

Desigualdad educativa en las entidades federativas mexicanas en 2020 medida a través del coeficiente de Gini

Educational inequality in the Mexican states in 2020 measured through the Gini coefficient

Autor: Dr. Antonio Favila Tello.

Grado académico: Doctor en Ciencias del Desarrollo Regional.

Correo electrónico: antonio.favila@umich.mx

Institución de adscripción: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

ORCID-ID: 0000-0001-8652-147X

Recepción: 25/03/2025

Aceptación: 22/05/2025

Publicación: 05/06/2025

Resumen

Esta investigación, con aspiraciones descriptivas, tuvo por objetivo medir la desigualdad educativa, a través de la distribución de la escolaridad, para los casos de las entidades federativas mexicanas. Para ello se utilizó una adaptación del coeficiente de Gini y datos censales recabados durante el año 2020. Los resultados sugieren que las condiciones de mayor desigualdad se encontraron en los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz y Michoacán. Las condiciones más igualitarias se ubicaron en la Ciudad de México, Nuevo León, Coahuila y Sonora. Por otro lado, al medir los coeficientes de manera separada para hombres y mujeres, se encontró que, pese a que las diferencias son poco significativas, en 19 de los 32 estados, la desigualdad fue más pronunciada entre la población femenina, siendo esta diferencia más acentuada en Oaxaca, Chiapas y Guerrero.

Palabras clave

Desigualdad, inequidad, Gini, educación, estatal.

Abstract

This research, with descriptive aspirations, aimed to measure educational inequality, through the distribution of schooling, for the cases of the Mexican states. For this, an adaptation of the Gini coefficient and census data collected during 2020 were used. The results suggest that the conditions of greatest inequality were found in the states of Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz and Michoacán. The most egalitarian conditions were located in Mexico City, Nuevo León, Coahuila and Sonora. On the other hand, when measuring the coefficients separately for men and women, it was found that, although the differences are not very significant, in 19 of the 32 states the inequality was more pronounced among the female population, this difference being more accentuated in Oaxaca, Chiapas and Guerrero.

Keywords

Inequality, inequity, Gini, education, state.

Introducción

La desigualdad educativa ha sido un tema recurrente en la agenda de múltiples disciplinas científicas, no sólo por su relación con las nociones colectivas de libertad y justicia, sino también por sus efectos en aspectos tales como la salud, la paz, la empleabilidad, la cohesión social, la participación política, la innovación y la transferencia tecnológica (Leco y González, 2020; Barro y Lee, 2010; Meschi y Scervini, 2010).

A pesar de los avances obtenidos a lo largo de los años, México es todavía el escenario de profundas asimetrías educativas. La escolaridad promedio en México (para la población de 15 años y más), con datos para el año 2020, se ubicó en 9.7 años, es decir, en un poco más que la secundaria concluida. Sin embargo, este indicador varía de manera sensible entre las distintas entidades. La entidad más destacada en este indicador fue la Ciudad de México con 11.5 años, seguida de Nuevo León (10.7 años), Querétaro (10.5 años), Coahuila y Sonora (ambas con 10.4 años). Por otro lado, las entidades más rezagadas en este indicador fueron Chiapas (con 7.8 años), Oaxaca (8.1 años), Guerrero (8.4 años) y Michoacán (8.6 años). La

diferencia entre la escolaridad en Chiapas y en la Ciudad de México es equivalente a la diferencia entre alcanzar el segundo año de secundaria incompleto y casi concluir el bachillerato. Al observar este indicador por separado para hombres y mujeres, la población masculina mostró una escolaridad promedio superior (de 9.8 años) en comparación con la de la población femenina (de 9.6 años) (INEGI, 2021).

Entre 2010 y 2020, la escolaridad promedio de la población de 15 años y más pasó de 8.6 a 9.7 años, es decir un avance de un poco más de un grado escolar en diez años. Durante el mismo periodo, los estados que lograron mayores avances en su escolaridad promedio fueron Querétaro (que avanzó 1.5 años), Yucatán, San Luis Potosí, Zacatecas y Guanajuato (entidades que avanzaron 1.3 años respectivamente) (INEGI, 2021).

Otro indicador interesante es el relacionado con el porcentaje de la población de 25 años y más que cuenta con educación superior completa, por entidad federativa. En 2020 este indicador mostró contrastes interesantes; la entidad mejor posicionada fue la Ciudad de México con el 31%, le siguieron en importancia Querétaro con el 26% y Sinaloa con el 25%. Las entidades más rezagadas en este indicador fueron Chiapas con el 12%, Oaxaca con el 13%, Guanajuato con el 14% y Guerrero, Michoacán y Zacatecas con el 15%, mostrando una distancia considerable en comparación con las mejores condiciones nacionales (INEGI, 2021).

Estas diferencias pueden encontrarse también en otros indicadores, por ejemplo, en la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más. En 2020, los estados con las mayores tasas en este indicador fueron Chiapas (con el 13.7 %), Guerrero (con el 12.5%), Oaxaca (con el 11.8%), Veracruz (con el 8.5%) y Michoacán (con el 7%). Estos porcentajes contrastan con los obtenidos en la Ciudad de México (1.4%), Nuevo León (1.5%), Coahuila (1.7%) y Baja California (1.8%) (INEGI, 2021).

Otro indicador revelador es el relacionado con la asistencia escolar. Con datos para el año 2020, se estima que, en México, el 94% de la población de entre 6 y 14 años asiste a la escuela; sin embargo, cuando se observa el indicador de asistencia escolar para los jóvenes

entre 15 y 24 años, el porcentaje baja al 45%. En este último indicador también existen diferencias estatales considerables: los estados con la menor asistencia escolar entre la población de 15 a 24 años en 2020 fueron Chiapas (con el 35%), Guanajuato (con el 39%), Michoacán (con el 39%) y Oaxaca (con el 40%). Las entidades mejor posicionadas en este indicador fueron la Ciudad de México (con un 55%), Sinaloa (con el 53%), Tabasco, Sonora, Hidalgo y Colima (con el 49% todas ellas).

Estos datos sobre asistencia escolar pueden complementarse con los resultados de la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil (ENTI). La encuesta reveló que, en 2019, en México había 3,269,395 niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años que realizaban alguna actividad económica, de los cuales el 53% realizaba ocupaciones no permitidas, es decir actividades riesgosas para la salud o el desarrollo físico, y/o que requieren de una edad mínima para ser desempeñadas en los términos de la Ley Federal del Trabajo. De los menores que realizaban actividades no permitidas, la encuesta identificó que el 39% eran mujeres y el 61% eran hombres (INEGI, 2019).

Adicionalmente, de la población de 5 a 17 años que no asiste a la escuela, el 26% laboraba en ocupaciones no permitidas, el 2% en ocupaciones permitidas y el 72% eran menores no ocupados. Al cuestionar a los participantes sobre por qué razón no asistían a la escuela, el 35% declaró no hacerlo por falta de interés, aptitud o requisitos, el 16% por enfermedad, accidente o discapacidad, el 13% por falta de recursos económicos, el 9% por trabajo, el 8% por embarazo, matrimonio, unión o motivos culturales, el 5% por inseguridad, discriminación y distancia a la escuela, y el 4% por realizar labores domésticas en el hogar (INEGI, 2019).

Si bien la ENTI no es representativa a nivel estatal, ofrece tabulados regionales que también contribuyen al entendimiento de la desigualdad educativa. Para la realización de la encuesta se dividió al país en 8 regiones: Noreste, Noroeste, Occidente, Oriente, Centro, Centro Norte, Sureste y Suroeste. La región Noreste ocupa los estados de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; la región Noroeste abarca los estados de Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Durango, Sinaloa y Sonora; la región Occidente reúne a los estados de Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit; la región Oriente a los estados de Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y

Veracruz; la Región Centro a la Ciudad de México, al Estado de México y al estado de Morelos; la Región Centro Norte a los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas; la región Sureste a los estados de Campeche, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán; y la región Suroeste a los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca (INEGI, 2019).

La tabla 1 muestra las respuestas obtenidas, en porcentaje, por sexo y por región, para la pregunta ¿Por qué razón el/la menor no asiste a la escuela?

Tabla 1. Razón por la cual el/la menor no asiste a la escuela. Población de 5 a 17 años de cada sexo. Porcentaje de respuestas por región.						
REGIÓN	NORESTE		NOROESTE		ORIENTE	
RAZÓN	Hombre s	Mujere s	Hombre s	Mujere s	Hombre s	Mujere s
Por trabajo	0.13	0.04	0.16	0.07	0.11	0.06
Por realizar quehaceres domésticos en su hogar	0.03	0.05	0.02	0.02	0.00	0.03
Por inseguridad, discriminación y distancia de la escuela	0.07	0.06	0.05	0.02	0.01	0.07
Por falta de interés, aptitud o requisitos para ingresar a la escuela	0.28	0.26	0.37	0.28	0.50	0.27
Por falta de recursos económicos	0.13	0.16	0.07	0.08	0.11	0.19
Por enfermedad, accidente y/o discapacidad	0.19	0.15	0.17	0.15	0.17	0.05
Por embarazo, matrimonio o unión y motivos familiares	0.05	0.18	0.06	0.24	0.03	0.16

Otra razón	0.12	0.09	0.11	0.13	0.07	0.16
REGIÓN	OCCIDENTE		CENTRO		CENTRO NORTE	
RAZÓN	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Por trabajo	0.14	0.02	0.12	0.04	0.15	0.11
Por realizar quehaceres domésticos en su hogar	0.00	0.10	0.03	0.17	0.01	0.05
Por inseguridad, discriminación y distancia de la escuela	0.05	0.06	0.01	0.01	0.04	0.04
Por falta de interés, aptitud o requisitos para ingresar a la escuela	0.52	0.37	0.41	0.26	0.32	0.33
Por falta de recursos económicos	0.16	0.19	0.09	0.11	0.18	0.11
Por enfermedad, accidente y/o discapacidad	0.07	0.11	0.24	0.15	0.14	0.11
Por embarazo, matrimonio o unión y motivos familiares	0.02	0.12	0.02	0.05	0.08	0.16
Otra razón	0.05	0.03	0.08	0.20	0.08	0.08
REGIÓN	SURESTE		SUROESTE			
RAZÓN	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres		
Por trabajo	0.06	0.04	0.13	0.02		
Por realizar quehaceres domésticos en su hogar	0.00	0.05	0.02	0.06		

Por inseguridad, discriminación y distancia de la escuela	0.05	0.03	0.20	0.04
Por falta de interés, aptitud o requisitos para ingresar a la escuela	0.39	0.23	0.33	0.25
Por falta de recursos económicos	0.17	0.19	0.11	0.14
Por enfermedad, accidente y/o discapacidad	0.21	0.26	0.14	0.28
Por embarazo, matrimonio o unión y motivos familiares	0.03	0.17	0.01	0.12
Otra razón	0.08	0.04	0.06	0.09
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2019)				

De acuerdo con la ENTI, la principal razón por la cual los menores del sexo masculino no asisten a la escuela, es por falta de interés, aptitud o requisitos para ingresar; esto ocurrió en todas las regiones del estudio. La segunda razón más frecuente, fue por enfermedad, accidente o discapacidad, situación que se presentó en 5 de las 8 regiones. En las regiones Occidente y Centro Norte, la segunda causa fue por la falta de recursos económicos, y en la región Suroeste fue por inseguridad, discriminación y distancia a la escuela (INEGI, 2019).

La tercera causa más frecuente de no asistencia a la escuela entre menores del sexo masculino, fue por trabajo y/o por falta de recursos económicos, lo cual ocurrió en 7 de las 8 regiones estudiadas. La única excepción ocurrió en la región Suroeste, donde la razón que quedó en tercer lugar fue por enfermedad, accidente o discapacidad (INEGI, 2019).

Las razones expresadas por la población femenina son más diversas. En seis de las ocho regiones la razón más frecuente para no asistir a la escuela fue por falta de interés, aptitud o requisitos para ingresar; en las regiones Sureste y Suroeste la principal razón fue por

enfermedad, accidente o discapacidad. La segunda razón más frecuente en las regiones Noreste, Noroeste y Centro Norte fue el embarazo, matrimonio o unión y motivos familiares; en las regiones Oriente y Occidente fue la falta de recursos económicos; en la región Centro fue por realizar quehaceres domésticos en el hogar, y en las regiones Sureste y Suroeste fue la falta de interés, aptitud o requisitos para ingresar. La tercera razón más frecuente fue el embarazo, matrimonio o unión y motivos familiares en las regiones Oriente, Occidente y Sureste; la falta de recursos económicos lo fue en las regiones Noreste, Suroeste y Centro Norte y la enfermedad, accidente o discapacidad lo fue en las regiones Suroeste y Centro (INEGI, 2019).

De lo anterior puede concluirse la necesidad de estrategias regionales diferenciadas con perspectiva de género para mejorar la permanencia en la escuela de las y los menores de edad. Llama la atención que el desinterés y la falta de aptitudes continúan jugando un papel fundamental en la deserción escolar, situación que debe generar una reflexión profunda sobre los contenidos de los planes de estudios y los métodos de enseñanza. Destaca también que el embarazo y el matrimonio son motivos muy poco frecuentes de abandono escolar entre los hombres, aunque entre las mujeres son razones centrales para la comprensión del fenómeno. Así mismo, los resultados de la encuesta ponen de manifiesto la vulnerabilidad de las y los menores ante las limitantes que imponen las enfermedades y/o la discapacidad.

En este complejo escenario, el presente trabajo se plantea por objetivo el medir la desigualdad educativa en las entidades federativas mexicanas, tomando como criterio para ello la distribución de la escolaridad. Para alcanzar dicho objetivo se plantea como pregunta general de investigación la siguiente: ¿qué magnitud tuvo el coeficiente de Gini para la educación en cada uno de los estados de México en 2020? y se postula como hipótesis que: La desigualdad educativa en las entidades federativas mexicanas, medida a través de los coeficientes de Gini con datos para 2020, muestra un comportamiento que: a) muestra patrones geográficos consistentes, b) muestra brechas de desigualdad significativas y persistentes entre entidades, y c) estas brechas afectan de manera distinta a la población femenina y a la masculina.

Se utilizaron los datos más recientes disponibles, es decir, los correspondientes al Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021). Se comienza con una revisión de la literatura del tema para después exponer el instrumento de medición utilizado, discutir los resultados obtenidos y cerrar con las conclusiones del estudio.

1. Revisión de literatura

El inicio del estudio de la educación como fenómeno socioeconómico puede ubicarse en los siglos XVIII y XIX con la llamada concepción liberal. Esta postulaba que la libre competencia económica debería ir acompañada del libre desarrollo de la personalidad; bajo esta perspectiva, los primeros estudios de la materia concibieron a la educación como un fin universal, válido para todos los tiempos y situaciones, separado de las condiciones histórico-sociales, e indispensable para la empleabilidad, la producción y la prosperidad de las naciones, es decir, como un vehículo hacia el perfeccionamiento del ser humano (Salamón, 1980).

En 1922, con la aparición del libro *Educación y Sociología*, Durkheim dio inicio formal a la sociología de la educación. En esta obra se define por primera vez la naturaleza objetiva y social de la educación, asignándole una connotación amplia como fenómeno social, es decir, como acción, como proceso y como institución. Es acción en tanto actúa como un agente externo al individuo transmisor de códigos simbólicos; es proceso, en tanto su acción es transformadora, permanente y continúa; y es institución, porque para ser tal requiere de un conjunto de disposiciones y métodos definidos y establecidos en un sistema educativo que reproduce en su interior los rasgos de un cuerpo social. En esta perspectiva, la educación recupera y expresa necesidades sociales concretas, ideas y sentimientos colectivos históricamente determinados (Salamón, 1980).

Estas dos grandes perspectivas terminarían influyendo los estudios sobre desigualdad educativa en las décadas por venir y hasta la actualidad. López y Rodríguez (2019) señalan que existen tres enfoques teóricos básicos para explicar la desigualdad educativa: la teoría

funcionalista de la industrialización, la teoría de la disponibilidad de recursos económicos y culturales y la teoría racionalista.

La teoría funcionalista de la industrialización encontró su auge entre el final de la Segunda Guerra Mundial y principios de los años sesentas. En esta teoría existe linealidad entre la educación, la empleabilidad y el ingreso, es decir, se considera que las personas con mayor educación son más productivas y esto les es recompensado por los empleadores a través de mejores salarios. En consecuencia, la desigualdad educativa se reducirá conforme la economía se modernice, ya que la población, en su búsqueda de mejores oportunidades laborales, procurará obtener la mayor cantidad de educación posible (López y Rodríguez, 2019).

A mediados de los años sesentas puede ubicarse el arranque de las teorías críticas, las cuáles cuestionaron al enfoque funcionalista de la industrialización por su limitado poder explicativo. En esta corriente puede circunscribirse a la teoría de la disponibilidad de recursos económicos y culturales, la cual señala que la desigualdad educativa se perpetúa en base a un conjunto de características socioeconómicas, frecuentemente heredadas. De esta forma, la brecha educativa entre ricos y pobres estaría definida por la capacidad de las familias para mantener a sus hijos en el sistema escolar por un mayor número de años, dependiendo de sus posibilidades económicas. Estas características económicas se complementan con ciertos factores culturales, tales como la valoración que se dé a la educación en el seno familiar, así como por las expectativas que se tengan sobre los beneficios potenciales de la misma (López y Rodríguez, 2019). Este pensamiento puede circunscribirse en la corriente culturalista, la cual sostiene que las aspiraciones académicas, lejos de depender del potencial beneficio económico, están determinadas por complejas experiencias socioculturales a través de las cuales se configura la representación individual y colectiva de la cultura dominante, el lenguaje, las relaciones, el valor del esfuerzo y el valor del trabajo (Blanco, 2011).

Por otro lado, la teoría racionalista postula que la desigualdad educativa se perpetúa a través de dos tipos de efectos: los primarios y los secundarios. Los efectos primarios relacionan al origen social de los estudiantes con su rendimiento escolar; los efectos secundarios se refieren

a la influencia de la clase social de origen sobre la toma de decisiones educativas que determinan la trayectoria académica de los estudiantes (López y Rodríguez, 2019). En este escenario, las aspiraciones académicas se ven influidas por los mecanismos de toma de decisiones prevalecientes en cada clase social: la expansión de las oportunidades potenciales presiona a las clases medias para mantener o elevar su posición de clase. Por otro lado, en las clases más bajas, el mantenimiento de la posición de clase puede depender de no realizar erogaciones en gastos educativos, o en restringir estos gastos a las modalidades menos onerosas, o que pueden reportar utilidades en un menor tiempo (Blanco, 2011).

Por otra parte, para su abordaje empírico, la desigualdad educativa ha sido estudiada básicamente desde dos grandes perspectivas: la desigualdad de condiciones y la desigualdad de oportunidades. Este criterio intenta distinguir aquellas desigualdades derivadas de las circunstancias (como el entorno socioeconómico o las distinciones relacionadas al sexo o la raza) de aquellas que dependen de sus decisiones individuales (como el esfuerzo personal) (Santos, et al. 2017). De tal forma, la conceptualización de la desigualdad educativa requiere de consideraciones analíticas, metodológicas y filosóficas complejas, que poseen interconexiones con nuestras nociones acerca de la justicia, la inclusión y la libertad (Paes et al., 2008).

Estas posiciones han dado origen a dos grandes tradiciones de investigación en la materia. Por un lado, se encuentran los estudios de corte cuantitativo basados en la aplicación de criterios de distribución a los indicadores educativos, tales como la escolaridad. Estos estudios tienen generalmente el objetivo de medir el fenómeno de la desigualdad y su comportamiento a través del tiempo y del territorio (Bracho, 1995).

Por otro lado, pueden identificarse aquellos trabajos que abordan el fenómeno de manera más cercana a los participantes buscando con ello una visión más holística donde puedan identificarse las causas y efectos de la desigualdad en un contexto poblacional delimitado (Tapia y Valenti, 2016).

El presente trabajo se circunscribe en la primera tradición. Otros trabajos recientes de esta perspectiva incluyen los siguientes: Favila y Hernández (2019) utilizaron el coeficiente de Gini para medir la desigualdad educativa en los municipios del estado de Michoacán e identificar las zonas de mayor inequidad; Esposito y Villaseñor (2018) utilizaron indicadores de asistencia escolar y de desigualdad para explicar la distribución del ingreso en México; González y Ávalos (2017) utilizaron el coeficiente de Gini para calcular la desigualdad en la distribución del capital humano en México, encontrando las condiciones más adversas en los estados de Guerrero, Chiapas, Veracruz y Oaxaca, así como una correlación positiva entre el capital humano y la distribución del ingreso; Blanco (2017) utiliza un modelo lineal para explicar la desigualdad educativa en México a través de las variables capital cultural, recursos educativos, aspiraciones académicas y prácticas educativas en la familia; Martínez et al. (2014) calcularon los coeficientes de Gini para la educación de los municipios del estado de Chihuahua y a su vez los correlacionaron con la distribución del ingreso en la entidad; y Giorguli et al. (2010) explicaron la desigualdad educativa en los municipios de México a través del uso de indicadores de asistencia, logro escolar y rezago educativo.

Con lo anterior en mente, se muestra a continuación la propuesta para la medición de los indicadores del presente estudio.

2. Instrumento de medición

El instrumento de medición seleccionado es una adaptación del coeficiente de Gini para la educación. Este es uno de los instrumentos más frecuentemente utilizados en la medición de la desigualdad educativa dada su facilidad de cálculo y su adaptabilidad; además, permite una medición más precisa que la que proporcionan las medidas de concentración o de tendencia central (Barro y Lee, 2010).

El coeficiente de Gini es la razón de la mitad del promedio sobre todos los pares de las absolutas desviaciones, entre todos los posibles pares de personas (Salgado y Rodríguez, 2012). Para el presente trabajo se utilizó el Coeficiente de Gini para la Educación propuesto por Thomas et al. (2001) cuya fórmula se detalla a continuación:

$$EL = \left(\frac{1}{\mu}\right) \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} P_i |Y_i - Y_j| P_j$$

Donde:

EL : Representa el coeficiente de Gini para la educación.

μ : Es el promedio de años de escolaridad para la población estudiada.

n : Es el número de divisiones en las que se segmentan los niveles de escolaridad. Para el presente estudio los datos sobre la escolaridad se han dividido en nueve categorías: Sin escolaridad, Preescolar, Primaria Incompleta, Primaria Completa, Secundaria Incompleta, Secundaria Completa, Media Superior, Superior y Posgrado.

P_i y P_j : Representan las proporciones de la población que posee un nivel de educación determinado: en este caso, alguna de las nueve categorías mencionadas en la definición de n .

Y_i y Y_j : Representan el número de años de escolaridad requeridos para alcanzar un nivel de educación determinado. Para este caso se asignaron los siguientes: Sin Escolaridad, cero años; Preescolar, 3 años; Primaria Incompleta, 6 años; Primaria Completa, 9 años; Secundaria Incompleta, 10.5 años; Secundaria Completa, 12 años; Media Superior, 15 años; Superior, 20 años; Posgrado, 23 años.

El coeficiente de Gini puede alcanzar valores entre 0 y 1, donde 0 representa la perfecta igualdad y 1 representa la perfecta desigualdad. Los valores más cercanos a cero indican una distribución de la escolaridad más igualitaria (Thomas, et al., 2001).

3. Resultados

Los resultados del instrumento de medición aplicado pueden observarse en la tabla 2.

Como puede apreciarse, las condiciones más igualitarias pueden ubicarse en la Ciudad de México, Nuevo León, Coahuila, Sonora y Baja California. Por otro lado, las condiciones de mayor desigualdad se encontraron en los estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz y Michoacán.

Tabla 2. Coeficiente de Gini para la educación en las entidades federativas mexicanas en 2020.

No.	Estado	Gini población general
1	Ciudad de México	0.189
2	Nuevo León	0.194
3	Coahuila de Zaragoza	0.199
4	Sonora	0.207
5	Baja California	0.209
6	Baja California Sur	0.212
7	Aguascalientes	0.213
8	Quintana Roo	0.213
9	México	0.217
10	Tlaxcala	0.219
11	Tamaulipas	0.219
12	Chihuahua	0.221
13	Durango	0.222
14	Querétaro	0.227
15	Jalisco	0.233
16	Colima	0.236
17	Morelos	0.240
18	Sinaloa	0.240
19	Zacatecas	0.244
20	Tabasco	0.245
21	Nayarit	0.247
22	San Luis Potosí	0.250
23	Hidalgo	0.255
24	Guanajuato	0.262
25	Yucatán	0.262
26	Campeche	0.263
27	Puebla	0.278
28	Michoacán de Ocampo	0.293

29	Veracruz de Ignacio de la Llave	0.298
30	Oaxaca	0.321
31	Guerrero	0.333
32	Chiapas	0.355
Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI (2021)		

El mismo instrumento de medición se aplicó por separado para la población femenina y masculina. Los resultados obtenidos pueden consultarse a continuación en la tabla 3. Las diferencias negativas señalan que en la entidad la población femenina muestra una mayor desigualdad educativa, y las diferencias positivas muestran que en el estado la población masculina muestra una mayor desigualdad.

Tabla 3. Coeficientes de Gini para la educación en las entidades federativas mexicanas por sexo y su diferencia en 2020.			
Estado	Gini población masculina	Gini población femenina	Diferencia
Oaxaca	0.297	0.343	-0.046
Chiapas	0.332	0.376	-0.044
Guerrero	0.315	0.349	-0.034
Puebla	0.263	0.290	-0.026
México	0.205	0.227	-0.023
Veracruz de Ignacio de la Llave	0.288	0.307	-0.019
Quintana Roo	0.204	0.223	-0.019
Tabasco	0.237	0.253	-0.016
Tlaxcala	0.210	0.226	-0.016
Querétaro	0.219	0.235	-0.015
Hidalgo	0.247	0.262	-0.015
Ciudad de México	0.181	0.196	-0.014

Yucatán	0.256	0.268	-0.012
Campeche	0.259	0.267	-0.009
Morelos	0.236	0.243	-0.008
Nuevo León	0.190	0.197	-0.007
Baja California	0.208	0.211	-0.004
Guanajuato	0.261	0.263	-0.002
Tamaulipas	0.219	0.220	-0.001
Coahuila de Zaragoza	0.198	0.199	-0.000
Baja California Sur	0.212	0.212	-0.000
Jalisco	0.233	0.233	0.001
Aguascalientes	0.214	0.211	0.003
Michoacán de Ocampo	0.295	0.292	0.003
San Luis Potosí	0.253	0.248	0.006
Chihuahua	0.224	0.218	0.006
Colima	0.239	0.232	0.007
Sonora	0.211	0.203	0.008
Nayarit	0.251	0.243	0.008
Durango	0.228	0.217	0.011
Sinaloa	0.246	0.234	0.013
Zacatecas	0.254	0.234	0.020
Fuente: Cálculos propios con base en datos de INEGI (2021)			

Si bien las diferencias podrían interpretarse como poco significativas, cabe señalar que las diferencias más pronunciadas se encontraron en los estados de Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Puebla y el Estado de México, siendo en todos estos casos diferencias negativas.

4. Discusión

Los resultados obtenidos son coincidentes con otros estudios realizados anteriormente con instrumentos similares. Aunque no son estrictamente comparables, es posible identificar ciertas tendencias históricas acerca de este tipo de indicadores.

Martínez (1992) utilizó una adaptación del coeficiente de Gini para medir la desigualdad en la educación para los estados mexicanos, con datos para los años 1970, 1980 y 1990, encontrando como las entidades más desiguales en 1970 a Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Querétaro; en 1980 a Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Querétaro y en 1990 a Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz. El autor también señala que, pese a los avances obtenidos en estas entidades, la distancia relativa entre los estados permanece a través del tiempo, salvo por el caso de Querétaro en donde hubo avances en materia de escolarización que lo hicieron abandonar los últimos lugares de la clasificación durante el citado periodo de tiempo. Posteriormente, Martínez (2002) efectúa la misma medición con datos censales para el año 2000, encontrando como las entidades más desiguales a Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz y Michoacán.

Otro ejemplo puede encontrarse en el trabajo de Bracho (1995), donde la autora identifica como las entidades más desiguales en 1990 a los estados de Chiapas, Zacatecas, Oaxaca, Tabasco y Yucatán, también señala que estas brechas de desigualdad son más profundas dependiendo de los grupos etarios que se analicen, encontrando una desigualdad más alta entre la población mayor de 50 años.

Por otro lado, Salgado y Rodríguez (2012) encontraron como las entidades con mayor desigualdad educativa en 2005 a los estados de Chiapas, Puebla, Oaxaca y Guerrero, y entre los que aumentaron su nivel de desigualdad entre 1995 y 2005, a Baja California Sur, Chihuahua, Hidalgo y Michoacán.

Posteriormente, Navarro y Favila (2013) identificaron como las entidades más desiguales en 2005 y 2010 a Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Michoacán y Veracruz y, en otro estudio con datos del 2015, Favila y Navarro (2017) señalaron como las entidades con mayor desigualdad a Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz y Michoacán.

Lo anterior refuerza la idea de que las entidades de la región Suroeste han mantenido un rezago relativo en materia de igualdad educativa, en comparación con las mejores

condiciones nacionales, documentado desde hace al menos 50 años. A estas entidades por momentos se les han unido otras como Querétaro, Puebla, Michoacán o Veracruz, aunque con cambios que dependen de los avances de las entidades y los instrumentos de medición que se utilicen. Se confirma también la idea de que la distancia de desigualdad relativa existente entre las entidades se mantiene a través del tiempo, pese a los avances experimentados por las entidades.

6. Conclusiones

Es posible considerar como cumplido el objetivo del presente estudio, ya que se calcularon los valores del coeficiente de Gini para la educación para cada uno de los estados de México (tanto para la población en general como por sexo). Se respondió también la pregunta propuesta a través de los valores obtenidos para los coeficientes mencionados.

Tocante a la hipótesis postulada puede afirmarse lo siguiente: los resultados del presente estudio sugieren que, pese a los esfuerzos efectuados por la sociedad mexicana para lograr incrementar la escolaridad de la población, México continúa siendo el escenario de profundas asimetrías educativas. Estas brechas son resistentes a través del tiempo, por lo que, aunque se registren ciertos avances, estos rara vez alcanzan para alterar el orden de los estados en materia de desigualdad educativa.

Se identificaron como las entidades más desiguales en 2020 a Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Veracruz y Michoacán, y como las más igualitarias a la Ciudad de México, Nuevo León, Coahuila, Sonora y Baja California. Ello implica que existen patrones geográficos consistentes en el comportamiento de la desigualdad, los cuales sugieren una distinción entre las entidades mejor posicionadas, localizadas en el centro y norte del país, y las entidades rezagadas, ubicadas principalmente en el Pacífico Sur.

Coincidentemente, en los estados de Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Puebla se detectó que la desigualdad afectó de manera más pronunciada a las mujeres que a los hombres, aunque

puede decirse que, en general, los coeficientes de Gini para la educación son bastante uniformes para ambos sexos.

Aunque los coeficientes calculados parezcan ser poco afectados por el sexo de la población, los determinantes del abandono escolar abordados durante este texto, muestran claras diferencias por sexo y por región. El matrimonio, embarazo o unión es una causa de abandono mucho más frecuente en mujeres que en hombres, situación que también ocurre con la realización de quehaceres domésticos. Por otro lado, el abandono de la escuela por motivos de trabajo suele ser más frecuente entre los hombres de manera reiterada.

Futuras líneas de investigación podrían retomar estos datos y efectuar estudios más cercanos a las personas, a escala municipal, a escala de localidad e incluso en las comunidades escolares, los cuales permitirían identificar necesidades específicas y generar programas de atención que consideren las diferencias del entorno en cada caso.

Referencias

Barro, R. y Lee, J. (2010) *A new dataset on education attainment in the world, 1950-2010*. Cambridge: NBER.

Blanco, E. (2011) *Los límites de la escuela. Educación, desigualdad y aprendizajes en México*, México, D.F.: El Colegio de México. Recuperado de: <https://www.ses.unam.mx/curso2013/pdf/BlancoEmilio.pdf>

Blanco, E. (2017) Teoría de la reproducción y desigualdad educativa en México: evidencia para el nivel primario, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 22 No. 74, pp: 751-781. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662017000300751

Bracho, T. (1995) Distribución y desigualdad educativa en México, *Estudios Sociológicos* Vol. 13 No. 37 pp: 25-53.

Esposito, L. y Villaseñor, A. (2018) Wealth inequality, educational environment and school enrolment: evidence from Mexico, *The Journal of Development Studies*, Vol. 54 No. 11, pp: 2095-2118. Recuperado de:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220388.2017.1385768?journalCode=fjds20>

Favila, A. y Navarro, J. (2017) Desigualdad educativa y su relación con la distribución del ingreso en los estados mexicanos, *CPU-e Revista de Investigación Educativa* Vol. 24 No. 1, pp: 75-98. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-53082017000100075

Favila, A. y Hernández, P. (2019) La desigualdad educativa en Michoacán medida a través del coeficiente de Gini, *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, Vol. 10 No. 19, pp: 139-153. Recuperado de: https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/646

Giorguli, S., Vargas, E., Salinas, V., Hubert, C. y Potter, J. (2010) La dinámica demográfica y la desigualdad educativa en México, *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 25 No. 1, pp: 7-44. Recuperado de: <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1366>

González, P. y Ávalos, S. (2017) Desigualdad en capital humano en México, *Revista Alter Enfoques Críticos*, Vol. 8 No. 15, pp: 13-33.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2019) Encuesta Nacional de Trabajo Infantil. Base de datos recuperada el 30 de julio de 2021 de <https://www.inegi.org.mx/programas/enti/2019/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021) Censo de población y vivienda 2020. Base de datos recuperada el 23 de julio de 2021 de <https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Leco, C. y González, J. (2020) Educación de trabajadores indígenas contratados en el mercado agrícola estadounidense, *Revista Cimexus*, Vol. 15 No. 1, pp: 83-109. Recuperado de: <https://cimexus.umich.mx/index.php/cim1/article/view/341>

López, M. y Rodríguez, S. (2019) Desigualdad de oportunidades educativas en México: evidencias en la educación media superior y superior, *Lavboratorio* No. 29, pp: 60-86. Recuperado de: <https://publicaciones.sociales.uba.ar/index.php/lavboratorio/article/view/5123>

Martínez, F. (1992). La desigualdad educativa en México, *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. 22 No. 2, pp: 59-120.

Martínez, F. (2002). Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 7 No. 16, pp: 415-443.

Martínez, J., Hernández, J. y Valles, H. (2014) Educación y desigualdad del ingreso en municipios del estado de Chihuahua, *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, No. 9, pp: 77- 83.

Meschi, E. y Scervini, F. (2010) *A new dataset of educational inequality*, Amsterdam, AIAS.

Navarro, J. y Favila, A. (2013) La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: el caso de las entidades federativas, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 15 No. 2, pp: 21-33. Recuperado de: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/441>

Paes, R., Ferreira, F., Molinas, J. y Saavedra, J. (2008) *Midiendo la desigualdad de oportunidades en América Latina y el Caribe*, Washington: Banco Mundial. Recuperado de: <http://www.bibvirtual.ucb.edu.bo:8000/opac/Record/100018693>

Salamón, M. (1980) Panorama de las principales corrientes de interpretación de la educación como fenómeno social, *Perfiles Educativos*, No. 8 pp: 3-24.

Salgado, J. y Rodríguez, K. (2012) La desigualdad en educación en México por entidad federativa 1995-2005, *Revista Educación*, Vol. 36 No. 1, pp: 45-62. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44023984003>

Santos, W., Annegues, A. y Rodrigues, V. (2017) Consideraciones sobre la desigualdad de oportunidades: nueva evidencia, *Revista de la CEPAL* No. 121, pp: 111-129. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/41150-consideraciones-la-desigualdad-oportunidades-nueva-evidencia>

Tapia, L. y Valenti, G. (2016) Desigualdad social en México. Nuevas tendencias desde las primarias generales en los estados, *Perfiles Educativos*, Vol. 38 No. 151, pp: 32-54. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000100032

Thomas, V., Wang, Y. y Fan, X. (2001) *Measuring education inequality: Gini coefficients of education*, World Bank: Washington.