¿MEJORÍA EN LA IGUALDAD EDUCATIVA DE NUEVO LEÓN 2000-2010?

MARÍA GUADALUPE VILLARREAL GUEVARA
TECNOLÓGICO DE MONTERREY
guadalupe@itesm.mx

EUNICE LÓPEZ CAMACHO
TECNOLÓGICO DE MONTERREY
lopez@itesm.mx

RESUMEN

El objetivo central de este artículo es presentar un diagnóstico educativo de Nuevo León en términos de equidad y calidad comparando con un estudio que se realizó anteriormente con datos del Censo del 2000 y resultados de la prueba REALE (Villarreal y Escobedo, 2009). En el presente estudio se utilizó el Censo del 2010 y los resultados de la prueba ENLACE (Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares). La pregunta rectora fue: ¿Ha habido un cambio del 2000 al 2010 en términos de equidad educativa en el estado de Nuevo León? Los resultados indican que hay una menor desigualdad en términos de años de escolaridad. Esta reducción en el Gini de .2897 a 0.2687 indica una tendencia hacia una mejor distribución educativa en el estado de Nuevo León. Ahora bien, analizando los exámenes ENLACE se concluye que hay más desigualdad en los resultados conforme se avanza en la escuela, es decir, en tercero de primaria hay más homogeneidad que en tercero de secundaria, que es donde hay más desigualdad en general. Las correlaciones entre las calificaciones de secundaria vs. ingreso per cápita de cada municipio fueron positivas, indicando la relación entre pobreza y bajo desempeño educativo.

Palabras clave: Diagnóstico educativo, Gini educativo, desigualdad educativa, calidad educativa, Nuevo León.

INTRODUCCIÓN

La educación es uno de los aspectos con mayor atención en el debate académico y público en los últimos 30 años. Llama la atención que México tenga un promedio de escolaridad en el año 2015 de 8.6 años según datos del INEGI, por debajo de los 10 años que comprende la educación básica y que más del 50 por ciento de los hogares esté considerado como pobres (Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018, 2015).

Los objetivos de este trabajo que es un reporte parcial de investigación son limitados. Se intenta ver si la equidad educativa medida por años de escolaridad y por las calificaciones del examen ENLACE ha disminuido o ha permanecido constante. Se partió del Censo del 2010 y los resultados de la prueba ENLACE 2013 (aunque en el estudio anterior se vio REALE). Es por ello, que en cuanto a exámenes se refiere, no puede haber una comparación rigurosa metodológicamente hablando. No obstante, los municipios que obtuvieron las más bajas calificaciones en el estudio del 2009, siguen teniendo esta tendencia. Para propósitos de rigor metodológico se contrastarán los índices Gini por años de escolaridad y por otra parte se presentará cómo se distribuyen las calificaciones conforme al ingreso de los municipios.

Se pretende inicialmente mostrar un marco conceptual capaz de establecer la caracterización de la pobreza y su relación con la educación. Se inicia con una revisión de la literatura. Después, se presenta una descripción de cómo se midió la desigualdad educativa y en la tercera parte se presenta cómo se correlacionan las calificaciones con el ingreso. Por último, se esbozan algunas conclusiones del estudio en proceso.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

De acuerdo con Bazdresch (2002), la investigación educativa carece de un marco conceptual privativo para explicar la analogía entre la falta de educación o de baja calidad y pobreza. Ambos parecen ser nociones complejas y abstractas. Para Schmelkes, et al (1997) y Bazdresch (2002), la aproximación teórica más cercana para explicar el vínculo entre ambos conceptos se ha expresado con el término de "calidad educativa", el cual cuestiona si la educación otorga los elementos suficientes para que los alumnos obtengan competencias, sobre todo para una mejor vida.

En lo que coinciden los estudiosos de la educación es que sí hay una relación *de facto* entre falta o menor educación y pobreza. Es común encontrar argumentos que suponen que la escolaridad alivia las condiciones de pobreza de quienes la padecen. Se presume, así mismo, que los pobres no reciben la misma educación que los más favorecidos, sobre todo si ésta es de menor calidad en términos de relevancia, equidad, eficacia y eficiencia (Muñoz Izquierdo y Villarreal 2009; Muñoz Izquierdo y Villarreal 2007; Villarreal y Escobedo 2009; Villarreal y López, 2009; Muñoz Izquierdo, 1995; Ornelas, 1995 y 2001; Reimers, 2001; Santos del Real, 1999; Schmelkes, 1995 y 1997; Ulloa *et al.,* 1989).

Martínez Rizo, por su parte, *realizó* un estudio longitudinal en la década de 1980, en el que calculó los índices de Gini para medir la concentración de la escolaridad a nivel nacional, en cada entidad federativa y al interior del estado de Aguascalientes. El objetivo era presentar el escenario de la desigualdad educativa en México. Basado en el supuesto de que los sistemas educativos cumplen una función distributiva, pues preparan a los estudiantes para el trabajo mediante la asignación de talent**o,** concluyó que: "[si bien] la desigualdad educativa en México ha disminuido, lo ha hecho de tal forma que la distancia relativa entre entidades federativas permanece igual" (Martínez Rizo, 2003). En el estudio sobre desigualdad educativa en Nuevo León de Villarreal y Escobedo (2009) se obtuvieron resultados similares al interior de los municipios.

Quizá el intento más puntual de descifrar la relación entre educación y pobreza fue la compilación de obras hecha por Pieck y Aguado (1995) con *Educación y pobreza: de la desigualdad social a la equidad.* Ellos concluyeron que la pobreza no se explica por el grado de desarrollo del sistema productivo, sino por diversos factores estructurales que van desde la desigualdad en la distribución del ingreso, de la educación, de la cultura y de las oportunidades, hasta la incapacidad del Estado para compensar estos desequilibrios sociales. La educación y la pobreza se relacionan entre sí, ya que los menos favorecidos poseen menores oportunidades de acceso, y cuando ingresan al sistema educativo reciben educación de menor calidad, de poca relevancia, y con experiencias distintas respecto a los estratos más altos (Muñoz Izquierdo y Villarreal 2009; Muñoz Izquierdo y Villarreal 2007; Villarreal y Escobedo 2009 y Villarreal y López 2009).

Martínez Rizo (2002) señala que la comparación de la distribución de la escolaridad es

una manera de ver lo que Bracho (año) denominó "pobreza educativa". Concluye que si bien los promedios de escolaridad mejoraron notoriamente a través de las décadas mencionadas, las desigualdades educativas interestatales se acentuaron o se mantuvieron iguales durante el mismo período. En su diagnóstico, Nuevo León ocupaba una posición privilegiada en materia educativa y junto con el Distrito Federal se han mantenido en los dos primeros lugares de acuerdo con datos del INEGI (2015), el Distrito Federal con 10.5 años y Nuevo León, 9.8. Es por ello que en el contexto de este trabajo se plantea la siguiente pregunta: ¿Ha habido cambios en la equidad educativa en los distintos municipios en 10 años?

LA DESIGUALDAD EDUCATIVA Y SU MEDICIÓN

Villarreal y Escobedo (2009) analizaron la desigualdad educativa en Nuevo León utilizando datos de la muestra censal del INEGI del año 2000. El bien a distribuir fue el número de años de escolaridad de los habitantes del estado con 15 años o más. La métrica utilizada fue el índice de Gini, el cual es una medida de desigualdad utilizada comunmente para cuantificar la desigualdad del ingreso, sin embargo puede ser útil al analizar cualquier bien de distribución irregular. Está dado en una escala de 0 a 1, donde 0 corresponde a la situación en que el bien se distribuye equitativamente entre todos y 1 corresponde al caso donde un solo individuo es poseedor de todo el bien. El resultado del cálculo del índice de Gini reportado por Villarreal y Escobedo (2009) fue de 0.2897 para el año 2000**.** Replicando exactamente el método de cálculo ahora con los datos del año 2010, tenemos un índice de Gini de 0.2687. Esta reducción indica una tendencia hacia una menor desigualdad educativa en el estado de Nuevo León.

Los datos utilizados para el cálculo del índice aparecen en la Tabla 1. La variable “años de escolaridad” aceptaba valores del 0 al 22 en el año 2000, mientras que en el 2010 el rango abarcó hasta los 24 años. El porcentaje de personas en la muestra que tienen 0 años de escolaridad bajó de 4.58% a 4.15%. También disminuyeron los porcentajes correspondientes de 1 a 7 años, lo que indica un avance en el número de personas que tienen primaria terminada.

La curva de Lorenz es una herramienta gráfica utilizada para mostrar la distribución desigual de un bien, que en nuestro caso se trata de los años de escolaridad entre los habitantes de Nuevo León de 15 años o más. La curva muestra el porcentaje del bien poseído por el porcentaje dado de la población menos favorecida. De acuerdo a la gráfica 1, puede observarse

que el 20% de la población con menor escolaridad acumula en conjunto aproximadamente el 6% de los años de escolaridad. La línea inclinada a 45 grados se trata del caso de equidistribución. Consistente con el índice de Gini calculado, vemos que la curva del año 2010 está ligeramente arriba de la curva del año 2000, un poco más cerca de la línea de equidistribución.

El análisis sobre desigualdad educativa se centra en la calidad de la educación recibida dado un mismo número de años de escolaridad. Para esto se utilizó el puntaje obtenido en la prueba ENLACE del 2013 como el bien a distribuir. Se consideraron todas las escuelas de Nuevo León. La Tabla 2 muestra los índices de Gini para el examen de Matemáticas y de Español para los grados de tercero y sexto de primaria y los grados de primero y tercero de secundaria. En este caso, los índices obtenidos son números relativamente pequeños y cercanos al cero, lo que indica relativamente poca desigualdad en los puntajes obtenidos. Esto podría explicarse en parte por la naturaleza del examen ENLACE, ya que éste es de opción múltiple y los alumnos que no saben una respuesta tienen oportunidad de elegir al azar, obteniendo algunos puntos con cierta probabilidad.

En la gráfica 2 observamos un incremento en la desigualdad conforme los estudiantes han acumulado más grados de escolaridad, sobre todo en Español, donde la desigualdad se incrementa sostenidamente. Reimers (2001) explica que la desigualdad en calidad educativa se pronuncia en la educación secundaria y superior. Es importante aclarar que un índice de Gini bajo sólo indica cierta homogeneidad en los resultados del examen ENLACE pero no dice nada acerca de si las calificaciones como tales tienen valores altos o bajos.

Por razones de espacio no se presenta la tabla que indica los promedios de las calificaciones de ENLACE 2013 de los municipios de Nuevo León. Con ellos se calcularon las correlaciones entre ingreso y resultados de la prueba ENLACE. Tampoco se incluye la tabla de ingresos de los municipios con la cual se calcularon las correlaciones entre las calificaciones de secundaria (los 3 grados, todas las materias) vs. ingreso per cápita de cada municipio. Todas fueron positivas, indicando la relación entre pobreza y bajo desempeño educativo.

Correlaciones Ingreso vs. Calificaciones ENLACE	
1Esp	**0.249**
1mat	0.190
2esp	**0.379**
2mat	0.109
2FCE	**0.366**
3esp	**0.243**
3mat	0.102
3fce	0.188

Correlaciones Ingreso vs. Calificaciones ENLACE (sin Gral. Treviño).	
1Esp	**0.253**
1mat	0.196
2esp	**0.478**
2mat	0.122

2FCE	**0.397**
3esp	**0.263**
3mat	0.105
3fce	0.215

En la gráfica 3 de dispersión de segundo de secundaria para la materia de Español se observa que General Treviño fue el que obtuvo menor calificación en Español (302 puntos). El punto más a la derecha es San Pedro Garza García, uno de los más ricos del estado y con mayores años de escolaridad. Si retiramos a Gral. Treviño de los cálculos, dado que es una sola escuela con calificaciones muy bajas, tenemos como resultado unos índices de correlación mucho más altos, lo que indica la fuerte relación entre ingreso vs. altas calificaciones. Es necesario seguir realizando análisis dado que ésta es una investigación en proceso. No obstante, observamos que las desigualdades en calidad educativa siguen presentes y que hay una fuerte relación entre el nivel de ingreso y las calificaciones en el examen ENLACE 2013 para los municipios de Nuevo León.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

Respondiendo a la pregunta esbozada al inicio de este escrito respecto a si ¿Ha habido cambios en la equidad educativa en los distintos municipios en 10 años? Podríamos contestar tomando en cuenta tres factores: años de escolaridad, resultado en pruebas y correlaciones con ingreso. Por años de escolaridad, diríamos que sí ya que se redujo el Gini aunque los municipios que tenían más años de escolaridad siguen siendo los mismos. Cabe destacar que el porcentaje de personas en la muestra que tienen 0 años de escolaridad bajó de 4.58% a 4.15% y también disminuyeron los porcentajes correspondientes de 1 a 7 años, lo que indica un avance en el número de personas que tienen primaria terminada.

Respecto a la calidad educativa podría decirse que hay una fuerte correlación entre los municipios más ricos y un mejor desempeño en las pruebas ENLACE. Al igual que Martínez Rizo (2003) podríamos concluir que si bien la desigualdad educativa en Nuevo León (medida por años

de escolaridad) ha disminuido, lo ha hecho de tal forma que la distancia relativa entre municipios permanece igual.

TABLAS Y GRÁFICAS

Tabla 1

Años de Escolaridad	Muestra censal Año 2000		Muestra censal Año 2010	
	Número de personas	Porcentaje de la muestra	Número de personas	Porcentaje de la muestra
0	10,123	4.58	7,896	4.15
1	3,435	1.55	2,196	1.15
2	6,971	3.16	4,661	2.45
3	12,014	5.44	8,667	4.56
4	8,013	3.63	5,001	2.63
5	5,323	2.41	3,483	1.83
6	41,276	18.68	29,960	15.75
7	3,206	1.45	2,445	1.29
8	6,817	3.09	7,129	3.75
9	52,080	23.57	53,310	28.03
10	7,266	3.29	5,864	3.08
11	9,732	4.40	12,172	6.40
12	22,910	10.37	16,624	8.74

13	4,560	2.06	2,885	1.52
14	3,009	1.36	3,159	1.66
15	4,088	1.85	6,161	3.24
16	9,681	4.38	7,432	3.91
17	8,570	3.88	7,976	4.19
18	922	0.42	2,148	1.13
19	452	0.20	705	0.37
20	252	0.11	122	0.06
21	110	0.05	74	0.04
22	133	0.06	43	0.02
23			47	0.02
24			34	0.02
Total	220,943		190,194	

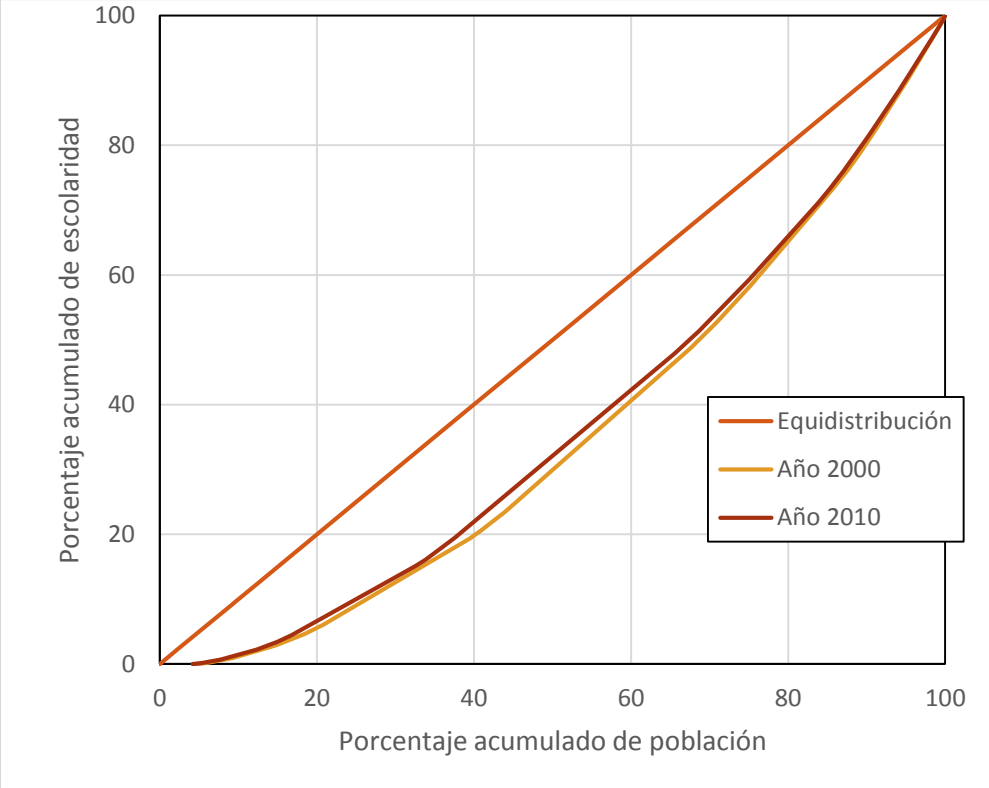
Construcción propia columnas 2 y 3 (Villarreal y Escobedo, 2009), columnas 4 y 5 son construcción propia con datos de la muestra censal del INEGI 2010 (Villarreal y López en proceso, 2015)

Tabla 2

	Tercero de primaria	Sexto de primaria	Primero de Secundaria	Tercero de Secundaria
Matemáticas	0.0671	0.0644	0.0633	0.0750
Español	0.0557	0.0581	0.0624	0.0669

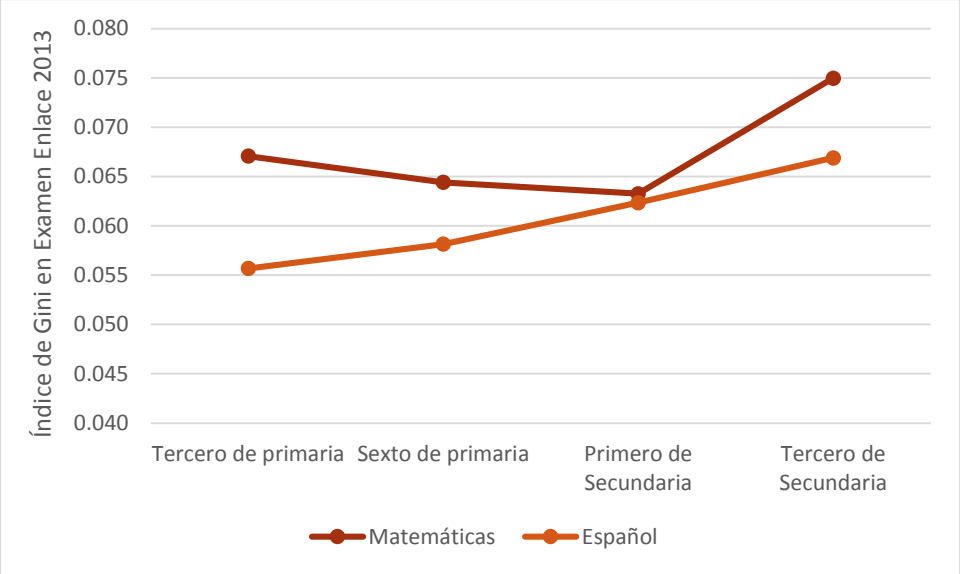
Construcción propia con datos del examen ENLACE 2013 para las escuelas del estado de Nuevo León.

Gráfica 1



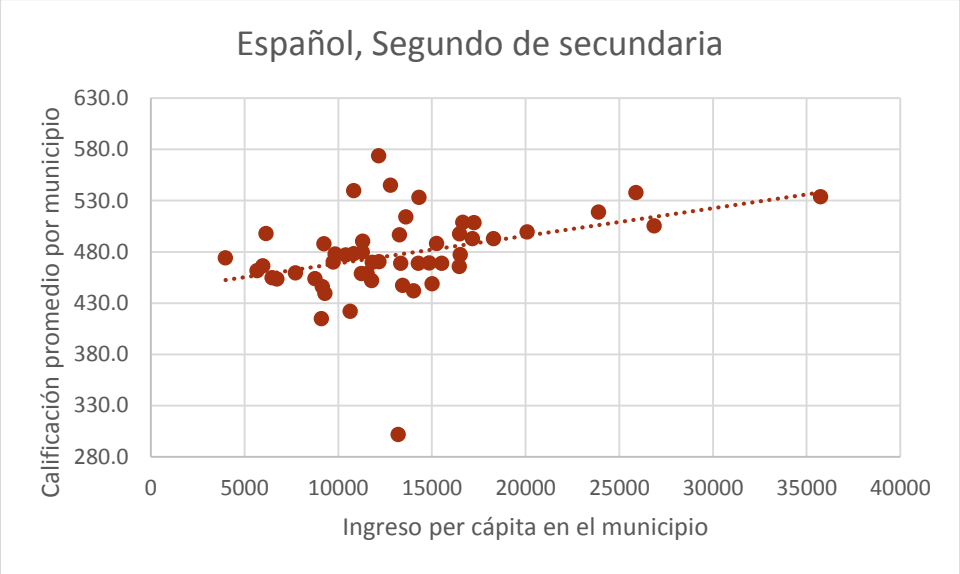
Construcción propia columnas 2 y 3 (Villarreal y Escobedo, 2009), columnas 4 y 5 son construcción propia con datos de la muestra censal del INEGI 2010 (Villarreal y López en proceso, 2015)

Gráfica 2



Construcción propia con datos del examen ENLACE 2013 para las escuelas del estado de Nuevo León.

Gráfica 3



Construcción propia con datos del examen ENLACE 2013 para las escuelas del estado de Nuevo León.

Bibliografía y Referencias

Aguado, E., (1995). "La equidad, una asignatura pendiente: acceso y resultados educativos en cuatro zonas del Estado de México". En E. Pieck y E. Aguado, (coordinadores), Educación y pobreza, de la desigualdad social a la equidad, México, El Colegio Mexiquense, pp. 183–236.

Bazdresch, M., Educación y pobreza: una relación conflictiva, México, CLACSO, 2002.

Bracho, T. (1995). "Pobreza educativa". En E. Pieck y E. Aguado, (coordinadores), Educación y pobreza, de la desigualdad social a la equidad, México, El Colegio Mexiquense.

Bracho, T. (2000) Poverty and Education in Mexico, 1984–1996. En F. Reimers, (Editor), Unequal Schools, Unequal Chances, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Censo General de Población y Vivienda, Nuevo León, México, 2010 y 2000.

Martínez Rizo, F. (2003). Calidad y equidad en educación, México, Santillana.

Martínez Rizo, 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, número 16, México, COMIE, pp. 415–443.

Martínez Rizo, F. (1992). La desigualdad educativa en México. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol. 12, número 2, México, Centro de Estudios Educativos, A.C., pp. 59–120.

Muñoz Izquierdo, C. y Villarreal G. (2009). Interpreting the Educational Effects of Compensatory Programs in Mexico. En Poverty and Poverty Alleviation Strategies in North America. Editado por M. Bane y R. Zenteno. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Muñoz Izquierdo, C. y Villarreal G. (2007). Educational Effects of the Compensatory Programs in Mexico. En Universalization of Primary Education in the Historical and Developmental Perspective. Editado por Akio Yonemura, Institute of Developing Economics, Japón.

Muñoz Izquierdo, C. (2004). Factores externos e internos a las escuelas que influyen en el logro académico de los estudiantes de nivel primaria en México 1998–2002, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Muñoz Izquierdo, C. (1995). Determinantes de las desigualdades educacionales con énfasis en los grupos de menor desarrollo socioeconómico. En E. Pieck y E. Aguado, (coordinadores), Educación y pobreza, de la desigualdad social a la equidad, México, El Colegio Mexiquense.

Ornelas, C. (2001). Equidad: educación comunitaria y programas compensatorios. En C. Ornelas, (Coordinador). Investigación y política educativas: Ensayos en honor de Pablo Latapí, México, D. F., Santillana.

Ornelas, C. (1995). El sistema educativo mexicano: la transición de fin de siglo, México, Fondo de Cultura Económica.

Pieck, E. y Aguado, E. (Coordinadores), Educación y pobreza: de la desigualdad social a la equidad, México, El Colegio Mexiquense, 1995.

Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018, 2015, Gobierno de la República.

Reimers, F. (2001). Educación, exclusión y justicia social en América Latina. En C. Ornelas, (Coordinador). Investigación y política educativas: Ensayos en honor de Pablo Latapí, México, D. F., Santillana.

Santos del Real, A. (1999). La educación secundaria: perspectivas de su demanda. (Tesis doctoral), Aguascalientes, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Schmelkes, S. et al (1997). La calidad en la educación primaria. Un estudio de caso. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Schmelkes, S. (1995). Prólogo. En E. Pieck y E. Aguado, (coordinadores), Educación y pobreza, de la desigualdad social a la equidad, México, El Colegio Mexiquense.

SEP Nuevo León, Estadísticas, SEP, 2015, en www.sep.gob.mx, consultado en enero de 2015.

SEP Nuevo León, "Evaluaciones: ENLACE", México, 2015, en http://educacion.nl.gob.mx/, consultado en febrero de 2015.

SEP Nuevo León, Estadísticas, SEP, 2004, en www.sep.gob.mx, consultado en febrero de 2004.

SEP Nuevo León, "Evaluaciones: REALE", México, 2004, en http://educacion.nl.gob.mx/, consultado en febrero de 2004.

Ulloa, M. et al., Propuesta de reforma de la educación, México, Centro de Estudios Educativos, A.C., 1989.

Villarreal, G. y Escobedo, J. (2009). Desigualdad de oportunidades educativas en primarias y secundarias de Nuevo León. Frontera Norte, Vol. 21, número 42 pp. 139-163.

Villarreal, G. , López, E., Bernal, P., Escobedo, J. Y Valadez, L. (2009). Rendimiento académico de alumnos de secundaria beneficiarios del Programa Oportunidades en comunidades rurales y semirurales de Chiapas y Nuevo León, 2005. Región y Sociedad. Vol. 21, número 45 pp. 127-164.