



ISSN: 1989-4155

DISTRIBUCIÓN DE LA ESCOLARIDAD Y GÉNERO EN LOS MUNICIPIOS DE CHIAPAS, MÉXICO

Dr. Antonio Favila Tello

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
antonio_favila@hotmail.com

Dr. José César Lenin Navarro Chávez

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
cesar126@hotmail.com

Resumen.

Durante el presente trabajo se miden los Coeficientes de Gini para la educación de los municipios del estado de Chiapas, por separado para la población femenina y masculina con datos del Censo de Población y Vivienda de 2010. Estos coeficientes miden la distribución de la escolaridad entre la población y representan una aproximación al diagnóstico de la desigualdad educativa.

Los resultados sugieren que la desigualdad educativa fue más intensa entre las mujeres en la mayor parte del estado. También evidencian la existencia de brechas de desigualdad educativa importantes entre hombres y mujeres e incluso entre la población femenina de los diferentes municipios.

Palabras clave

Desigualdad educativa, distribución de la escolaridad, Coeficiente de Gini, Educación en Chiapas.

Abstract

During this work, the Gini Coefficients for Education were measured for municipalities in Chiapas, separately for female and male population with data from Census of Population and Housing, 2010. These ratios measure the distribution of schooling between the population and represent an approach to the diagnosis of educational inequality.

The results suggest that educational inequality was stronger among women in most parts of the state. Also show the existence of important gaps of educational inequality between men and women and even among women from different municipalities.

Keywords: Educational inequality , distribution of schooling , Gini coefficient , Education in Chiapas.

Introducción.

La desigualdad marca todas las facetas de la vida social en nuestro país, sin embargo, esta se manifiesta de manera particular en el ámbito educativo. Las ciencias sociales han documentado ampliamente dichas desigualdades y son numerosos los indicadores y las estadísticas que dan cuenta de dicha condición.

En México son profundamente desiguales, de una región a otra, las escuelas, los alumnos, el entorno, los docentes y los resultados obtenidos por los alumnos en las pruebas de logro.

El dimensionar un fenómeno tan complejo como la desigualdad ha representado siempre un reto para los estudiosos de la educación. Una de las formas de dimensionar la desigualdad educativa es a través del número de años de escolaridad a que las personas en una sociedad tienen acceso.

Este tipo de indicadores asumen que el número de años de escolaridad reflejará la suma de los elementos que intervienen en que los niños y jóvenes permanezcan o no en el tejido escolar.

Dentro de este contexto, el estado de Chiapas reviste un gran interés por las particularidades de su entorno educativo. De acuerdo a distintos indicadores consultados, es posible decir que en Chiapas existen condiciones de rezago que afectan a importantes colectivos sociales.

El presente estudio trata el tema de la desigualdad educativa desde una perspectiva descriptiva, cuantitativa y comparativa. Es descriptiva porque se busca medir la presencia de la desigualdad educativa a través de la distribución de la escolaridad; es cuantitativa porque la situación se aborda a través de métodos estadísticos y es comparativa porque se pretende conocer el comportamiento del indicador elegido (el Coeficiente de Gini para la Educación) en los distintos municipios del estado de Chiapas para el año 2010 tomando en cuenta la incidencia del género en dicho comportamiento. Se parte de la hipótesis que afirma que en Chiapas, la desigualdad educativa afectó de manera más intensa a las mujeres que a los hombres.

En el trabajo se presenta una revisión de literatura sobre el tema de la desigualdad educativa. Posteriormente se aborda el entorno educativo que prevalece en el estado de Chiapas. Enseguida se describe el instrumento de medición utilizado para este ejercicio y se redactan los resultados obtenidos. Finalmente se exponen algunas reflexiones finales y se enuncia la bibliografía consultada.

1. Revisión de literatura.

La desigualdad educativa se da cuando existe la exclusión de algunos, sean individuos o colectivos, del acceso a las oportunidades educativas así como de la permanencia y el éxito en el sistema escolar (Subirats et. al., 2005).

En palabras de Rodríguez (2009) la educación equitativa es aquella que permite a todas las personas tener acceso a una educación de similar cantidad y calidad, con independencia de su origen socioeconómico.

Para Benavides (2007) la desigualdad educativa es un problema que se manifiesta de manera global. La mayoría de los países, independientemente de sus

características económicas y sociales, comparten situaciones de desigualdad educativa. Si bien las sociedades ricas tienen mayores probabilidades de ser equitativas en la distribución de recursos educativos, no necesariamente lo son. Por otro lado, tampoco las sociedades con menos desigualdades educativas comparten una misma estrategia en su sistema educativo.

El estudio de la desigualdad educativa ha ocupado durante años a pensadores de distintas disciplinas tales como la sociología, la economía, la pedagogía, la antropología entre otras.

Para Marchesi (2000), en las últimas décadas, las interpretaciones sobre la desigualdad en la educación han pasado de un enfoque unidimensional a una visión multidimensional e interactiva, dando un mayor peso a las diferencias sociales y culturales que condicionan el progreso educativo de los alumnos y los resultados que obtienen.

A mediados del siglo XX, la perspectiva dominante entre los estudios relativos a este tema era la perspectiva funcionalista. En ella, “Los trabajos sobre movilidad social tendían a ver a la educación como una variable con una importante influencia en dirección de una creciente igualdad social” (Martínez, 2002).

Durante los años sesentas y setentas, surgieron corrientes críticas que enfatizaron el papel subordinado de la educación respecto de las estructuras sociales o incluso, con un papel activo en el mantenimiento de la desigualdad (Martínez, 2002).

Desde el punto de vista de la economía, el componente educativo del desarrollo ha sido ampliamente estudiado. Uno de los autores más destacados en este ámbito es Gary Becker (1964), a través de la teoría del capital humano.

Los efectos positivos del capital humano son ampliamente reconocidos en la literatura económica. La acumulación de capital humano es crucial para el crecimiento económico y benéfica para los individuos y las sociedades. Las personas mejor educadas son capaces de obtener mayores ingresos por su

trabajo, de disfrutar de mayor bienestar y de generar beneficios públicos como la cohesión y la participación social (Meschi y Scervini, 2010).

Leyva y Cárdenas (2005) comentan al respecto: *“Esta idea, aportada por Becker (1964), llevó al desarrollo de la teoría del capital humano en el campo de la educación. Una inversión en educación equivale a una inversión en una “máquina” adaptada al cuerpo humano que mejora los resultados en el puesto laboral; los rendimientos futuros de esa “máquina” probablemente superarán el gasto de tiempo y dinero que supone su compra”*.

Para Sen, el desarrollo se alcanza cuando los individuos tienen la libertad o capacidad de elegir la vida que quieren llevar. Libertad para no padecer privaciones ni enfermedades curables, para poseer una vivienda digna, para participar en la toma de decisiones colectivas, para disfrutar del nivel educativo deseado, para profesar, expresar y difundir libremente las propias ideas (Escribano, 2004).

Thomas, Wang y Fan (2000) afirman que la igualdad en el acceso a la educación es uno de los derechos humanos básicos y constituye uno de los componentes fundamentales del bienestar. Si las habilidades de los seres humanos se distribuyen normalmente, el hecho de que algunos grupos queden rezagados, representa una pérdida importante del bienestar. Así como sucede con los bienes, una distribución equitativa del bienestar, constituye una precondition necesaria para elevar la productividad individual y en consecuencia para superar la pobreza (Thomas, Wang y Fan, 2000).

Si bien no existe un consenso generalizado sobre la forma en la que debe dimensionarse la desigualdad educativa, una forma de aproximarse a su medición es a través de medir la distribución de la escolaridad. En palabras de Bracho (1995) podemos mencionar que “plausiblemente, los avances o retrocesos que puedan observarse en esta distribución reflejarán las ganancias o pérdidas en la eficiencia del sistema y en el uso de los recursos así como las potenciales contribuciones de la escolaridad de la población a la productividad”.

Parafraseando a Bracho (1995), el conocimiento de las características educativas de la población es útil, no sólo para un mejor entendimiento de su condición actual, sino para fundamentar las políticas de desarrollo económico y social y para estimar las probabilidades de reducción en la desigualdad de los ingresos.

Por todo lo anterior, resulta de interés para las ciencias sociales el conocer el comportamiento de la desigualdad educativa y su distribución. Si bien la medición de la desigualdad implica dificultades técnicas y teóricas, su medición es útil para orientar la toma de decisiones y conocer de mejor manera el estado que guarda esta situación en un territorio determinado.

2. Chiapas en el contexto nacional de la educación.

El caso del estado de Chiapas es de particular interés en cuanto a educación se refiere. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2011) el grado promedio de escolaridad de las personas de 15 años y más es de 6.7 años, es decir un poco más de la primaria concluida, mientras el promedio nacional es de 8.6 años. Esto implica que el estado de Chiapas sea el más rezagado en este indicador a nivel nacional.

La misma fuente cita que de cada 100 personas de 15 años o más, 16.5 no tienen ninguna escolaridad, 59.6 cuentan con la educación básica terminada, 13.7 cuentan con educación media superior y sólo 9.8 con educación superior (INEGI, 2011).

En Chiapas, en 2010, 18 de cada 100 personas de 15 años y más no sabían leer ni escribir, cuando la media nacional era de 7 de cada 100. Esto convierte al estado de Chiapas en el que presenta el mayor porcentaje de población analfabeta en el país (INEGI, 2011).

De la misma forma, en el año 2010, Chiapas obtuvo el Coeficiente de Gini para la educación más alto de México (0.4683) es decir, se ubicó como la entidad en la que la distribución de la escolaridad es más desigual (Navarro y Favila, 2013).

Al realizar la medición del Coeficiente de Gini para la educación, por separado, para la población masculina y femenina, se encontró que Chiapas fue el estado donde estos coeficientes son más distintos entre hombres y mujeres (Favila, 2014).

Estos datos son representativos de la situación compleja que existe en el estado de Chiapas en materia educativa y también de que estas dificultades podrían estar afectando de manera diferente a hombres y mujeres.

3. La medición de la desigualdad educativa a través del coeficiente de Gini

En el presente trabajo se calcula el coeficiente de Gini con base en la adaptación propuesta por Thomas, Wang y Fang (2000). La fórmula propuesta en su estudio es la siguiente:

$$E_L = \left(\frac{1}{\mu}\right) \sum_{i=2}^n \sum_{j=1}^{i-1} P_i |y_i - y_j| P_j$$

Donde:

E_L : Representa el coeficiente de Gini para la educación, es decir el grado de desigualdad existente entre los miembros de la población.

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

n : Es el número de divisiones que se proponen para segmentar en niveles la escolaridad de una sociedad. En este caso la escolaridad se dividió en 9 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; Educación Media Superior, 15 años, Educación Superior, 20 años y Posgrado, 24 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, Wang y Fang, 2000).

Los cálculos se realizaron a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda del INEGI del año 2010, esto por ser los más recientes disponibles a la fecha de elaboración de este trabajo.

Se calculan los Coeficientes de Gini para la educación de los 118 municipios de estado de Chiapas para la población de 25 años y más, por separado, para hombres y mujeres. Esto se realiza con la intención de identificar si la desigualdad educativa afecta de manera diferente a cada género en cada municipio del estado.

La hipótesis a considerar es que, los coeficientes de Gini son más altos entre las mujeres que entre los hombres, es decir la desigualdad educativa es más intensa para el género femenino.

3. Resultados obtenidos

La tabla 1 contiene los 10 casos de mayor igualdad y los 10 casos de mayor desigualdad de los 118 municipios para los cuales se realiza la medición.

Tabla 1. Coeficientes de Gini para la Educación en 2010 por género. Municipios seleccionados.				
No.	Municipio	Coeficiente de Gini para los hombres	Coeficiente de Gini para las mujeres	Diferencia
1	Bella Vista	0.235	0.270	(0.035)
2	Tuxtla Gutiérrez	0.240	0.286	(0.047)
3	La Grandeza	0.236	0.308	(0.072)
4	Mazapa de Madero	0.259	0.319	(0.060)
5	Osumacinta	0.260	0.321	(0.061)

6	Nicolás Ruíz	0.381	0.331	0.050
7	La Independencia	0.277	0.337	(0.060)
8	El Porvenir	0.243	0.343	(0.100)
9	Tapachula	0.308	0.343	(0.036)
10	Bejucal de Ocampo	0.233	0.345	(0.112)
109	Tumbalá	0.403	0.620	(0.217)
110	Pantelhó	0.493	0.635	(0.142)
111	Chilón	0.442	0.651	(0.210)
112	San Andrés Duraznal	0.376	0.652	(0.276)
113	Ocotepec	0.568	0.667	(0.099)
114	Mitontic	0.565	0.705	(0.140)
115	Chamula	0.488	0.705	(0.217)
116	Zinacantán	0.414	0.710	(0.296)
117	Santiago el Pinar	0.465	0.737	(0.272)
118	Sitalá	0.560	0.756	(0.195)
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y Vivienda del INEGI, 2010				

Los resultados encontrados dan cuenta de la diversidad en materia educativa que existe en el estado de Chiapas. Los municipios más igualitarios en 2010 fueron Bella Vista, Tuxtla Gutiérrez y La Grandeza. Un centro urbano importante como Tapachula, aparece en el lugar número 9. Por otro lado, los municipios que mostraron la desigualdad más profunda fueron Sitalá, Santiago del Pinar, Zinacantán, Chamula y Mitontic.

Al comparar los resultados obtenidos en los Coeficientes de Gini para la Educación, para hombres y mujeres, se encontró que en 116 de los 118 municipios de Chiapas, los coeficientes de Gini medidos para las mujeres fueron superiores a los obtenidos para los hombres. Los dos casos de excepción se dieron en los municipios de Chiapilla y Nicolás Ruíz donde los coeficientes son ligeramente superiores para el género masculino.

La tabla 2 contiene los municipios que tuvieron las diferencias más significativas entre los Coeficientes obtenidos para las mujeres y los hombres. La diferencia más pronunciada entre los Coeficientes de hombres y mujeres sucedió en el municipio de Zinacantán, donde el Coeficiente para el género masculino fue de

0.414 y el del género femenino fue de 0.710. Otras diferencias significativas se encontraron en los municipios de San Andrés Duraznal, Santiago del Pinar, Chenalhó y Chamula.

Tabla 2. Coeficientes de Gini para la Educación en 2010 por género y su diferencia. Municipios seleccionados.				
No.	Municipio	Coeficiente de Gini para los hombres	Coeficiente de Gini para las mujeres	Diferencia
1	Zinacantán	0.414	0.710	(0.296)
2	San Andrés Duraznal	0.376	0.652	(0.276)
3	Santiago el Pinar	0.465	0.737	(0.272)
4	Chenalhó	0.344	0.576	(0.231)
5	Chamula	0.488	0.705	(0.217)
6	Tumbalá	0.403	0.620	(0.217)
7	Chalchihuitán	0.375	0.589	(0.214)
8	San Juan Cancuc	0.401	0.612	(0.210)
9	Chilón	0.442	0.651	(0.210)
10	Sitalá	0.560	0.756	(0.195)

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y Vivienda del INEGI, 2010

Esto aporta elementos que apuntan a que la hipótesis planteada es aceptable. Los datos señalan el hecho de que la desigualdad educativa se manifiesta de manera más pronunciada entre las mujeres que entre los hombres aún cuando habiten en el mismo municipio y, por lo tanto, estén sujetos a condiciones de entorno similares.

Aún entre las mujeres de los diferentes municipios existen diferencias sobresalientes. Bella Vista fue el municipio donde el coeficiente de Gini medido para las mujeres fue el más bajo de todo el estado (0.27). En la capital, Tuxtla Gutiérrez, el Coeficiente para el género femenino fue de 0.286. Esto contrasta profundamente con lo encontrado para municipios como Sitalá (0.756), Santiago del Pinar 0.737 y Zinacantán (0.710).

Discusión

El caso de los municipios de Chiapas resulta de gran interés teórico para el estudio de la desigualdad educativa en México. Los resultados encontrados sugieren la existencia de una brecha profunda de desigualdad entre hombres y mujeres en materia educativa particularmente en algunos municipios.

Si bien los hombres, en los municipios estudiados, enfrentan igualmente condiciones adversas que les impiden permanecer en el tejido escolar por el tiempo deseable, las mujeres parecen ser más vulnerables a tales condiciones.

Esto contradice diferentes estudios sobre la materia que apuntan a que, en años recientes, hombres y mujeres han alcanzado condiciones de acceso y permanencia en la escuela muy similares.

Entre dichos estudios podemos mencionar el de Miranda (2010) que indica lo siguiente para el caso de Argentina: “Con base en datos de las encuestas de hogares, se observó que hasta entrados los años cuarenta la educación secundaria representaba un privilegio al que accedían los hombres de familias de mayores recursos económicos, y que a partir de esa etapa se produjo la equiparación en las oportunidades de hombres y mujeres... En las generaciones posteriores a las nacidas en los años cincuenta, las mujeres fueron alcanzando el diploma secundario en mayor medida que los hombres, de manera cada vez más acentuada. En la actualidad, la brecha supera los 10 puntos porcentuales a favor de las mujeres”.

Otro trabajo que apunta hacia el cierre de las brechas de desigualdad entre hombres y mujeres es el de Martínez y Merino (2011). Derivado de su análisis del caso español, los autores afirman que: “Mostramos las tasas de estudiantes o graduados de Formación Profesional a los 19 y 20 años según clase social de origen y género, desde los nacidos en 1957 hasta 1992. Durante todo este periodo, la desigualdad de oportunidades sociales en el acceso a la Formación

Profesional ha permanecido más bien constante por clase social mientras que ha disminuido por género a partir de las personas nacidas en 1961, pero en mayor medida en las nacidas después de 1970”.

Para el caso mexicano, Favila (2014) midió los Coeficientes de Gini para la Educación por separado para cada género en el estado de Michoacán para el año 2010. Las diferencias encontradas entre estos Coeficientes fueron prácticamente insignificantes y en algunos municipios favorecían a los hombres y mientras que en otros a las mujeres.

En consecuencia, puede decirse que el estado de Chiapas es un caso especial para los estudios sobre desigualdad educativa entre hombres y mujeres que contradice las experiencias sucedidas en otros territorios. En él, cambios que en otros países sucedieron entre los años sesentas y setentas, se han manifestado de forma tardía y constituyen aún preocupaciones actuales en materia educativa.

La situación particular de Chiapas podría estar vinculada al tamaño de las localidades en las que se manifiesta esta situación. Para Matarazzo (2012), en su estudio para México con datos censales de 2005, las oportunidades educativas de mujeres y hombres se ven afectadas, de manera crítica, por el tamaño de la localidad de residencia.

Rodríguez (2009) encuentra resultados similares en su estudio sobre el estado de Hidalgo donde establece que “el análisis realizado permite afirmar que se han incrementado en forma sostenida las oportunidades de estudiar, de modo que los jóvenes tienen menos carencias educativas que las que vivieron sus progenitores. La estructura de desigualdad que se observa es resultado de rezagos estructurales que se han ido superando, aunque los distintos grupos estudiados se han beneficiado en forma diferencial de los progresos en la cantidad de la educación recibida”.

Al respecto también cabría mencionar las palabras de Sylvia Schmelkes (2007) en las que afirma que “México es un país altamente desigual en materia educativa; el

imponer modelos uniformes de educación que no consideran las diferentes realidades de México, reproduce y acrecienta dichas desigualdades”.

4. Reflexiones finales.

El caso expuesto en este trabajo requiere de atención especial por parte de los actores involucrados. Los resultados obtenidos evidencian la presencia de una desigualdad educativa importante entre los diferentes municipios del estado de Chiapas.

Esta desigualdad se manifiesta de manera más intensa entre las mujeres que entre los hombres en prácticamente todos los municipios del estado según lo muestran los coeficientes de Gini obtenidos. Adicionalmente, se constató la existencia de brechas de desigualdad educativa importantes incluso entre miembros del mismo género que habitan en municipios diferentes.

La falta de oportunidades educativas igualitarias entre hombres y mujeres implica un daño importante a las capacidades de la población de los municipios más desiguales para superar la pobreza y mejorar sus condiciones de vida, así como del disfrute pleno de su derecho a recibir educación.

Lo encontrado en el presente trabajo es contrario a lo que sucede en otros estados de México y en otros países en los cuales existe evidencia empírica del cierre de la brecha de género en las oportunidades educativas entre hombres y mujeres.

Sin embargo, es posible detectar en la literatura consultada que los diferentes grupos humanos se benefician de manera distinta de los avances en materia de igualdad educativa, por lo que las estrategias encaminadas al cierre de las brechas de desigualdad deben ser igualmente diferenciadas.

Nuevas líneas de investigación podrían indagar en las causas de esta situación (sean económicas, sociales, culturales, demográficas, etc.) para poder orientar medidas que puedan equilibrar la situación entre ambos géneros.

Bibliografía

Libros

Becker, G. (1964) Human capital. Columbia University Press. Estados Unidos.

Favila, A. (2014) Desigualdad, productividad y retorno de la educación en México, 1990-2010. El caso del estado de Michoacán. Tesis doctoral. Inédito.

INEGI (2011) Panorama sociodemográfico de Chiapas. INEGI. México.

Subirats, J. et. al. (2005) Análisis de los factores de exclusión social. Fundación BBVA. España.

Artículos

Benavides, M. (2007) Lejos aún de la equidad: la persistencia de las desigualdades educativas en el Perú. En: Investigación, políticas y desarrollo en el Perú. GRADE. Perú.

Bracho, T. (1995) "*Distribución y desigualdad en México*" en Estudios Sociológicos VIII, 37. El Colegio de México. México.

Escribano, G. (2004) *Teorías del desarrollo económico*. Tema 1 del Módulo "Desarrollo y Cooperación Internacional" del Curso de Experto Universitario en Planificación y Gestión de Proyectos de Cooperación para el Desarrollo. UNED, Organización de Estados Iberoamericanos y CIDEAL. España.

Leyva y Cárdenas (2005) *Economía de la educación, capital humano y rendimiento educativo*. Revista Análisis Económico. Universidad Autónoma Metropolitana. México.

Marchesi, A. Un sistema de indicadores de desigualdad educativa. Revista Iberoamericana de Educación. Mayo-Agosto 2000. España.

Martínez, F. (2002) *Nueva visita al país de la desigualdad. La distribución de la escolaridad en México, 1970-2000*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Septiembre-Diciembre de 2002, Vol. 7 Núm. 16 pp.415-443. México.

- Martínez, J. y Merino, R. *Formación profesional y desigualdad de oportunidades educativas por clase social y género*. Revista Témpera No. 14. España.
- Matarazzo, M. (2012) La igualdad entre mujeres y hombres en el ámbito educativo nacional. Análisis de las acciones implementadas por la Secretaría de Educación Pública en materia de igualdad entre Mujeres y Hombres. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. México.
- Meschi, E. y Scervini, F. (2010) *A new dataset in educational inequality*. Amsterdam, AIAS, Gini discussion paper 3. Holanda.
- Miranda, A. (2010) *Educación secundaria, desigualdad y género en Argentina*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol. 15 No. 45. México.
- Navarro, J. y Favila, A. (2013) “*La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: el caso de las entidades federativas*” en Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol. 15 No.2. Universidad Autónoma de Baja California. México.
- Navarro, J., Favila, A. y Zamora, A. (2013) “*Inequality and gender education in America, 1990-2010*” en European Journal of Social Sciences. Volume 40, Issue 1.
- Rodriguez, C. (2009) Diferencias en las oportunidades educativas de las personas según su origen social en el estado de Hidalgo. X Congreso Nacional de Investigación Educativa. COMIE. México.
- Schmelkes, S. (2007) *El reto de la desigualdad educativa*. Conferencia en la Universidad Iberoamericana de la Ciudad de México. México.
- Thomas, Wang y Fang, (2000). *Measuring Education Inequality: Gini Coefficients of Education*. Banco Mundial. Estados Unidos.

Bases de datos

INEGI, 2010. Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI. México.