablero nacional de este nivel educativo. Por ejemplo, entre 2017 y 2020 se posicionó entre el tercer y séptimo lugar, pero en 2021-2022 volvió a los últimos lugares pre-pandemia del indicador de la eficiencia profesional (ver gráfica 8). Eso puede variar según institución y sede (Gómez, 2021); como el caso de la Universidad Autónoma del Estado de México que tenía un índice de eficiencia terminal de 65%, en 2016 fue de 64% y 2020 se estima en 70% (UAEM, 2022).

La demanda de educación superior para los residentes en el Estado de México se manifiesta como una sobredemanda en algunos programas de estudio y en algunas instituciones, dando lugar al fenómeno conocido como los "excluidos o rechazados" de la educación superior (Malo y Hernández, 2014). Este fenómeno es particularmente evidente y recurrente en el caso de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), donde se ubican Unidades Académicas de la Universidad Autónoma del Estado de México, las cuales comparten con Unidades Académicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN), dos de las instituciones públicas de educación superior más demandadas, además de otras universidades públicas y privadas; además, de las que se ubican en la Ciudad de México, en las cuales,

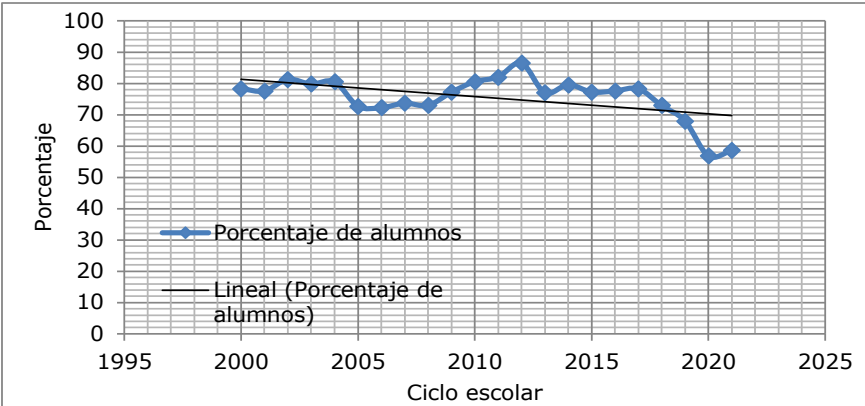
muchos egresados de las escuelas de nivel medio superior buscan una oportunidad.

Gráfica 5. Porcentaje de absorción para secundaria y nivel medio superior en el Estado de México 1990-2022



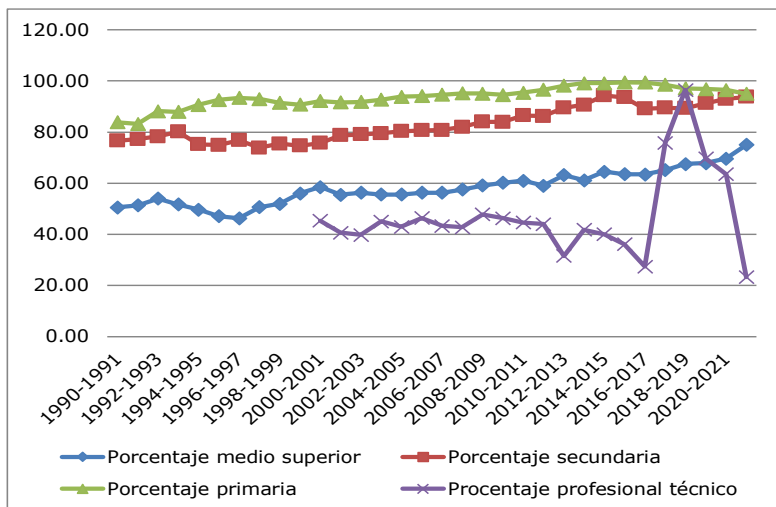
Fuente: elaboración propia con base en INEGI (2016).

Gráfica 6. Tasa de absorción en educación superior en el Estado de México 2000-2021



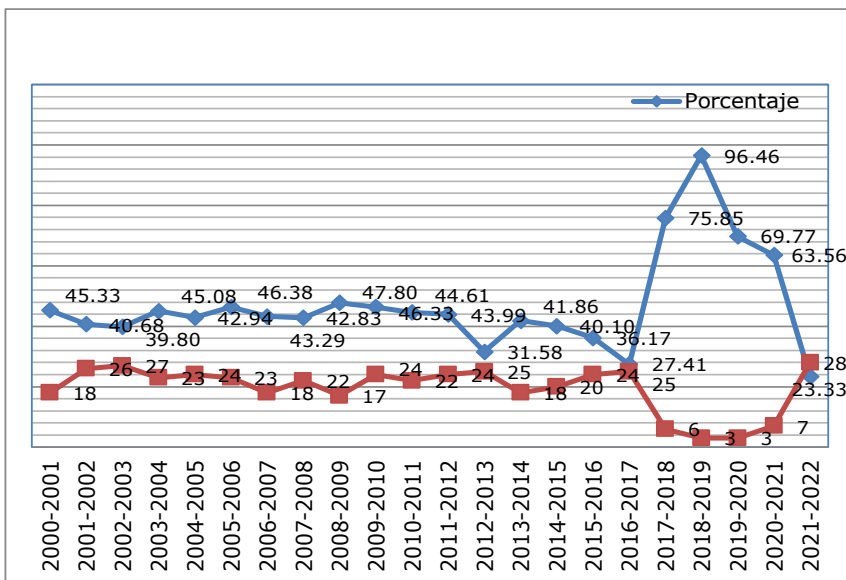
Fuente: INEGI, (2021b).

Gráfica 7. Porcentaje de eficiencia terminal de los niveles educativos de primaria, secundaria, medio superior y profesional técnico del Estado de México 1990-2022



Fuente: Consejo Nacional de Población [CONAPO] (2018).

Gráfica 8. Eficiencia terminal profesional técnico del Estado de México 2000-2022



Fuente: CONAPO (2018).

## **Atención a la demanda potencial secundaria, medio superior y superior**

La definición de la atención a la demanda potencial para un nivel o tipo educativo es: el número de alumnos matriculados al inicio del ciclo escolar, por cada cien alumnos de su demanda potencial.<sup>6</sup>

La demanda potencial, de un nivel o tipo educativo determinado, es una estimación del número de alumnos susceptibles de proseguir sus estudios en virtud de haber participado en la escuela en el ciclo escolar anterior y no contar aún con este nivel o tipo educativo. Los alumnos en esta última condición, denominados demanda potencial, pueden distinguirse porque no egresaron del nivel que estaban cursando o porque recién completaron el antecedente escolar que les permitirá matricularse al siguiente nivel o tipo educativo. Por ejemplo, la demanda potencial de secundaria está conformada por todos los alumnos que no finalizaron este nivel educativo, más los egresados de primaria; por lo que la atención a la demanda potencial en este nivel representa, de forma aproximada, la parte de la demanda potencial de secundaria que se matricula para proseguir sus estudios.

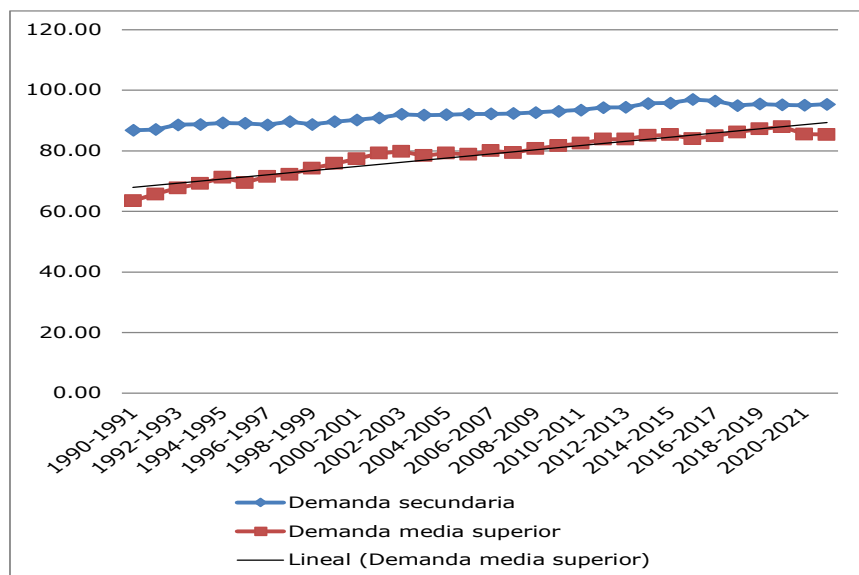
Hipotéticamente, el indicador toma valores entre cero y cien, en donde un valor alto significa que hay una alta tasa de continuación en los estudios de los demandantes potenciales; en contraste, si el valor es cercano a cero entonces hay pocos alumnos, en términos relativos, que se matriculan para proseguir sus estudios.<sup>7</sup> La gráfica 9 expresa que la atención a la demanda potencial del nivel secundaria en la entidad mexiquenses se mantuvo constante en los últimos 30 años y un ligero ascenso para los del nivel medio superior; no obstante, este último tuvo una caída entre 2020 y 2022. Vale la pena mencionar que la demanda potencial del nivel educativo secundario disminuyó antes de la pandemia, su descenso inició entre 2016-2017.

---

6 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (s/f). "AT04a – Atención a la demanda potencial" en *INEE*, México [En línea]. Disponible en: <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/panorama-educativo-de-mexico-isen/at04a-atencion-a-la-demanda/#:~:text=La%20demanda%20potencial%20de%20un,les%20permitir%C3%A1%20matricularse%20en%20%C3%A9l.> [Consultado el: 22/12/2023].

7 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2019). "Retomado de Atención a la demanda potencial" en *INEE*, México [En línea]. Disponible en: <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/04/AT04b-2011.pdf> [Consultado el: 28/03/2023].

Gráfica 9. Atención a la demanda potencial de nivel secundaria y medio superior en el Estado de México, 1990-2022



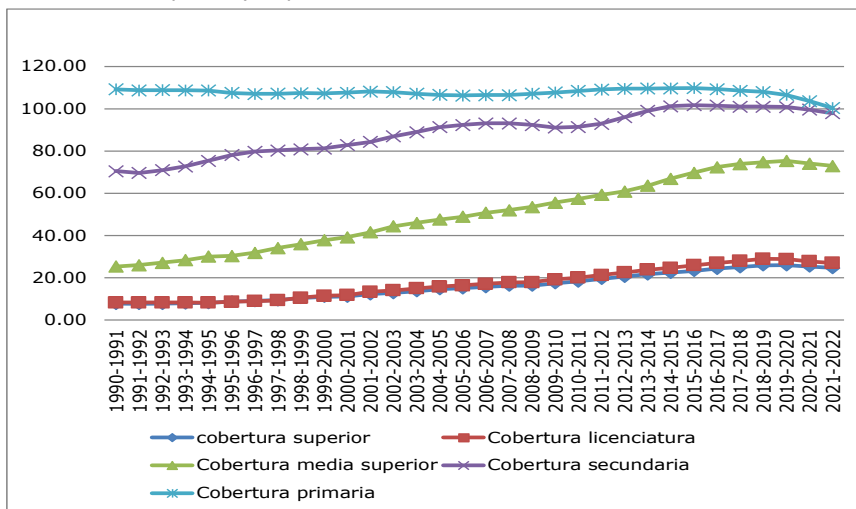
Fuente: elaboración propia con base en CONAPO (2018).

El indicador anterior se asocia con los porcentajes de cobertura de la educación en la entidad según el nivel. La tasa neta de cobertura es un indicador que mide el acceso de niños y jóvenes a la educación; este es más acotado que la tasa de matriculación, ya que calcula el porcentaje de población con edad idónea matriculada en el nivel (o tipo educativo) correspondiente, es decir, se enfoca únicamente en la población que está en dicho tipo educativo de acuerdo con la edad normativa.<sup>8</sup> Podemos observar que la cobertura en todos los niveles educativos de la entidad presenta una tendencia descendente, destacando los del nivel primaria, secundaria y medio superior, a partir de 2015 hasta 2022 (ver gráfica 10).<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2011). "AT01b - Tasa neta de cobertura" en *INEE*, México [En línea]. Disponible en <https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/panorama-educativo-de-mexico-isen/> [Consultado el: 28/03/2023].

<sup>9</sup> Considera la matrícula de técnico superior universitario, educación normal y licenciatura universitaria y tecnológica. Incluye los sistemas de educación superior abierta y a distancia. No incluye posgrado. Véase en Universidad Nacional Autónoma de México (s.f.) Cobertura bruta por tipo y nivel de estudio" en *Plan Educativo Nacional*, México [En línea]. Disponible en: [https://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP\\_07/Text/07\\_02a.html](https://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_07/Text/07_02a.html) [Consultado el: 22/12/2023].

Gráfica 10. Porcentaje de cobertura en los niveles educativos básicos, media superior y superior en el Estado de México, 1990-2022



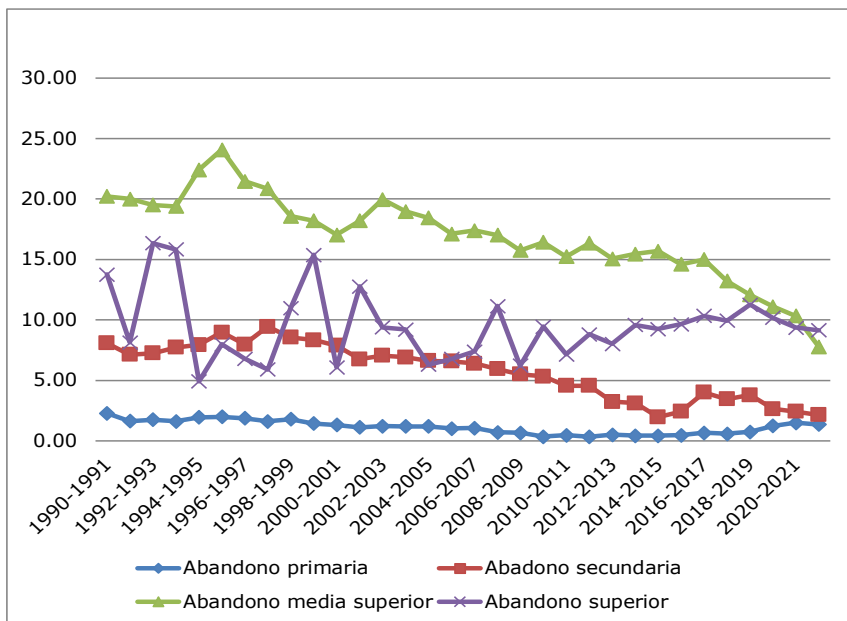
Fuente: elaboración propia con base en CONAPO (2018).

La baja en la cobertura, las crisis económicas (como la que se derivó de la pandemia) y otros eventos coyunturales obligan a los estudiantes a abandonar la escuela; por ejemplo, las tasas de abandono escolar suceden en mayor medida en los niveles medio superior y superior por efecto de la baja en la demanda y los cambios económicos-sociales a los que están expuestos los estudiantes (ver gráfica 11). Esto a pesar de la obligatoriedad de la reforma constitucional de 2012.<sup>10</sup> Los menores niveles de deserción ocurren en la primaria y secundaria, porque los padres están más apegados a la formación escolar de los niños y por la obligatoriedad, gratuidad y laicidad que está plasmado en la constitución con su ingrediente del humanismo.<sup>11</sup>

10 SENADO (2011). "Gaceta del Senado Miércoles 14 de septiembre de 2011 / LXI/ 3PPO-268-1061/31743" en *Gaceta del Senado*, México [En línea]. Disponible en: [https://www.senado.gob.mx/65/gaceta\\_del\\_senado/documento/31743](https://www.senado.gob.mx/65/gaceta_del_senado/documento/31743) [Consultado el: 28/03/2023].

11 Diario Oficial de la Federación (2021). "DECRETO por el que se expide la Ley General de Educación Superior y se abroga la Ley para la Coordinación de la Educación Superior" en la *Secretaría de la Gobernación*, México [En línea]. Disponible en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021#gsc.tab=0) [Consultado el: 28/03/2023].

Gráfica 11. Porcentaje de abandono escolar según nivel educativo en el Estado de México, 1990-2022



Fuente: elaboración propia con base en CONAPO (2018).

### Educación en línea o híbrido: cambio de época y paradigma educativo superior en el Estado de México

La pandemia dio lugar a los espacios virtuales, la adopción de nuevos procesos de enseñanza aprendizaje. Abrió paso a la práctica de la educación a distancia que obligó la suspensión de actividades académicas presenciales y se pasó al uso de la tecnología de la información para optimizar la disponibilidad del tiempo escolar. Las redes sociales fueron usadas para atender la educación, con las cuales los estudiantes y profesores pudieron ver y escuchar, clases, reuniones, conferencias y congresos virtuales.

Para continuar la enseñanza con los estudiantes en sus aulas, contaban con sesiones virtuales donde hacían uso del repositorio de videos, grupos cerrados en Zoom, Teamviwers, Ciscowebex Meetings, Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, TikTok (entre otros), con los cuales interactuaban junto a los profesores (as), compañeros estudiantes, padres y madres de familia, a través de preguntas, cuestionarios o temas a debate (Guzmán *et al.*, 2021).



La tendencia mundial fue el incremento de la carga académica fuera del aula tradicional, es decir, en los espacios virtuales vincularon la simulación y explotaron al máximo las tecnologías de la información y comunicación docente; lo que ocasionó una carga en el costo de financiamiento para los padres y madres de familia con el fin de acceder a los servicios de la tecnología y educación de la población de 3 a 29 años. Para los estudiantes y alumnos del sistema educativo en el Estado de México no fue la excepción, tuvieron que adaptarse a las nuevas circunstancias educativas derivadas de la pandemia. Este formato significó un ajuste, cambio de época y paradigma educativo en todos los niveles educativos.

Con la información de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED-ED) 2020, se estima una población total de 7,841,666 de personas de 3 a 29 años; mientras que en los resultados del Censo de Población y Vivienda (CPV) 2020 se consideran 7,634,131 de personas de ese mismo intervalo de edad, lo cual significa una diferencia de 207 mil personas de 3 a 29 años adicionales para 2021. La ECOVIED-ED (2020) valida justamente la representatividad estadística nacional y estatal, así como la comparabilidad por nivel de escolaridad y su similitud con el Censo del 2020 (INEGI, 2020). También es validada la comparabilidad para analizar el cambio de paradigma educativo del país o de la entidad mexiquense, pero en esta sección nos interesa destacar la información que ofrece el ECOVIED-ED (2020) para mostrar el cambio de paradigma educativo.

Con la pandemia, el sistema de enseñanza-aprendizaje (y, por tanto, los insumos para acceder a ella) se ajustó. Se pasó de libros impresos y cuadernos a aparatos electrónicos como las computadoras, teléfonos celulares o la televisión de paga. Esto es el cambio de paradigma educativo en el contexto de la pandemia, porque nuestro país y en la entidad (en cuanto al acceso a la tecnología) fueron muy diversos; muchas de las entidades, como la nuestra, estuvieron y están en un proceso de "re-evolución educativa (Hurtado, 2020).

Con independencia del nivel educativo, el paradigma educativo sigue cambiando; ahora son: presenciales, virtuales o híbrido. Uno de los desafíos es el acceso a la tecnología y la disponibilidad del internet, la cual se plantea sea gratuita en el país. Veremos, a la vez, que exponemos los siguientes indicadores en el acceso a la tecnología de la información en el contexto de la pandemia en el Estado de México.

A lo anterior se agregan los cambios en el paradigma de la práctica docente en el marco de la nueva escuela mexicana (NEM), cuya propuesta curricular se concreta al integrar los contenidos en un trabajo interdisciplinario apoyado en la tecnología o bajo el formato híbrido (SEP, 2023). En otras palabras, las tecnologías de la información y comunicación (TICS) y el currículo se basa en su carácter tecno-céntrico y humanista; situación que concuerda con la NEM, debido a ello, se apoya el argumento de cambio de paradigma educativo (CONAPO, 2023). Esto no sólo significa cambio de paradigma educativo, también marca una nueva época en el acceso desigual de la educación con rezagos y avances, los cuales plantean desafíos con miras al 2030. En perspectiva:

- a. En la distribución porcentual de la población de 3 a 29 años inscrita en el ciclo escolar (según asistencia escolar o no) y la disponibilidad en su vivienda de computadora, laptop o tableta. De los que sí asistieron a la escuela (con datos del censo de población y vivienda en 2020), el 45.5% respondió contar con dicho insumo, los cuales son mayores en relación con los datos de ECOVID-ED (2020), cuyo porcentaje se ubicó en 32.2% (ver cuadro 2). Este comportamiento podría recoger los efectos de la pandemia porque la ECOVID se levantó en diciembre de 2020 y el censo en marzo de ese mismo año.
- b. La población de 3 a 29 años inscrita en el ciclo escolar, según asistencia escolar o no, con disponibilidad de teléfono celular. Quienes declararon asistir a clases, este indicador fue el más alto (con relación al indicador previo) y muy parecido entre ambas fuentes de información aquí usadas. El censo indicó que el 93.3%, en la vivienda del entrevistado, sí contaba con celular, en tanto que la ECOVID-ED-20 fue de 93.4% (ver cuadro 2).
- c. La población de 3 a 29 años inscrita en el ciclo escolar, según asistencia escolar o no, con o sin tenencia de internet en la vivienda. Se puede apreciar que el Censo indicó que era del 61.4% y en ECOVID-ED-20 fue de 85.1% (ver cuadro 2). Esto es un indicativo de que la pandemia obligó a muchos padres o madres de familia a contratar el servicio para evitar rezagos en el aprendizaje de los estudiantes de distintos niveles educativos.
4. Al igual que el indicador anterior, tuvo un incremento considerable la contratación servicio de televisión de paga (cable o satelital). Esto al ser 35.73% al inicio de la pandemia y 82.7% a finales de diciembre del 2020 (ver cuadro 2). Respondiendo a la lógica de los padres y madres que procuraron evitar el rezago educativo de sus hijos e hijas.

Cuadro 2. Población de 3 a 29 años según asistencia escolar y vivienda con acceso a la tecnología en el Estado de México, 2020

| Censo de 2020 |                                                                                     |       |        | (ECOVID-ED) 2020 |                                                                                             |       |        |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| Asistencia    | ¿En esta vivienda tienen:<br>computadora, laptop o tablet?                          |       |        | Inscrito         | ¿Actualmente en su vivienda<br>disponen de computadora de<br>escritorio, laptop o notebook? |       |        |
|               | Sí                                                                                  | No    | Total  |                  | Sí                                                                                          | No    | Total  |
| Sí            | 45.73                                                                               | 54.27 | 100.00 | Sí               | 32.24                                                                                       | 67.76 | 100.00 |
| No            | 34.29                                                                               | 65.71 | 100.00 | No               | 26.84                                                                                       | 73.16 | 100.00 |
| Total         | 40.84                                                                               | 59.16 | 100.00 | Total            | 30.20                                                                                       | 69.80 | 100.00 |
| Asistencia    | ¿En esta vivienda tienen:<br>teléfono celular?                                      |       |        | Inscrito         | ¿Actualmente en su vivienda<br>disponen de celular inteligente<br>(Smartphone)?             |       |        |
|               | Sí                                                                                  | No    | Total  |                  | Sí                                                                                          | No    | Total  |
| Sí            | 93.35                                                                               | 6.65  | 100.00 | Sí               | 93.44                                                                                       | 6.56  | 100.00 |
| No            | 90.95                                                                               | 9.05  | 100.00 | No               | 95.93                                                                                       | 4.07  | 100.00 |
| Total         | 92.32                                                                               | 7.68  | 100.00 | Total            | 94.39                                                                                       | 5.61  | 100.00 |
| Asistencia    | ¿En esta vivienda tienen:<br>Internet?                                              |       |        | Inscrito         | ¿Actualmente en su vivienda<br>disponen de conexión a<br>Internet fijo?                     |       |        |
|               | Sí                                                                                  | No    | Total  |                  | Sí                                                                                          | No    | Total  |
| Sí            | 61.44                                                                               | 38.56 | 100.00 | Sí               | 85.15                                                                                       | 14.85 | 100    |
| No            | 53.76                                                                               | 46.24 | 100.00 | No               | 71.07                                                                                       | 28.93 | 100    |
| Total         | 58.16                                                                               | 41.84 | 100.00 | Total            | 79.83                                                                                       | 20.17 | 100    |
| Asistencia    | ¿En esta vivienda tienen:<br>servicio de televisión de paga?<br>(cable o satelital) |       |        | Inscrito         | 2.1 ¿Actualmente en su vi-<br>vienda disponen de televisión<br>digital (pantalla plana)?    |       |        |
|               | Sí                                                                                  | No    | Total  |                  | Sí                                                                                          | No    | Total  |
| Sí            | 35.73                                                                               | 64.27 | 100.00 | Sí               | 82.77                                                                                       | 17.23 | 100.00 |
| No            | 31.02                                                                               | 68.98 | 100.00 | No               | 78.40                                                                                       | 21.60 | 100.00 |
| Total         | 33.71                                                                               | 66.29 | 100.00 | Total            | 81.12                                                                                       | 18.88 | 100.00 |

Fuente: INEGI, 2020.

La proporción más alta de población inscrita (94.7%) se observa en el grupo de nivel preescolar en escuelas públicas, le sigue los de la educación media superior (92.8%), los de la primaria (88.9%), secundaria (86.9%) y por último el nivel superior (81.7); es decir, conforme avanza la edad se puede notar la disminución paulatina en la participación dentro del sistema educativo público (ver cuadro 3). Es de notar que la educación superior es mayor el porcentaje de inscritos en escuelas públicas en comparación con las privadas con respecto de todos los niveles educativos en la entidad en 2020. No obstante, se reconoce que ocurrió la mercantilización de la educación en la entidad tanto en su nivel superior como del resto de los niveles educativos en tiempo de pandemia y previo a ella.

Cuadro 3. Distribución porcentual de la población de 3 a 29 años inscritos en el ciclo escolar 2019–2020 por tipo de sostenimiento de escuela de dicho ciclo, según nivel de escolaridad

| Nivel          | Pública | Privada |
|----------------|---------|---------|
| Preescolar     | 94.75   | 5.25    |
| Primaria       | 88.93   | 11.07   |
| Secundaria     | 86.92   | 13.08   |
| Media superior | 92.84   | 7.16    |
| Superior       | 81.70   | 18.30   |
| Total          | 89.04   | 10.96   |

Fuente: INEGI, (ECOVIED-ED) 2020.

Lo que se destaca en el acceso a la tecnología de la información durante la pandemia es que el 2.2% de la población de 3 a 29 años no tuvo acceso a ella, en tanto el que el resto sí lo tuvo. Esto marca una nueva época en el sistema educativo nacional y estatal durante la pandemia; tiempo en el cual alumnos, profesores y padres de familia tuvieron que apoyarse en la tecnología para el proceso aprendizaje de los alumnos de todos los niveles.

Por nivel de escolaridad de la población de 3 a 29 años, se identifica un comportamiento distinto en el uso de dispositivos electrónicos utilizados para clases a distancia y actividades escolares: el 82.6% de la población en el nivel de preescolar seguramente, muchos de los niños (as), fueron apoyados por los padres o madres; 67.2% en la primaria; 59.7% en secundaria; en media superior, un 50.5% utilizaron, en alta proporción, el celular inteligente, así lo señala los datos de la encuesta;

la educación superior hizo uso de la computadora portátil con un 55.5% y 33% el celular, rezagando el uso de la computadora de escritorio y la televisión digital (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Porcentaje de la población de 3 a 29 años inscritos en el ciclo escolar 2019–2020, según principales aparatos o dispositivos electrónicos usados para sus actividades escolares o clases a distancia

| Nivel          | Computadora de escritorio | Computadora portátil (laptop o notebook) | Tablet (pantalla táctil) | Celular inteligente (Smartphone) | Televisión digital (pantalla plana) |
|----------------|---------------------------|------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Preescolar     | 0.00                      | 10.53                                    | 0.00                     | 82.60                            | 6.87                                |
| Primaria       | 5.87                      | 13.84                                    | 5.95                     | 67.23                            | 7.11                                |
| Secundaria     | 14.06                     | 14.07                                    | 9.16                     | 59.72                            | 2.99                                |
| Media superior | 12.22                     | 33.83                                    | 3.41                     | 50.54                            | 0.00                                |
| Superior       | 11.56                     | 55.56                                    | 0.00                     | 32.88                            | 0.00                                |
| Total          | 8.39                      | 19.38                                    | 5.29                     | 62.25                            | 4.69                                |

Fuente: INEGI, (ECOVID-ED) 2020.

## Una propuesta para el fortalecimiento de la cobertura en educación Superior

Una educación de calidad trazada con los objetivos del 2030 requiere presupuesto económico. Trabajar en el sentido de cubrir a tan citada, anhelada y soñada (por los expertos en desarrollo y educación) asignación del presupuesto del uno por ciento del Producto Interno Bruto. Obviamente, esto tendrá que ser de manera gradual y que sea sostenible en el tiempo. Tomando en cuenta el crecimiento demográfico y la demanda (inscritos-asistentes vs no inscritos-no asistentes), como su evolución para detectar áreas de oportunidad y rezago; de tal manera que permita reducir desigualdades geográficas y sociales. Esto se logra con la elaboración de diagnósticos permanentes sobre la situación de la oferta y demanda educativa de la entidad e identificar sus desequilibrios.

Cristalizar lo que por ley está escrito, la garantía de la educación gratuita y laica, en todos los niveles educativos para incentivar la movilidad social y económica de los grupos de mayores rezagos y vulnerabilidad sociales, como el caso de la población indígena y afrodescendientes. Además, universalizar las becas económicas, para evitar la selectividad o exclusión de este derecho.

Contar con la infraestructura física, como aulas digitales, de tal manera que los estudiantes y profesores puedan interactuar de forma híbrida o presencial (según sea las necesidades de cada nivel educativo) para resolver rezagos y vulnerabilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje acorde con el nuevo paradigma educativo después de la pandemia del COVID-19.

Tenemos que pasar del modelo flexible al modelo conectivista y redes sociales. Los cambios en la forma en que trabajamos, colaboramos y nos comunicamos debido a la globalización y a los nuevos recursos tecnológicos, sin demeritar el espíritu crítico en todos los niveles; que no sean simples procesadores de la información e imágenes. Continuar con las formas tradicionales basadas en los libros de texto y la publicación editorial clásica que se resisten a adaptarse a las nuevas tendencias, apoyarse en las nuevas modalidades de edición electrónica que están dejando anticuadas las versiones impresas.

Avanzar ante los escenarios educativos actuales, que consideran una parte importante del aprendizaje, se realiza por medio de las redes sociales y fuera de la escuela convencional. Las fronteras entre la escuela como fuente de formación y del saber y los escenarios en los que habitan masas enormes de amateurs dispuestos a emplear tiempo y recursos en producir conocimiento abierto, nunca han sido tan difusas como en la actualidad y es posible que en el futuro dichas fronteras sigan difuminándose (Benito, 2018). Por eso, es importante tener presente las diferencias notables en el conocimiento y el uso de la tecnología entre los jóvenes estudiantes (nativos digitales) y el profesorado (emigrantes digitales) para avanzar en el nuevo paradigma de la educación mexicana y dar paso a la inteligencia artificial.

Por último, formar convenios con instituciones de la Ciudad de México y otras entidades del país (o del extranjero) para el cambio de escuela en los distintos niveles según sean las necesidades de los alumnos o padres de familia que deseen mudarse de entidad o país.

Sin olvidar la vitalidad de instrumentar en los distintos niveles, según sea la oferta y demanda educativa, la opción de educación virtual o híbrida acorde al nuevo paradigma educativo-tecnología digital. Tenemos que aprender a transitar, convivir con la educación líquida o la inteligencia artificial.

Conclusiones

Los datos aquí expuestos indican que asistimos a un desequilibrio entre la oferta y la demanda educativa (expresadas en las pirámides de población: sí asiste, representa la demanda y los que no asisten la oferta); aunque se tiene una disminución de la presión demográfica en el nivel básico de educación. Aun así, se identifica un consecuente incremento de la demanda educativa media y superior en la entidad. A la vez, se tiene una presión demográfica sobre estos niveles educativos que demanda una oportunidad y un lugar de estudio en las escuelas superiores de carácter público o privado. Este desequilibrio entre la oferta y la demanda educativa, de los distintos niveles de la población de 3 a 29 años edad, es más visible al segmentar en zonas al Estado de México; hay una mayor oferta y demanda por las zonas metropolitanas con relación a los municipios más alejados de los centros económicos y demográficos de la entidad.

En las últimas décadas, la demanda educativa en todos los niveles ha presentado problemas como la disminución de inscritos en los distintos niveles educativos que ofrecen los centros educativos en la entidad. Dichas caídas se destacan por su tasa de crecimiento promedio anual negativa cercana al -1% del nivel básico (inicial, preescolar, primaria y secundaria) (cuadro 5). Esto tiene sentido cuando observamos las tendencias decrecientes de cada uno de los indicadores de la demanda, como la tasa de absorción, la eficiencia terminal, la cobertura, la atención a la demanda y el abandono escolar.

Cuadro 5. Tasa de crecimiento promedio anual de la matrícula escolar 2010/2011-2021-2022

| Total | Básico | Media superior | Superior |
|-------|--------|----------------|----------|
| -0.09 | -0.85  | 2.10           | 2.99     |
| -0.21 | -0.90  | 2.03           | 2.55     |
| 0.03  | -0.80  | 2.16           | 3.41     |

Fuente: elaboración propia con base en INEGI, 2022.

Esto significa que habrá que atender la oferta y la demanda escolar de los niveles medio superior y superior; en especial con recursos económicos para dar respuesta a la nueva currícula que demanda el nuevo paradigma y cambio de época en la educación acorde con el contexto estatal, nacional e internacional. Dar cumplimiento a la educación con calidad planteada en los objetivos 2030.

Lo anterior, nos conduce a argumentar que existen rezagos que habrá que atender en materia de política educativa. Se requiere trabajar en el rezago educativo ya que, a decir del CONEVAL, el Estado de México tiene el 14% entre 2018 y 2020 (CONEVAL, 2021b). En 2010, se registró el mayor número de personas con rezago educativo: 2,896,865 millones para ubicarse en 2,271,971 de mexiquenses en 2018<sup>12</sup>; y en 2020, dicha cifra se ubicó en 2,409,200 de personas.<sup>13</sup> Significando en un elemento específico que permite apoyar el argumento del desequilibrio entre la oferta y demanda educativa mexiquense.

Desigualdades que encuentran una mejor expresión ante el nuevo paradigma de la educación: tecnología digital y aprendizaje. Tal como hemos visto acá, existe un porcentaje considerable de personas de 3 a 29 años que están inscritos y carecen de computadoras en casa, laptop, teléfono inteligente, red de internet, entre otros insumos que nos son exclusivos de la educación básica, también son vitales en los niveles medio superior y superior.

### Referencias bibliográficas

Abrile de Vollmer, M., (1994). Nuevas demandas a la educación y a la institución escolar, y la profesionalización de los docentes en *Revista Iberoamericana de Educación* número 5 [En línea]. Disponible en: <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie05a01.htm> [Consultado el: 22/12/2023].

Acero, Z.; Azúa F.; Luna, K.; González D., y Rojo A., (2016). Línea del tiempo de la educación en México en *Prezi* [En línea]. Disponible en: <https://prezi.com/9y1uo1urnhsb/linea-del-tiempo-de-la-educacion-en-mexico/> [Consultado el: 27/03/2023].

Alba, F., y Potter J., (1986). *Población y desarrollo en México. Una síntesis de la experiencia reciente*. Colmex, México [En línea]. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/40314466> [Consultado el: 22/12/2023].

Álvarez M. G., (2020). *Covid-19. Cambiar de paradigma educativo*. Consejo Mexicano de investigación educativa [En línea]. Disponible

---

12 CIEAPS (2019). CARENCIAS SOCIALES, disponible en <https://cieps.edomex.gob.mx/sites/cieps.edomex.gob.mx/files/files/7%20JULIO%20CARENCIAS%20Sociales.pdf> (27/03/2023).

13 Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2021a). "Anexo estadístico de pobreza en México" en CONEVAL, México [En línea]. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2020.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2020.aspx) [Consultado el: 28/03/2023].



en: <https://www.comie.org.mx/v5/sitio/2020/04/16/covid-19-cambiar-de-paradigma-educativo/> [Consultado el: 23/12/2023].

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2016). *Revista de Educación Superior 180* en ANUIES, México [En línea]. Volumen XLV (4), No. 180, octubre-diciembre del 2016. Disponible en: [http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista180\\_S4EN.pdf](http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista180_S4EN.pdf) [Consultado el: 23/03/2023].

Bello, D. J., (s.f.). *¿Modernización educativa para los pueblos indios? historia de una muerte anunciada* [En línea]. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kIk7-01hFkM-J:https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at09/PRE1178157566.pdf&cd=11&hl=es-419&ct=clnk&gl=mx> [Consultado el: 27/03/2023].

Benito, M., (2018). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos en *TE-LOS, Fundación Telefónica*. México [En línea]. Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero078/las-tic-y-los-nuevos-paradigmas-educativos/> [28/03/2023].

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2016). *Índice de Rezago Social 2015. Presentación de Resultados*. CONEVAL, México [En línea]. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Indice-de-Rezago-Social-2015/Nota\\_Rezago\\_Social\\_2015\\_vf.pdf](https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Indice-de-Rezago-Social-2015/Nota_Rezago_Social_2015_vf.pdf) [Consultado el: 22/09/2023].

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2021a). *Anexo estadístico de pobreza en México*. CONEVAL, México [En línea]. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE\\_pobreza\\_2020.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2020.aspx) [Consultado el :28/03/2023].

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2021b). *Nota técnica sobre el rezago educativo, 2018-2020*. CONEVAL, México [En línea]. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP\\_2018\\_2020/Notas\\_pobreza\\_2020/Nota\\_tecnica\\_sobre\\_el\\_rezago%20educativo\\_2018\\_2020.pdf#:~:text=Por%20entidad%20federativa%2C%20en%202020%20las%20tres%20entidades,con%20niveles%20de%2032.5%25%2C%2029.6%25%20y%2029.4%25%2C%20respectivamente.](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_tecnica_sobre_el_rezago%20educativo_2018_2020.pdf#:~:text=Por%20entidad%20federativa%2C%20en%202020%20las%20tres%20entidades,con%20niveles%20de%2032.5%25%2C%2029.6%25%20y%2029.4%25%2C%20respectivamente.) [Consultado el: 27/03/2023].

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2023). Eficiencia terminal del sistema educativo en *Sistema de Indicadores del Gobierno del Estado de Tamaulipas*, México [En línea]. Disponible en <https://www.coneval.org.mx/sitios/RIEF/Documents/tamaulipas-fichaeficienciaterminal-2015.pdf> [Consultado el: 22/03/2023].
- Consejo Nacional de Población (2018). *Reporte de indicadores educativos*. Gobierno de México, México [En línea]. Disponible en: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx>. [Última actualización en septiembre de 2023].
- Consejo Nacional de Población (2023). *La Nueva Escuela Mexicana*, disponible [en línea] <https://www.gob.mx/conapo/articulos/la-nueva-escuela-mexicana> [Consultado el: 30/01/2024].
- Córdova, J., (2012). *Programa sectorial de educación 2007-2012*. Secretaría de Educación Pública, México [En línea]. Disponible en [https://www.senado.gob.mx/comisiones/educacion/reu/docs/presentacion\\_051112.pdf](https://www.senado.gob.mx/comisiones/educacion/reu/docs/presentacion_051112.pdf) [Consultado el: 27/03/2023].
- Diario Oficial de la Federación (2019). *DECRETO por el que se expide la Ley General de Educación y se abroga la Ley General de la Infraestructura Física Educativa*. Secretaría de Gobernación, México [En línea]. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5573858&fecha=30/09/2019#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573858&fecha=30/09/2019#gsc.tab=0) [Consultado el: 22/12/2023].
- Giorguli, S.; Vargas E.; Salinas V.; Hubert C., y Potter J., (2010). La dinámica demográfica y la desigualdad educativa en México en *Estudios demográficos y urbanos*, vol. 25 número 1, Ciudad de México [En línea]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-72102010000100007](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102010000100007) [Consultado el: 21/12/2023].
- Gobierno del Estado de México (2023). *Entrega GEM paquete fiscal 2023 con responsabilidad, disciplina financiera y vocación social*. Secretaría de Finanzas., Disponible en <https://finanzas.edomex.gob.mx/node/447>. [Consultado el: 28/03/2023].
- Gómez, E. B., (2021). *Estudio e eficiencia terminal de los alumnos a partir de la visión docente desde la teoría de sistemas: el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana*, Tesis de maestría. México. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Sede Académica de

- México [En línea]. Disponible en: [https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/387/1/Gomez\\_BE.pdf](https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/387/1/Gomez_BE.pdf) [Consultado el: 22/03/2023].
- Guzmán, R.; Vázquez, J., y Escamilla A., (2021). Cambio de paradigma en la educación en *Cirujano general*, vol. 42 número 2, abril-junio [En línea]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-00992020000200132&script=sci\\_arttext\\_plus&lng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-00992020000200132&script=sci_arttext_plus&lng=es) [Consultado el: 24/03/2023].
- Hernández, C., (1992). Dos teorías sobre el mercado: marxista y neoclásica en *Coyuntura*, número 4, El Salvador [En línea]. Disponible en: <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/coyunec/article/view/473/407> [Consultado el: 21/12/2023].
- Hernández S. R., Fernández C., y Bapbtista M., (2008). *Metodología de la investigación*, Cuarta edición, McGrawHill, México.
- Herranz L., M., (2016). Educación Líquida: educación centrada en el proceso, disponible en *Efdeportes* [En línea]. Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd214/educacion-liquida-centrada-en-el-proceso.htm> [Consultado el: 28/03/2023].
- Hidalgo, C. (2019) En riesgo el pago de aguinaldo en *Marcaje Legislativo* [En línea]. Disponible en: <https://marcajelegislativo.com/insuficiente-el-presupuesto-de-la-uaem#:~:text=La%20Universidad%20Aut%C3%B3noma%20del%20Estado,necesidades%20de%20esta%20casa%20de> [Consultado el: 20/12/2023].
- Huanca C. M., (2014). *El desequilibrio del mercado de trabajo en el sistema de educación pública del departamento de la Paz (periodo 2000 – 2013)* Trabajo dirigido. La paz, Bolivia. Facultad Ciencias Económicas y Financieras. Universidad Mayor de San Andrés [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/5463/TD-2031.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consultado el: 22/12/2023].
- Hurtado G. A., (2020). Los nuevos paradigmas educativos en tiempos de la pandemia. Acercamientos a un proceso de enseñanza virtual en *Revista Educación y Pensamiento*, vol. 27, número 27 [En línea]. Disponible en: <https://www.bing.com/search?q=Hurtado+G.+A.%2C+%282020%29.+%E2%80%999CLos+nuevos+paradigmas+educativos+en+tiempos+de+la+>

pandemia.+Acercamientos+a+un+proceso+de+ense%C3%B1anza+virtual%E2%80%9D+En+Revista+Educaci%C3%B3n+y+Pensamiento%2C+vol.+27%2C++pdfn%C3%BAmero+27&qsn=&form=QBRE&sp=-1&lq=1&pq=hurtado+g.+a.%2C+%282020-%29.+%E2%80%9Clos+nuevos+paradigmas+educativos+en+tiempos+de+la+pandemia.+acercamientos+a+un+proceso+de+ense%C3%B1anza+virtual%E2%80%9D+en+revista+educaci%C3%B3n+y+pensamiento%2C+vol.+27%2C++pdfn%C3%BAmero+27&sc=1-191&sk=&cvid=7E7D2FA4746F43008180967D7D-D0333E&ghsh=0&ghacc=0&ghpl= [Consultado el: 27/03/2023].

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2015). *Encuesta Intercensal (microdatos)*. INEGI, México [En línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/> [Consultado el: 22/09/2023].

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2016) *Razón de médicos en instituciones públicas de salud en contacto con el paciente por cada mil habitantes*. INEGI, México [En línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/estatal/?ag=07000015#grafica>.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2020). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. Nota técnica*. INEGI, México [En línea]. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovided/2020/doc/ecovided\\_ed\\_2020\\_nota\\_tecnica.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovided/2020/doc/ecovided_ed_2020_nota_tecnica.pdf) [Consultado el: 23/03/2023].

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2021a). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020*. INEGI, México [En línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovided/2020/#Microdatos> [Consultado el: 15/03/2023].

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2021b). *Tasa de absorción en educación superior*. INEGI, México [En línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/estatal/?ag=07000015#-grafica>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2022a). *Maestros y escuelas por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2021/2022*. INEGI, México [En línea]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/>

- interactivos/?pxq=8c29ddc6-eeca-4dcc-8def-6c3254029f19 [Consultado el: 28/03/2023].
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2022b). Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2021/2022. INEGI, México [En línea]. Disponible en: [https://inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=educacion\\_06&bd=educacion](https://inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=educacion_06&bd=educacion) [Consultado el: 28/03/2023].
- López, O., A., (2023). *Reforma educativa*, disponible en AMLO. [En línea] Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/temas/reforma-educativa/> [Consultado el: 27/03/2023].
- Malo, S. y Hernández A., (2014). Educación Superior: Apuesta De Futuro en *Este país* [En línea]. Disponible en: <https://archivo.estepais.com/site/2014/oferta-y-demanda-de-educacion-superior/> [Consultado el: 15/03/2023].
- Marías, J. (1949). El Método histórico de las generaciones en *Revista de Occidente*, Madrid [En línea]. Disponible en: <https://www.cervantes-virtual.com/obra/el-metodo-historico-de-las-generaciones/> [Consultado el: 21/12/2023].
- Morduchowicz, A. (2006). *Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran*. Instituto Nacional de Planeamiento de la Educación [En línea]. Disponible en <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/011132.pdf> [Consultado el: 22/12/2023].
- OAS (2000). *Capítulo 1. Contexto demográfico, social, económico*. Organización de los Estados Americanos, Washington D. C., Estados Unidos, pp. 23-25. Disponible en: [http://oas.org/udse/cd\\_educacion/cd/prie/Cap\\_1.pdf](http://oas.org/udse/cd_educacion/cd/prie/Cap_1.pdf). [Consultado el: 28/03/2023].
- Ordorica M. M., (2014). 1974: Momento crucial de la política de población en *Papeles de población* número 81, México [En línea]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v20n81/v20n81a2.pdf> [Consultado el: 23/03/2023].
- Ortega y Gasset (1964) Obras completas de José Ortega y Gasset en *Revista de Occidente*, Madrid [En línea]. Disponible en: <https://archive.org/details/obras-completas-jose-ortega-y-gasset> [Consultado el: 21/12/2023].

Pimienta-Lastra, R., Vera-Bolaños M., Tapia-Quevedo J., y Orozco-Hernández E., (2015). Evolución histórica de la población del Estado de México en *Quivera* [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/401/40143424006/html/> [Consultado el: 21/12/2023].

Rama, C., (2010). La irrupción de nuevos modelos socioeconómicos, paradigmas educativos y lógicas económicas de la educación en *Universidades*, número 46, julio-septiembre, 2010, pp. 3-16, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, Distrito Federal, Organismo Internacional [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/373/37318636002.pdf> [Consultado el: 28/03/2023].

Rodríguez B., F., (2021) Un paradigma educativo es un marco pedagógico y científico de referencia para comprender, analizar y avanzar en el proceso de enseñanza y aprendizaje en *Revista el profe innovador*, Issuu. [En línea]. Disponible en: [https://issuu.com/albert1410/docs/revista\\_el\\_profe\\_innovador/s/14191693#:~:text=Seg%C3%BAAn%20se%C3%B1ala%20la%20pagina%20Tech,proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20y%20aprendizaje.](https://issuu.com/albert1410/docs/revista_el_profe_innovador/s/14191693#:~:text=Seg%C3%BAAn%20se%C3%B1ala%20la%20pagina%20Tech,proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20y%20aprendizaje.) [Consultado el: 21/12/2023].

Samaniego, C., (2017). Hay deserción escolar por la crisis económica nacional en *La Jornada*, México [En línea]. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2017/01/30/capital/030n1cap> [Consultado el: 22/03/2023].

Secretaría de Educación Pública (2019). Lineamientos para la formulación de indicadores educativos en *Educación*, Secretaría de Educación Pública, México [En línea]. Disponible en: [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/lineamientos\\_formulacion\\_de\\_indicadores.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/lineamientos_formulacion_de_indicadores.pdf) [Consultado el: 22/03/2023].

Secretaría de Educación Pública (2021). Principales cifras del sistema educativo nacional 2020-2021 en *Educación*, Secretaría de Educación Pública, México [En línea]. Disponible en: [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2020\\_2021\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf) [Consultado el: 22/03/2023].

Secretaría de Educación Pública (2023). *Aportaciones de la nueva escuela mexicana a la educación*. Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, México. Disponible en:

- Aportaciones-de-la-NEM-a-la-Educacioin.pdf [Consultado el: 22/12/2023].
- Turra, C. M., y Fernandes F., (2021). *La transición demográfica. Oportunidades y desafíos en la senda hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe*. Cepal [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/3f7b0487-2d48-453f-a083-e7d3278da358/content> [Consultado el: 22/12/2023].
- Universidad Autónoma del Estado de México (2022). *Variables e indicadores 2004-2020*. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, México [En línea]. Disponible en: [http://planeacion.uaemex.mx/docs/indicadores/Indicadores\\_de\\_desempeno\\_2004-2020.pdf](http://planeacion.uaemex.mx/docs/indicadores/Indicadores_de_desempeno_2004-2020.pdf) [Consultado el: 22/03/2023].
- Universidad Autónoma de Estado de México (2023). Gaceta Universitaria en *Gaceta Universitaria*, Número 328, México [En línea]. Disponible en: <http://web.uaemex.mx/gaceta/pdf/2023/Enero2023WEB.pdf> [Consultado el: 28/03/2023].
- Welti, C. (2014). *El Consejo Nacional de Población a 40 años de la institucionalización de una política explícita de población en México*. Universidad Autónoma de México [En línea]. Disponible en <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/download/8346/7042?inline=1> [Consultado el: 22/12/2023].
- Zorrilla F., M., (2002). *Diez años después del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en México: Retos, tensiones y perspectivas*.