



Science Associated Editors L.L.C

Instituciones de Educación Superior

La labor investigadora e innovadora en México

Tomo III

Edición 2017

Editor
Gabriel Chavira Juárez

Instituciones de Educación Superior
La labor investigadora e innovadora en México
Tomo III
Edición 2017

Diciembre 2017

Science Associated Editors, L. L. C es una editorial de acceso casi libre totalmente en línea, su labor se desarrolla acorde a la Iniciativa Budapest sobre Acceso Abierto (www.budapestopenaccessinitiative.org/read).

La propiedad intelectual de los artículos permanece en los autores de los mismos, así como la responsabilidad de sus opiniones.

De acuerdo a las recomendaciones BOAI10, todo el contenido de la revista, excepto donde se especifique algo diferente, se encuentra bajo los términos de la Licencia Creative Commons "Reconocimiento-No Comercial-Igualmente compartido 2.0" Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 3.0 Unported (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>).

2016 Science Associated Editors, L. L. C
7300 Yellowstone Road #10
Cheyenne, WY 82009
Estados Unidos de America
Teléfono: (956) 465-1575



Diseño de portada: XCC

Coordinación del proyecto: GX

ISBN-13: 978-1-944162-56-6

Diciembre - 2017



Presentación

Este libro es un compendio de resultados de los proyectos de investigación desarrollados por Grupos de Investigación de diversas instituciones de México.

La investigación que desarrollamos en todas las áreas es nuestro granito de arena con lo que buscamos mejorar un pequeño aspecto de nuestra vida. Somos conscientes que nuestra aportación es un pequeño paso que deberá ser seguido de muchos otros que deberemos mejorar.

Este libro de distribución libre es un esfuerzo de todos los autores por poner al alcance de cualquier interesado los resultados de la labor investigadora que realizamos con el fin de compartir e incentivar este trabajo que resulta sorprendentemente gratificante.

Agradecemos a los autores por su esfuerzo al realizar su trabajo de investigación y por el requerido para la realización del presente libro.

Gabriel Chavira Juárez
Editor

Índice de capítulos

1 Inversión pública, oferta y demanda educativa en el contexto neoliberal mexicano.....	1
Joaquín Mercado Yebra, Luz Marina Ibarra Uribe y Carmen Leticia Borrayo Rodríguez	
2 Investigación educativa frente a las enfermedades crónico degenerativas	25
María del Carmen García Moraga, Efraín Lugo Sepúlveda, Yessica Enciso Martínez, Ana Laura Villa Reyna y Lucila Arlae Pinedo Yescas	
3 La Parcela Demostrativa como estrategia didáctica en los Ingenieros Agrónomos en Producción	53
José Luis Gutiérrez Liñán , Ranulfo Reyes Gama, Carmen Aurora Niembro Gaona y Lucio Navarro Sánchez	
4 Restauración y regeneración del matorral xerófilo en México	
Estado actual del conocimiento	67
Jesús Manuel Rascón Ayala, Pablo Marroquín Morales, Erick Emmanuel Prado Barba, Yahaira Wegelmy García Ledezma, Edwin Geyner Verdugo Morales, Eduardo Alanís Rodríguez y Javier Jiménez Pérez	
5 Restauración y regeneración del trópico mexicano	
Estado actual del conocimiento	85
Nelly Anahy Leal Elizondo, Carlos Eduardo Leal Elizondo, Francisco Javier García Salazar, Jhoseline Abigail Uvalle Zamarripa, Luis Enrique Frías Díaz, Eduardo Alanís Rodríguez y Javier Jiménez Pérez	
6 Resultados en cobertura y financiamiento de la política educativa a nivel superior. Caso: México y Chile	103
Beatriz Martínez Carreño y Ma. Isabel Garrido Lastra	
7 Análisis de suficiencia energética en una refinería	131
Fernando Jurado, David Granados y Néstor González	
8 Implementación de un sistema de calidad basado en la certificación OHSAS 18001. Empresa gasificadora del estado de Veracruz	159
Alfredo Balderas Mora , Irene Alhely Cervantes Montaña, María del Carmen Villa Hamilton, Ma. del Rosario Chávez Villarreal y Alfredo Balderas Aguilar	
9 Revisiones del IMSS a los patrones de zapaterías. Caso Altamira, Tamaulipas	189
Leopoldo Mendoza Villanueva, Jorge. A. Ramírez Graciano, Ofelia Santos Torres y Silverio F. Cuarenta	
Índice de Autores	203

Capítulo 1

Inversión pública, oferta y demanda educativa en el contexto neoliberal mexicano

Joaquín Mercado Yebra, Luz Marina Ibarra Uribe
y Carmen Leticia Borrayo Rodríguez

Inversión pública, oferta y demanda educativa en el contexto neoliberal mexicano

Joaquín Mercado Yebra^a, Luz Marina Ibarra Uribe^a y Carmen Leticia Borrayo Rodríguez^{1,b}

^a *Facultad de Estudios Superiores de Cuautla, Universidad Autónoma del Estado de Morelos*

^b *Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara*

Resumen. El objetivo del capítulo es analizar la inversión pública educativa en México, así como la oferta y la demanda de servicios de educación en un horizonte de largo plazo que abarca la era neoliberal y su pasado inmediato. Se presentan las características del modelo neoliberal, sus fundamentos teóricos, sus rasgos en materia educativa, la inversión y el comportamiento de la oferta-demanda educativa y su relación con el crecimiento de la población en edad escolar y del nivel de ingreso. Se concluye que el sector educativo siempre ha sido una prioridad insuficientemente respaldada por el presupuesto público, que la oferta-demanda educativa registra un comportamiento inercial como función del crecimiento poblacional y su expansión ha sido mayor que el crecimiento de la economía, lo que podría explicar el subempleo y desempleo de los profesionistas.

Palabras claves: Inversión educativa, Presupuesto educativo, Oferta-demanda educativa, Educación superior, Población escolar

1. Introducción

En México se instrumentaron políticas públicas neoliberales para corregir desequilibrios financieros a través de restricciones presupuestales y estabilizar el nivel de precios, inducidas en su fase inicial (primeros años de la década de los ochenta del siglo pasado) por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, quienes establecieron exigencias y condiciones relacionadas con el déficit fiscal, el tamaño del sector público, la desregulación, la apertura al sector externo (comercio e inversión extranjera), integración con el resto del mundo y derechos de propiedad. Tales políticas pronto fueron asumidas como propias e institucionalizadas por los sucesivos gobiernos aun cuando presentaban plataformas políticas e ideológicas aparentemente encontradas, unas que daban continuidad a los ideales de la Revolución Mexicana y otras conservadoras.

¹ Carmen Leticia Borrayo Rodríguez, borrayo.18@hotmail.com

Las políticas educativas que prevalecieron entre 1940 y 1982 con el Estado benefactor y las instrumentadas con posterioridad tienen en común el énfasis en el fortalecimiento de la educación pública. Incluso posiciones conservadoras en materia de política económica suelen dar prioridad al gasto público en el sector educativo, ya sea por motivos distributivos, para corregir fallas de mercado, para elevar la productividad de la mano de obra o por una combinación de ellos y, en general, las ciencias sociales no cuestionan la participación del Estado en ese campo. La educación suele ser ofrecida por los gobiernos y en particular la educación básica, en concordancia con las recomendaciones de organismos financieros internacionales, sin embargo, ese consenso no existe en lo referente a la educación superior.

La calidad ha sido el eje central de la política educativa neoliberal, concepto que en el mundo empresarial constituye una de las bases de la competencia, de esa forma la educación es susceptible de estandarizarse para competir como cualquier otro bien o servicio que se ofrece en el mercado; el dual de la función de producción de la calidad educativa es la minimización de costos que se materializa en las medidas de austeridad presupuestal o de forma equivalente en el aumento de la productividad del gasto que se destina a uno de los factores de la producción que es el trabajo de los profesores; además, en el enfoque neoliberal se cuestiona la gratuidad en la educación de tipo superior. Por el contrario, la visión de la política educativa anterior priorizaba la cobertura, en especial en zonas rurales, mantener la gratuidad en todos los niveles educativos y ofrecer programas educativos acordes con las condiciones económicas y sociales de las regiones del país.

El objetivo de este trabajo es analizar la política educativa neoliberal en México y presentar sus resultados en términos de inversión pública y oferta-demanda educativa en una perspectiva que permita visualizar tendencias y contrastar resultados respecto a las políticas educativas anteriores. Se inicia con una introducción; en la segunda parte se presentan los antecedentes y fundamentos teóricos del neoliberalismo y de la política educativa; el tercer apartado aborda la inversión pública educativa como instrumento de política; las tendencias de la oferta educativa del sector público y privado se analizan en la tercera sección; y las conclusiones y reflexiones adicionales se presentan al final. La información proviene de fuentes oficiales y se utiliza una metodología inductiva con técnicas de investigación cuantitativa (estadística y econométrica) y de análisis documental.

2. Neoliberalismo y política educativa: antecedentes y fundamentos teóricos

El neoliberalismo se implantó como política económica en Inglaterra durante el gobierno de Margaret Thatcher a partir de 1979; en Estados Unidos de América (EUA) con Ronald Reagan desde 1981 [1]; y en América Latina, Chile experimentó esas políticas bajo la dictadura de Augusto Pinochet, las cuales se asentaron en la mayoría de los países de la región en los años ochenta del siglo pasado como consecuencia de la crisis de deuda y se institucionalizaron en la década de los noventa, siguiendo las prescripciones del Consenso de Washington.

Es a partir de la década de los ochenta que se advierte en México la emergencia de un proceso de recomposición de las élites políticas que acompaña y se entrelaza con la transformación del modelo de desarrollo, que va de uno predominantemente

proteccionista y nacionalista, centrado en el Estado, a un modelo de corte neoliberal y aperturista, centrado en el mercado [2].

El modelo ha cuestionado la intervención del gobierno en la economía, entre otras razones, porque la crisis global del sistema capitalista de los años setenta del siglo pasado atribuida a políticas fiscales y monetarias expansivas (combinadas con el aumento de los precios del petróleo e inestabilidad cambiaria), generó en el mundo un prolongado proceso inflacionario combinado con elevadas tasas de desempleo, en ese enfoque el gobierno era el problema no la solución.

Además, en trabajos empíricos se señalaba que existía una relación inversa entre el gasto real del consumo del gobierno como proporción del Producto Interno Bruto (PIB) con el crecimiento económico y la inversión que parecía respaldar el argumento de la teoría económica neoclásica de que el consumo del gobierno no tenía efectos en el sector privado, más aún reducía el ahorro y el crecimiento a través de los efectos distorsionadores de los programas gubernamentales de gasto [3]. Tales resultados eran esperables, puesto que los datos empíricos (1970-1985) corresponden a un periodo de estancamiento y expansión fiscal.

Las políticas neoliberales se institucionalizaron en México en el marco del Consenso de Washington que postulaba, entre otras prescripciones, la necesidad de reordenar el gasto público en favor de la educación básica [4] y se profundizaron con el proceso de reformas (financiera, laboral, energética, etc.) en favor del mercado, que se ha extendido hasta el presente y ha posibilitado la injerencia del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial (BM) en todos los ámbitos de las políticas públicas, incluida la educativa. Se suprimió el modelo de sustitución de importaciones que se caracterizaba por la fuerte intervención gubernamental en la economía, protección comercial, restricción a la inversión extranjera, regulación en diversos ámbitos de las actividades productivas, financieras y comerciales, subsidios, controles de precios y canalización del crédito a tasas preferenciales.

No obstante, aún desde el punto de vista de la teoría económica neoclásica (soporte teórico del neoliberalismo), la intervención del Estado en el sector educativo es explicable por imperfecciones del mercado y por cuestiones de desigualdad. En cuanto a las imperfecciones del mercado la visión neoliberal califica el financiamiento de la educación como de alto riesgo para el sistema de crédito, además, la educación genera externalidades positivas y puede catalogarse como un bien preferente sobre el cual los padres no siempre toman las mejores decisiones en favor de sus hijos [5]. En este enfoque, la educación podría catalogarse como un bien privado y en la mejor opción como bien público impuro, puesto que su costo marginal es diferente de cero, es factible la exclusión del servicio vía mecanismo de precios y existe rivalidad en su consumo [6]; de ahí que la política educativa se oriente a corregir imperfecciones del mercado con instrumentos de competencia en la asignación de recursos

Por lo que se refiere a la desigualdad, se considera que la educación (en especial la educación básica) no debe depender del nivel de ingreso de las familias; en ese sentido, la educación constituye un instrumento compensatorio que posibilita igualar las oportunidades de la población de menores recursos que, en términos de los programas en la materia, significa establecer objetivos como “ampliar las oportunidades educativas para reducir desigualdades entre grupos sociales, cerrar brechas e impulsar la equidad”

[7] o “asegurar mayor [...] inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de población” [8].

Por otro lado, desde un punto de vista empírico, se ha encontrado que la matrícula escolar tiene una relación positiva con la tasa de crecimiento del producto real por habitante, con menores tasas de fertilidad y con mayores proporciones de inversión física [3], debido a que la tasa de matriculación se considera como una variable *proxy* del capital humano, el cual es un factor de producción que la teoría del crecimiento y la evidencia indican que se correlaciona positivamente con el crecimiento del producto y del ingreso, y es uno de los elementos principales que explican la convergencia entre regiones económicas y países.

El propósito neoliberal de ofrecer los servicios de educación a la población más desfavorecida, no ha significado ninguna novedad en la política educativa mexicana, por ejemplo, a finales de los años sesenta se planteaban acciones que condujeran a lograr una cobertura más amplia para que, en una década, las condiciones de la enseñanza primaria rural (donde se encontraba la mayor proporción de la población marginada) fueran similares a las condiciones de la enseñanza primaria urbana y se superara el sistema unitario de enseñanza que prevalecía en las zonas rurales donde existía un profesor para varios grupos y grados, además de que no se impartían todos los grados escolares [9].

De hecho, las políticas educativas posrevolucionarias tenían como entorno un alto porcentaje de población dispersa en zonas rurales, la explosión demográfica y el crecimiento de la matrícula en todos los niveles educativos; el aumento en el tipo superior, en los años setenta, busca contenerse en la siguiente década y las autoridades se concentran en resolver presuntos problemas de gestión derivados de la “universidad de masas” [10].

Con el arribo del neoliberalismo el objetivo de cobertura pasó a un segundo plano (aun sin haber sido resuelto, sobre todo en zonas rurales) e inició el discurso de la calidad educativa, racionalidad de costos y mayores rendimientos, conceptos asociados con indicadores como eficiencia terminal, deserción, reprobación, retención, satisfacción de estudiantes y empleadores; en el marco de programas de estudio con énfasis en la flexibilidad curricular y las competencias, en el entendido que los objetivos e instrumentos de política educativa son medibles y evaluables.

El cambio de prioridades (calidad y no cobertura) en el enfoque neoliberal combinaba la actuación pública con incentivos de mercado, encarnados éstos últimos en los conceptos de calidad y eficiencia. Asimismo, se asignaba a la educación básica el carácter de instrumento que, en un contexto más amplio de políticas para combatir la pobreza, contribuyera a elevar la productividad de la mano de obra que es “el activo más abundante de los pobres” [11].

En ese sentido, las reformas educativas de corte neoliberal han puesto un énfasis especial en el tema de la calidad de los sistemas educativos argumentando que su crecimiento, masificación y desarrollo (en especial de las instituciones de educación superior) al margen de los sectores productivos, los habían hecho poco eficientes, divorciados de las necesidades del aparato productivo y muy onerosos en su operación. También, la calidad basada en ciertos estándares medibles y certificables constituye una de las bases de la competencia de bienes y servicios, de ahí que la educación sea concebida como cualquier otro bien y servicio que se vende y se compra en el mercado.

De hecho, el propósito de la normalización (estandarización) es “[...] facilitar los cambios de mercancías y prestaciones de servicios entre las naciones” [12]; se introdujo en el sector educativo el lenguaje de la administración de empresas privadas, así el alumno pasó a ser el cliente del servicio que proporcionaba cada profesor; la escuela se transformó en la empresa y el proceso de formación cedió su paso al de producción de conocimientos.

La instrumentación de las políticas educativas neoliberales, al igual que en otros países, permeó las fronteras entre los sistemas productivo y educativo, la flexibilidad, la descentralización, la desregulación administrativa, la desinstitucionalización de la enseñanza y la innovación tomaron una importancia significativa en los procesos de evaluación y de rendición de cuentas [13].

La evaluación se convirtió en uno de los mecanismos centrales para medir la calidad educativa, misma que transitó desde la autoevaluación complaciente, hasta la evaluación que tenía como fin medir la productividad y eficiencia del personal docente para el otorgamiento de estímulos y recompensas; cada reforma ha estigmatizado a los profesores y su diseño e implementación ha sido utilizado para corregir, lo que según la autoridad, el docente no ha hecho bien.

Precisamente, la reforma Constitucional en materia educativa del 26 de febrero de 2013 [14] que fundamentó la promulgación de diversas leyes reglamentarias entre las que se encuentran la Ley General del Servicio Profesional Docente y la Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, mismas que tuvieron como propósito fundamental elevar la calidad de la educación, y uno de los instrumentos para ello se encontró en la evaluación docente, a la cual un amplio grupo de profesores ha resistido por considerar, entre otros argumentos, que se revierten sus derechos laborales. De esta forma la negociación, ruptura y diálogo entre el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación y diversos actores han estado presentes y a pesar de la resistencia magisterial (juicios de amparos, intentos de abrogar la Reforma y la movilización de los docentes) el proceso de reforma continúa. Cabe mencionar que los sistemas de evaluación en las instituciones de educación superior han sido puestos en operación como parte de las políticas de estímulos internos en esas instituciones y externos provenientes del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP) y otras entidades públicas que concursan fondos para complementar el salario de los profesores y como forma de obtención de reconocimiento y prestigio en el ámbito académico.

Entre los promotores y patrocinadores de las reformas y cambios en el sector educativo en países de América Latina se encuentran instituciones internacionales como Diálogo Interamericano, Corporación de Investigaciones para el Desarrollo, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Banco Interamericano de Desarrollo, The Tinker Foundation, Red Mundial de Desarrollo y el Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe [15]. Tales agencias promovieron el paradigma de la Gestión de la Calidad Total con el que se capacitó a directivos y docentes para incorporar el discurso de calidad y mejora continua en los programas educativos. La intervención de los organismos internacionales en la política educativa nacional es cada vez más frecuente y normal, al mismo tiempo que sus encuentros con autoridades federales del sector educativo ya no son negados por éstas

como en el pasado [16], asimismo, amplios sectores de la población y del mundo académico han internalizado el discurso de calidad como práctica normal y necesaria.

Como se mencionó existe evidencia de que en ciertos periodos se presenta una relación inversa entre el gasto público y el nivel de producto agregado, entre otras razones porque se elevan las tasas de interés y se desplaza el gasto privado en bienes de consumo y bienes de inversión, de ahí que uno de los propósitos de la política económica neoliberal consista en mantener niveles mínimos de gasto e inversión pública, elevar su productividad y canalizar los recursos públicos para la atención de la población de menores ingresos, toda vez que, en esta perspectiva, el gasto público que se enfoca a la atención de las necesidades de los pobres producirá los resultados más eficientes en términos de costos y beneficios [11].

Entre los argumentos que han fundamentado la prioridad del gasto público en educación en los países emergentes, desde la perspectiva del FMI y el BM, se encuentra el supuesto de que la pobreza es resultado de la desigual dotación de factores de la producción (e incluso podría ser un problema de elección entre trabajo y ocio), corregible en alguna medida por la educación, capacitación y adiestramiento que elevan la productividad de la mano de obra e igualan las oportunidades de la población. Una política educativa basada en criterios de eficiencia es preferible, desde esta visión, a las medidas redistributivas directas como la instrumentación de reformas agrarias, políticas fiscales progresivas y de seguridad social [17]. Además, se asume que el gasto en educación debe ser considerado más bien como inversión pública toda vez que incide sobre la productividad del sector privado, a diferencia del resto del gasto público [3]; en concordancia con tal aseveración en este trabajo se utiliza el término de inversión en educación como equivalente al de gasto en educación.

En los siguientes incisos se analizarán los avances de la política educativa en términos de gasto en educación y oferta de los servicios educativos con datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Educación Pública (SEP), los Programas Sectoriales de Desarrollo Educativo y del Banco Mundial.

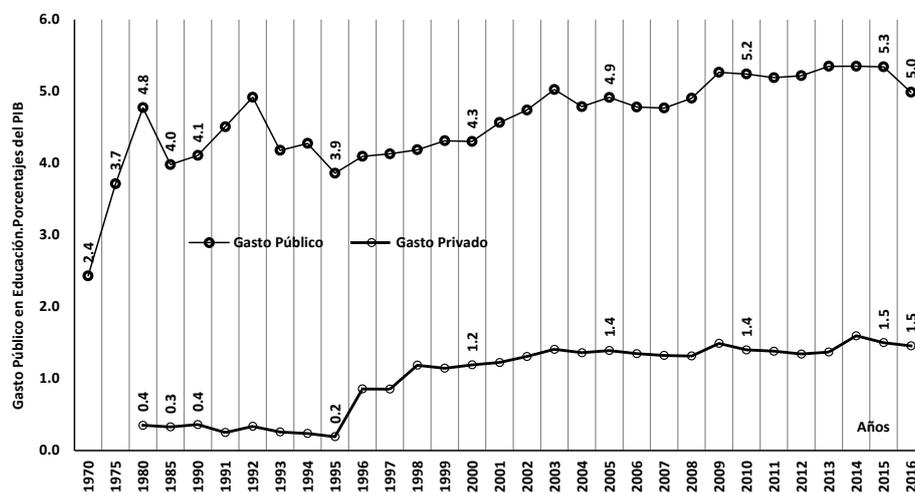
3. Inversión pública en educación

El presupuesto público en educación es una herramienta para cumplir con el mandato Constitucional que obliga al Estado mexicano a impartir de manera gratuita la educación básica (preescolar, primaria y secundaria) y la media superior; así como promover y atender (sin que sea obligación) a los demás tipos y modalidades educativos, incluida la educación superior. El presupuesto depende en gran medida del tamaño de la población en edad escolar y de las prioridades de los gobiernos en turno, como ya se mencionó, la educación ha formado parte de esas prioridades, por lo que cabría esperar que el desarrollo del sector educativo en México descansara en mayores recursos financieros.

El establecimiento de estándares de calidad en la educación pública con el mínimo de inversión en el sector es consistente con la teoría económica neoclásica de maximización de una variable objetivo, en este caso calidad, sujeta a restricciones presupuestales y tecnológicas, así se puede entender que la racionalidad del gasto en educación implica mantener estándares de calidad en contextos de austeridad presupuestal.

Conforme al BM [18] el concepto de gasto (inversión) público en educación comprende el gasto corriente y de capital e incluye el gasto del gobierno en instituciones educativas públicas y privadas, así como el que se realiza en la administración educativa y en los subsidios que canaliza al sector privado (estudiantes/hogares y otras entidades privadas).

Cabe mencionar que durante 1970-1982 las políticas públicas descansaban en la expansión del gasto público en las áreas de educación y salud, en infraestructura eléctrica, energética, hidráulica y de transporte. Por el contrario, a partir de 1983 se inició un proceso de corrección presupuestal que con dificultades contuvo la inflación y se acompañó de un largo periodo de estancamiento económico, en cuyo contexto se realizaron un conjunto de reformas de mercado, entre las que se incluyeron la apertura comercial en el seno del Acuerdo General de Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y su posterior profundización con el Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN), la venta al sector privado de empresas públicas, la apertura a la inversión extranjera, la eliminación de actividades económicas reservadas a mexicanos (como minería y banca), la liberalización del sistema financiero [19]. De 1995 a la fecha la inflación se controló, aunque no se ha logrado reactivar plenamente la economía; entre los instrumentos de control de la inflación no se ha incluido el gasto destinado a la educación, al menos en el discurso gubernamental, puesto que la inversión en educación es una de las prioridades del Consenso de Washington y es consistente con los fundamentos teóricos de la economía neoliberal como se argumentó en párrafos anteriores. En ese contexto, se analiza el comportamiento del gasto público en educación entre 1970-2016.



Gráfica 1. Gasto Público y Privado en Educación, 1970-2016. (Porcentajes del PIB) [20 y 21].

La gráfica 1 muestra el gasto público y privado en educación en México entre 1970-2016 como porcentaje del PIB, las cifras para 2016 son las presupuestadas para ese año y las anteriores son las ejercidas. El gasto público en educación incluye el

federal, estatal y municipal, por su parte el gasto privado se calcula con base en muestreos efectuados por las autoridades. Se observa que en el inicio de los años setenta el gasto público en educación representaba 2.4% del PIB, cabe mencionar que en esa década dicho gasto se expandió de manera más acelerada que la actividad económica la cual registraba tasas anuales de crecimiento de alrededor de 6.5% en términos reales, de tal forma que para 1980 la proporción del gasto público en educación se duplicó (4.8%). En esa década se crearon instituciones como el Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), los Colegios de Bachilleres y los de Ciencias y Humanidades (CCH), las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y aumentó el número de Universidades e Institutos Tecnológicos Estatales. Además, el gasto se destinaba a la publicación de los libros de texto gratuitos como en años anteriores y los de primaria intensiva para adultos y se instrumentó el programa Primaria para Todos los Niños.

La crisis de deuda de los años ochenta repercutió en el gasto destinado a la educación, ya para 1985 había disminuido a 3.7% como proporción del PIB, esto es, casi un punto porcentual menor al porcentaje registrado al inicio de la década, además, en la mayor parte de esos años el crecimiento del PIB registró cifras negativas, de manera que los recursos públicos reales que se destinaron a la educación decrecieron.

En la gráfica 1 se observa también que la proporción gasto entre PIB cayó en los años posteriores a 1980 y, sólo de manera excepcional, se alcanzaron proporciones ligeramente superiores (4.9%) en 1992 y en el año 2003. En el periodo comprendido entre el año 2009 y 2016 la participación del gasto público educativo en el PIB representó en promedio 5.2%. En ese sentido, una vez que en 1995 el gasto educativo tocó fondo su crecimiento fue significativo para ubicarse sólo dos décimas de punto porcentual del PIB en 2016 respecto a la proporción registrada en 1980. Por su parte, la inversión privada en educación descendió como proporción del PIB entre 1980 y 1992, a partir de ese año se expandió y en 2016 representó 1.5% del PIB, equivalente a 23% de la inversión total (pública y privada) en educación.

El artículo 25 de la Ley General de Educación mandata que en conjunto, la federación, estados y municipios deben destinar a la educación al menos 8% del PIB [22], y conforme a la base de datos de la gráfica 1 en el año 2016 el gasto total para el sistema educativo ascendió a 1.258 billones de pesos equivalente a 6.5% del PIB, proveniente 5% del sector público y 1.5% del sector privado, ambos como porcentajes del PIB. Conforme a la tendencia de la inversión pública en educación y a la situación financiera del país se estima difícil de adicionar 3% del PIB al gasto público en educación para cumplir con lo estipulado en la ley; en ese sentido Mendoza [23] sostiene que la etapa de contracción que se vive en México apunta a la agudización de los problemas de financiamiento que enfrentarán las universidades y se puede añadir que ocurrirá para el resto de los niveles educativos.

Cuadro 1. Gasto Público Federal en Educación del Sistema Escolarizado, 1980-2016 (% PIB) [20 y 21].

Año	Total	Básica	Media Superior	Superior	Otros
1980	3.9	1.5	0.4	0.7	1.3
1985	3.3	1.1	0.4	0.5	1.3
1990	3.4	1.4	0.3	0.6	1.1
1995	3.5	1.8	0.4	0.6	0.6
2000	3.5	2.3	0.3	0.6	0.3
2005	3.9	2.4	0.4	0.8	0.3
2010	4.1	2.4	0.4	0.9	0.4
2015	4.3	2.4	0.5	1.0	0.4
2016	4.0	2.3	0.5	1.0	0.2

Normalmente el gasto público en México ha sido insuficiente para atender los requerimientos de demanda de servicios educativos de una población creciente, por ejemplo, para el caso de la educación primaria, en 1958 el presidente Ruiz Cortines informaba que el presupuesto en educación en ese nivel era aproximadamente uno por ciento del PIB, el cual había permitido construir y ampliar escuelas, así como crear nuevas plazas para maestros y además, hacía especial énfasis en que a pesar de sus esfuerzos, ese año habían quedado al margen de la enseñanza primaria 41% de los niños en edad escolar cifra equivalente a 7 millones 400 mil niños; situación que se agravaba con los elevados niveles de deserción [24]. La situación presupuestal en el medio educativo ha sido siempre precaria y no ha variado mucho en relación con en 1958, toda vez que en el ciclo escolar 2015-2016 el gasto en educación primaria como proporción del PIB se estimó en de 1.1% [25].

El cuadro 1 presenta la estructura del gasto público federal en educación del sistema escolarizado por nivel y por quinquenio, se observa que entre 1980 (3.9%) y 2016 (4.0%) su proporción con respecto al PIB se mantuvo, no obstante, conforme a la base de datos del cuadro mencionado en la década de los ochenta dicha proporción bajó, con el agravante de que el PIB (denominador) se estancó y en algunos años disminuyó drásticamente de tal forma que los recursos federales, en términos reales, también se contrajeron. La recuperación del primer quinquenio de los años noventa permitió aumentar los recursos federales de modo que en 1992 se alcanzó la proporción de 4.2% del PIB. La crisis de 1995 afectó al sector educativo, con una nueva contracción de los recursos financieros, fue hasta el año 2009 en que la proporción mencionada fue similar a la de 1992; en el periodo 2010-2015 la proporción del gasto federal en educación estuvo entre 4% y 4.3%.

Cabe mencionar que la situación de techos presupuestales oscilantes entre 3.3% y 4.3% del PIB debe significar una elevada presión por contar con recursos adicionales en todos los niveles educativos, de forma que, incluso las autoridades escolares de las instituciones de educación básica en ocasiones han pretendido cobrar cuotas no reguladas; y a las instituciones de educación superior se les conmina a que busquen fuentes alternativas de ingresos, y en el peor de los casos, algunas de ellas han

comprometido recursos por encima de sus ingresos y se han colocado en quiebra técnica.

De acuerdo con Mendoza [23] quizá en estos momentos, uno de los sectores más vulnerables al interior de las instituciones educativas, es el de los jubilados y pensionados que significan un enorme y creciente pasivo que parece muy difícil de cubrir. La magnitud del problema se ha agravado por deficiencias administrativas y falta de controles internos que pone en riesgo su funcionamiento so pena de aceptar los llamados rescates financieros los cuales viene acompañados de un cierto intervencionismo y la pérdida de prestaciones y logros sindicales alcanzados a lo largo de muchos años

La brecha entre la demanda de servicios educativos y la oferta limitada del sector público ha sido cubierta con la presencia del sector privado tanto en la era neoliberal como en etapas anteriores. Es previsible que esa tendencia se profundice aún más en la educación media superior y superior, toda vez que una de las estrategias para alcanzar la calidad y pertinencia en esos tipos educativos consiste en “desarrollar nuevos modelos de financiamiento para alentar la inversión privada en la infraestructura física escolar” [26].

Mendoza [27] refiere que los gobiernos federales de la alternancia (2000-2006 y 2006-2012) retomaron y abanderaron propuestas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) para gestionar en el Congreso de la Unión entre otras cosas: la asignación a la educación superior de una bolsa equivalente al 1% del PIB, la elevación de montos en los recursos de las bolsas adicionales al presupuesto irreductible y el diseño de un nuevo modelo de financiamiento caracterizado por su suficiencia, certeza, equidad, transparencia, capaz de reconocer y estimular los esfuerzos y logros institucionales de las universidades.

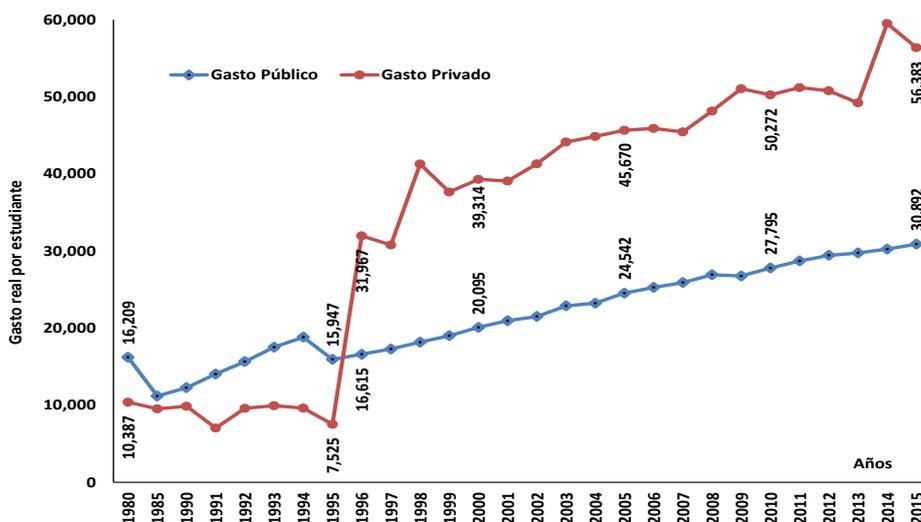
A partir del año 2014 se materializó la propuesta de canalizar 1% del PIB a la educación superior, dicha proporción se mantuvo incluso en 2016, año que se caracterizó por la contracción presupuestal. Mantener esa meta significó la limitación de recursos para otros niveles y opciones educativas, como la capacitación para el trabajo, alfabetización, educación primaria y secundaria para adultos, fomento de la cultura y el deporte, etc.

La insuficiencia de recursos públicos para proveer servicios educativos ha sido cubierta por el sector privado que ha creado instituciones de élite que atienden el mercado de mayores ingresos y también han servido para formar instituciones de dudosa calidad que, aparentemente se han convertido en procesadoras de títulos profesionales y no se observa voluntad ni capacidad de las autoridades educativas para corregir esa situación.

La política educativa de la era neoliberal mexicana, en el discurso ha privilegiado el gasto en educación básica (preescolar, primaria y secundaria); en los hechos se observa que en materia presupuestal el gasto federal entre 1980-2016 pasó de 1.5 en 1980, como porcentaje del PIB, a 2.3 en 2016, y para algunos años se alcanzaron proporciones mayores, como en 2003 que se registró 2.6%.

La educación posibilita a la población de menores ingresos acceder a mejores condiciones de vida, sin embargo, no siempre está en posibilidad de afrontar tales gastos por ella misma, por lo que es factible que en ciertos sectores se produzca un

círculo vicioso de bajos ingresos-bajos niveles educativos-bajos ingresos. La importancia del gasto público en educación reside en que posibilita la ruptura de ese círculo vicioso para convertirlo en otro donde los mejores niveles de educación se traduzcan en mayores niveles de ingreso.

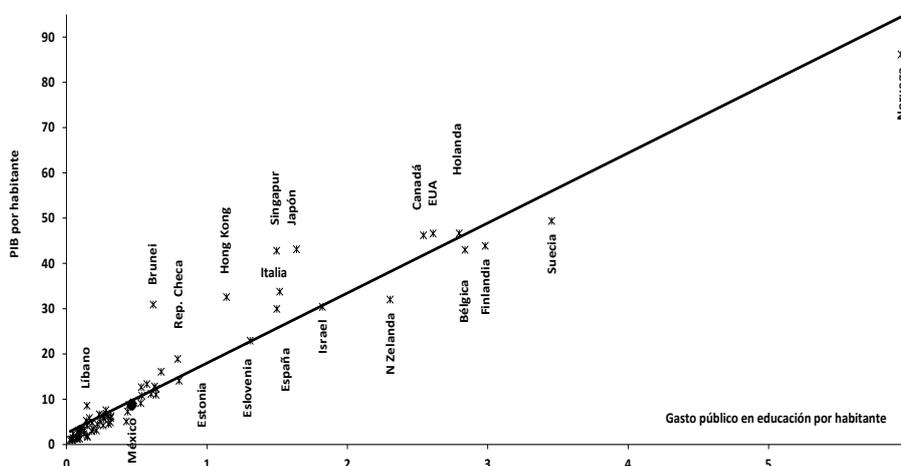


Gráfica 2. Gasto Real Público y Privado en Educación, 1980-2015 (Pesos de 2015) [20 y 21].

La gráfica 2 muestra el gasto real público y privado por estudiante, a precios de 2015. Se observa que el esfuerzo financiero del sector público en términos de inversión educativa por alumno se ha rezagado en relación con el interés que ha mostrado el sector privado en materia educativa. En el año 2015 el gasto público real promedio por estudiante ascendió a 30.9 miles de pesos y en 1980 a 16.2 miles de pesos; por su parte el gasto por estudiante en el sector privado fue de 56.4 miles de pesos, frente a 10.4 miles de pesos que se sufragaban en esos mismos años, respectivamente. Esto es, el gasto público no se duplicó en el periodo mencionado, mientras que el gasto privado real se multiplicó por cinco.

Todavía en 1995 el sector público invertía en términos reales más por estudiante que el sector privado, sin embargo, desde 1996 la brecha se revirtió a favor del sector privado, de modo que en 2015 el gasto real por alumno en la educación privada es casi el doble que el de la educación pública. El rezago del gasto gubernamental por alumno puede ser uno de los factores que impactan la calidad de la educación; ello no significa que la calidad educativa privada sea el doble de la calidad educativa pública, más aún es factible que la inversión privada sea menos productiva que la del sector público.

Como se mencionó el gasto en educación genera externalidades positivas e incide en la productividad de la economía; en lo que se refiere al gasto público en educación, la evidencia indica que tiene efectos positivos importantes en el crecimiento económico, esto es, el incremento de un punto porcentual en el gasto en educación genera 0.20 de crecimiento del producto, con la salvedad de que tales resultados pueden ser contrarrestados por la forma en que se financia ese gasto [28].



Gráfica 3. PIB y Gasto Público en Educación por Habitante, 2010. (Miles de dólares) [18 y 29].

Para efectos de este trabajo se corrió una regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) entre el gasto público en educación per cápita como variable independiente y el producto per cápita como variable dependiente, donde esta última constituye una *proxy* (aunque no es la única) de la productividad y el nivel de bienestar de la población (nivel de vida), esto es, la producción promedio de la población constituye a la vez su ingreso promedio que le permite acceder a cierta cantidad de satisfactores.

En la gráfica 3 se representa la relación funcional entre el nivel de producto y de gasto en educación ambas variables divididas entre el número de habitantes; en ella se observa que para una muestra de 72 países, a mayor gasto público por habitante es más elevado el nivel de vida promedio. Por tanto, en países que gastan más en educación como Noruega, Suecia, Finlandia, Bélgica, Holanda, Estados Unidos de América, Canadá, se localiza la población con mejores niveles de vida; por el contrario, en donde el nivel de gasto educativo es reducido, como en el caso de México, la población tiene menores ingresos y su productividad es más baja.

La línea de regresión que relaciona el ingreso per cápita (PIB/HAB) con el gasto público en educación per cápita (GASTOEDU/HAB) presentó valores significativos en sus estadísticos (indicados en todas las ecuaciones debajo del valor del parámetro), en tanto que el coeficiente de determinación (R^2 ajustada) sugiere que la productividad y el ingreso de los 72 países se explican en alta proporción por el gasto público en educación (Ecuación 1), aun cuando se reconoce que el producto depende de múltiples causas entre las que se encuentran la dotación y calidad de los factores de la producción, la tecnología, las decisiones de los agentes económicos, la estabilidad política, la solidez de la instituciones, etc. En este caso, el gasto en educación incide en la calidad del factor trabajo a través de la inversión en la matrícula educativa.

$$\frac{PIB}{HAB} = 2.53 + 15.47 \times \frac{GASTOEDU}{HAB} \quad R^2 = 0.92 \quad \text{Ecuación (1)}$$

(3.77) (28.87)

La inversión pública para el sector educativo en México con relación al PIB, se encuentra por debajo de lo que aportan los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); además, la presencia del sector privado es proporcionalmente menor a la que registran países industrializados y/o de tamaño similar o menor al de México como es el caso de Estados Unidos de América, Japón, Corea del Sur, Nueva Zelanda, Canadá, Reino Unido y Australia, Chile, Colombia y Costa Rica [23].

La política pública mexicana asienta en sus diversos planes y programas que la educación es una prioridad para la competitividad, sin embargo, no se apoya en el presupuesto público, de ahí que sea factible que tal objetivo se restrinja en función de los escasos recursos públicos que se destinan a ese sector.

4. Oferta-demanda educativa

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que la obligatoriedad del gobierno mexicano de ofrecer la educación básica y la de nivel medio superior (a partir de 2012) [30], sin que sea una actividad reservada para el Estado, de ese modo se suele considerar que tales servicios se complementan con los ofrecidos por el sector privado conforme a normas y criterios determinados por la SEP.

El cuadro 2 muestra la matrícula total que es equivalente a la oferta-demanda efectiva de servicios educativos de los sectores público y privado, según los niveles de preescolar, primaria, secundaria, y los tipos educativos de media superior y superior (licenciatura y posgrado), así como la capacitación para el trabajo. Se observa que la matrícula del ciclo escolar 2015-2016 era de 36.4 millones de estudiantes, de la cual 71.2% correspondían a la educación básica (preescolar, primaria y secundaria) y 13.7% a la educación media superior. Por su parte, 10.2% de la oferta-demanda correspondía a la educación superior (incluye licenciatura y posgrado) y 4.9% a la educación para el trabajo.

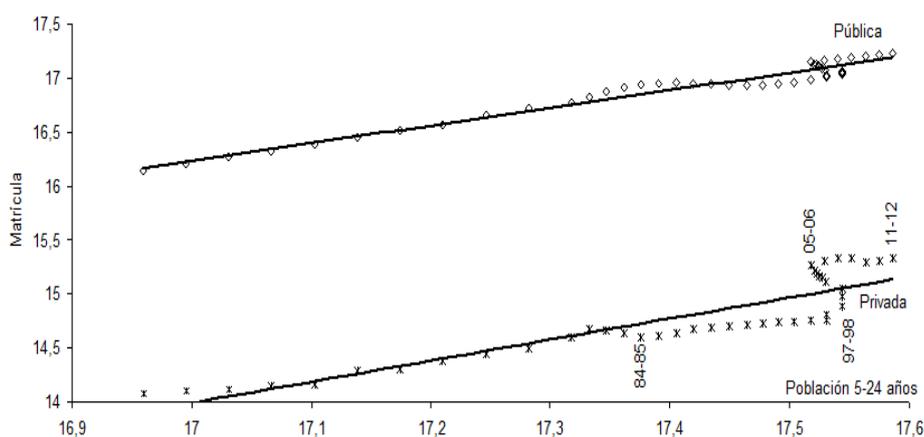
Asimismo, se desprende del cuadro 2 que en ese ciclo escolar el sector público atendía de forma directa 86.5% de la demanda total, 85.4% del nivel preescolar, 91% de los niveles primaria y secundaria, 82% del nivel medio superior, 70.3% del nivel superior y 83.3% de la capacitación para el trabajo. Por su parte, el sector privado ofrece servicios educativos al 13.5% del total de la población estudiantil, atiende 14.6% de la matrícula de preescolar, 9% de la inscrita en primaria y secundaria, 18% del nivel medio superior, 29.7% de la demanda de nivel superior y 16.7% de la capacitación para el trabajo.

Cuadro 2. Matrícula según Niveles y Tipos Educativos, 2015-2016 (Millones de estudiantes) [25]

Matrícula	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media Superior	Superior	Capacitación	Total
Total	4.8	14.3	6.8	5.0	3.7	1.8	36.4
Pública	4.1	13.0	6.2	4.1	2.6	1.5	31.5
Privada	0.7	1.3	0.6	0.9	1.1	0.3	4.9

La teoría económica estándar establece que la oferta-demanda de un bien, en este caso, la demanda de los servicios educativos medida por la matrícula escolar, depende del precio y otros elementos como el nivel de ingreso, la publicidad, los gustos, el estatus social, etc.; por su parte la oferta también se explica por los precios, costos, tecnología etc. Los precios explican movimientos a lo largo de la curva y las demás variables se refieren a desplazamientos de las curvas de oferta-demanda. Como la educación es un bien que ofrece el Estado por mandato constitucional, la oferta no se determina por el nivel de precios, ni las variables mencionadas y dado que uno de los objetivos de la política educativa es aumentar la cobertura, es factible que la oferta-demanda (matrícula) dependa del comportamiento de la población en edad escolar, sobre todo de aquella que el estado tiene la obligación de ofrecer (básica y media superior).

En general, la oferta de servicios educativos (cobertura) ha crecido de forma inercial conforme al aumento de la población en edad escolar que se encuentra entre los 5 y 24 años de edad. La gráfica 4 muestra la matrícula pública y la matrícula privada, ambas como función del comportamiento de la población en edad escolar; se observa que los datos se ajustan a los valores teóricos de la línea de regresión y que el ajuste es mejor en la oferta-demanda atendida por las instituciones gubernamentales.



Gráfica 4. Matrícula Pública y Privada y Población en Edad Escolar, 1970-2012 (Logaritmos naturales) [20, 26, 31 y 32].

Las desviaciones entre los valores observados y calculados ocurren a partir de los años ochenta cuando se registra una disminución de las tasas de crecimiento anual (TCA) de la población en edad escolar (PEE) y de la matriculación, aunque ésta crece a un menor ritmo; en los años subsiguientes la TCA de la PEE continúa disminuyendo, mientras que la oferta-demanda educativa se recupera gracias a la obligatoriedad de la educación secundaria y preescolar en concordancia con los lineamientos del Consenso de Washington que buscaban orientar el gasto público preferentemente hacia la educación básica.

Las relaciones entre las matrículas pública ($\ln MGob$) y privada ($\ln Priv$) respecto al crecimiento de la población en edad escolar, cuyas estadísticas se expresaron como logaritmos naturales (\ln), se muestran en las ecuaciones 2 y 3.

$$\ln \text{MGob} = 11.5 + 1.63 \times \text{PEE} \quad R^2 = 0.96 \quad \text{Ecuación (2)}$$

(-13.18) (32.50)

$$\ln \text{MP} = 19.147 + 1.95 \times \text{PEE} \quad R^2 = 0.82 \quad \text{Ecuación (3)}$$

(-7.5) (13.37)

Los parámetros de ambas regresiones fueron estadísticamente significativos con 99% de confianza de acuerdo con los valores t; por su parte, el coeficiente de determinación indica que el aumento de la matrícula de las escuelas públicas se explica en 96% por el comportamiento de la población en edad escolar. La elasticidad de la oferta educativa pública es de 1.63 frente a 1.95 del sector privado, lo que corrobora que el sector público responde con menor velocidad que el privado a la demanda de servicios educativos. La oferta educativa del sector privado se explica en 82% por el crecimiento de la población; cabe señalar que entre los ciclos escolares 1970-1971/2015-2016, la tasa de crecimiento anual (TCA) de la matrícula fue 2.5% similar a la TCA de la matrícula pública y menor que la TCA de la matrícula privada (3.0%), esto es, la oferta educativa privada responde a otros determinantes como la rentabilidad del negocio educativo y el nivel de ingreso de la población.

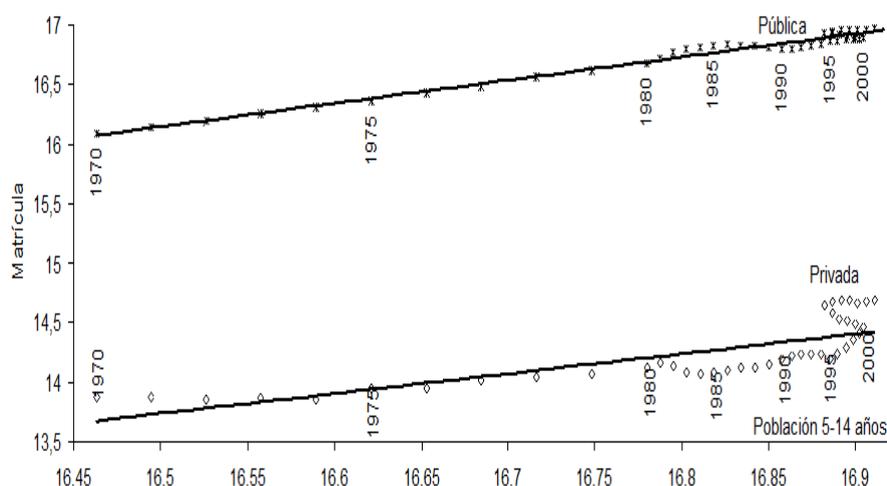
La oferta educativa pública se ha expandido a tasas mayores que la población en edad escolar (excepto en la década de los ochenta), sin embargo, tal expansión se ha combinado con restricciones presupuestales que debieron afectar la calidad de la educación. Con la institucionalización del neoliberalismo, el gobierno centró sus esfuerzos en la educación básica y de alguna manera desatendió la educación media superior y superior.

La gráfica 5 muestra la relación entre la matrícula, pública y privada del nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) y la población de niños entre 5 y 14 años para el periodo 1970-2012. En la década de los ochenta la tasa de crecimiento de ese segmento de población disminuyó, al igual que la tasa de matriculación, incluso cuando su oferta se incrementa a un mayor ritmo que la población, explicable, como ya se mencionó, por la obligatoriedad para el Estado mexicano de proveer la educación secundaria (a partir de 1993) y la preescolar (desde 2002).

Si bien la educación ha sido una tarea prioritaria en los gobiernos neoliberales mexicanos, al igual que con los gobiernos anteriores, los datos sugieren que dista de atender los requerimientos de la población, no sólo en lo que se refiere a calidad, sino también en lo relativo a la cobertura; de haber sido ese el caso existiría una correlación de 1 entre el crecimiento de la población en edad escolar y el crecimiento de la matrícula. En ese sentido, es explicable la observación del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) al mencionar que:

La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2007 señala que todavía hay un número importante de niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años que no asisten a la escuela (cerca de 1.7 millones de niños y 1.4 millones de niñas). Se estima que de la población de seis a once años, a nivel nacional, aún no asiste a la escuela entre 1 y 2% por motivos de trabajo agrícola o debido a impedimentos físicos... La realidad de fuertes disparidades y exclusión social del país se refleja todavía en niveles desiguales de cobertura en educación primaria, con brechas importantes en el nivel preescolar y fundamentalmente en la

secundaria y en la media superior, donde una proporción significativa de los sectores pobres o más vulnerables no accede y muchos de los que ingresan no pueden concluir. Asimismo, existe desigualdad en la oferta del servicio que se brinda en las diferentes entidades federativas, en zonas rurales y urbanas, así como en escuelas privadas, públicas y al interior de estas últimas: escuelas generales, indígenas, educación comunitaria y educación para migrantes [33].



Gráfica 5. Matricula Educación Básica: Pública y Privada; Población de 5-14 años, 1970-2012. (Logaritmos naturales) [20, 26, 31 y 32].

Se corrieron las regresiones que relacionan la oferta educativa del nivel básico, pública ($\ln \text{MNBGOB}$) y privada ($\ln \text{MNBPRIV}$), ambas con respecto a la población de niñas y niños entre 5 y 14 años de edad ($\ln \text{POBNIÑ}$), cuyas cifras se expresaron en logaritmos naturales (\ln), con los siguientes resultados:

$$\ln \text{MNBGOB} = 15,948 + 1,9452 \times \ln \text{POBNIÑ} \quad R^2 = 0,98 \quad \text{Ecuación (4)}$$

(-20,41) (41,83)

$$\ln \text{MNBPRIV} = 13,766 + 1,6671 \times \ln \text{POBNIÑ} \quad R^2 = 0,62 \quad \text{Ecuación (5)}$$

(-4,01) (8,16)

Se corrobora que la cobertura de servicios educativos en el nivel básico tiene un comportamiento inercial con el crecimiento de la población en edad escolar, en especial, para la educación pública cuya oferta se explica en 98% por el crecimiento de esa población; las elasticidades en ambas ecuaciones son elevadas. Los parámetros son significativos conforme al estadístico t. Sin embargo, la correlación es menor en la ecuación que recoge datos para el sector privado.

Como se mencionó con anterioridad, las limitaciones del proceso de enseñanza aprendizaje en la etapa del Estado benefactor se atribuía al gran número de escuelas

primarias rurales donde no se contaba con todos los grados escolares y un solo profesor impartía las clases, además los programas de estudio para las zonas urbanas y rurales eran los mismos y parte de la población se encontraba dispersa en pequeñas comunidades de zonas rurales [9]. Es notable la diferencia con la etapa actual en que las deficiencias en la educación se atribuyen en gran medida a los docentes, y la atención se centra en la estandarización de la oferta educativa y en los sistemas de evaluación.

El problema de dispersión geográfica no era menor, puesto que a finales de los años sesenta la población rural representaba casi el 50% del total. En ese contexto, en 1960 la incorporación de graduados de primaria a la enseñanza secundaria era 75%, en 1965 era 84% y se estimaba que para 1980 sería de 88% [9]; de ahí que, alcanzar la cobertura universal en educación básica ha sido una meta de largo plazo de las autoridades en materia educativa, no sólo de gobiernos de orientación neoliberal.

Se corrieron también regresiones que relacionan las matrículas de educación media superior de instituciones públicas ($\ln\text{MNMSGOB}$) y privadas ($\ln\text{MNMSPRIV}$) en relación con la población entre 15 y 19 años que corresponde al grado preuniversitario ($\ln\text{POBPREU}$). Asimismo, se relacionó la matrícula de nivel superior, pública ($\ln\text{MNSGOB}$) y privada ($\ln\text{MNSPRIV}$), con la población en edad de cursar estudios universitarios ($\ln\text{POBUNIV}$) entre 20 y 24 años; las cifras se expresaron en logaritmos naturales. Los resultados se presentan a continuación:

$$\ln \text{MNMSGOB} = -34.384 + 3.0411 \times \ln \text{POBPREU} \quad R^2 = 0.96 \quad \text{Ecuación (6)}$$

(-22.22) (31.40)

$$\ln \text{MNMSPRIV} = -22.587 + 2.2279 \times \ln \text{POBPREU} \quad R^2 = 0.93 \quad \text{Ecuación (7)}$$

(-14.97) (23.59)

$$\ln \text{MNSGOB} = -17.177 + 1.9579 \times \ln \text{POBUNIV} \quad R^2 = 0.93 \quad \text{Ecuación (8)}$$

(-12.44) (22.43)

$$\ln \text{MNSPRIV} = -43.175 + 3.5193 \times \ln \text{POBUNIV} \quad R^2 = 0.92 \quad \text{Ecuación (9)}$$

(-16.98) (21.89)

Los valores de los parámetros, para las cuatro ecuaciones anteriores (6-9), son estadísticamente significativos conforme al estadístico t con 99% de confianza. El índice de determinación explica que la oferta educativa del nivel medio superior del sector público depende del crecimiento de la población en 96% y en menor medida para el sector privado (93%); por su parte, la matrícula universitaria de las instituciones públicas se explica también en 93% por el comportamiento de la población, resultado similar al registrado para las instituciones privadas (92%).

Las elasticidades son elevadas y muestran la fuerte presión del crecimiento de la población sobre la oferta educativa en general. Conforme se eleva el nivel educativo demandado por la población, el crecimiento de la matrícula pública se correlaciona menos con el crecimiento de la población y la dispersión de los valores observados frente a los estimados es mayor en la década de los noventa, en comparación con los resultados obtenidos para el nivel básico. Lo anterior, podría explicarse por la no obligatoriedad del Estado Mexicano para proveer tales servicios educativos universitarios y de posgrado, segmentos que son atendidos por el sector privado.

5. Instituciones de educación superior

El sector privado ha cubierto la demanda de servicios educativos que el sector gubernamental atiende de manera insuficiente, aunque su presencia, en lo que se refiere a la educación superior, ha sido en las áreas administrativas, contables e ingenierías que son las más demandadas y rentables. Se pronosticaba que durante la década de los setenta la demanda de servicios educativos del nivel superior crecería a tasas mayores que la producto agregado, lo que implicaba una brecha entre la demanda social y los requerimientos de la economía, asimismo, se sugería que se debía crear la infraestructura necesaria para enfrentar tal demanda sobre todo en las áreas relacionadas con la educación técnica para apoyar el proceso de industrialización del país [34].

En términos de demanda efectiva de educación de nivel superior, medida por la matrícula, encontramos que la aseveración de Flores de la Peña sigue vigente, puesto que la matrícula (demanda social de estudios superiores) entre 1970 y el año 2015 ha crecido a un ritmo mayor que la economía (6.0% total, 5.5% la pública y 7.7 la privada frente a 3.3% del PIB promedio anual). Aun en condiciones de crecimiento económico superior al 6%, registrado en las décadas de los años sesenta y setenta, no se absorbía plenamente la mano de obra existente y potencial [35].

Para 2016 la estructura económica promedio es que la mayoría (61.2%) de la población ocupada trabaja en el sector comercio y servicios y sólo el 16.4% se emplea en la industria manufacturera, tales hechos difieren de la estructura pronosticada de que el sector industrial tendría un peso preponderante; lo cierto es que sólo un poco más de un tercio de esa población tiene un nivel de estudios medio superior y superior, según se observa en el cuadro 3.

Cuadro 3. Población Ocupada Desocupada y Subocupada por Nivel de Instrucción, 2016. (Porcentaje) [36].

Concepto	Primaria Incompleta	Primaria Completa	Secundaria Completa	Media Superior	Superior	Total %
Ocupada	12.6	18.4	34.2	34.7	0.1	100
Desocupada	5.3	13.2	35.8	45.7	0.0	100
Subocupada	16.9	22.2	35.1	25.7	0.1	100

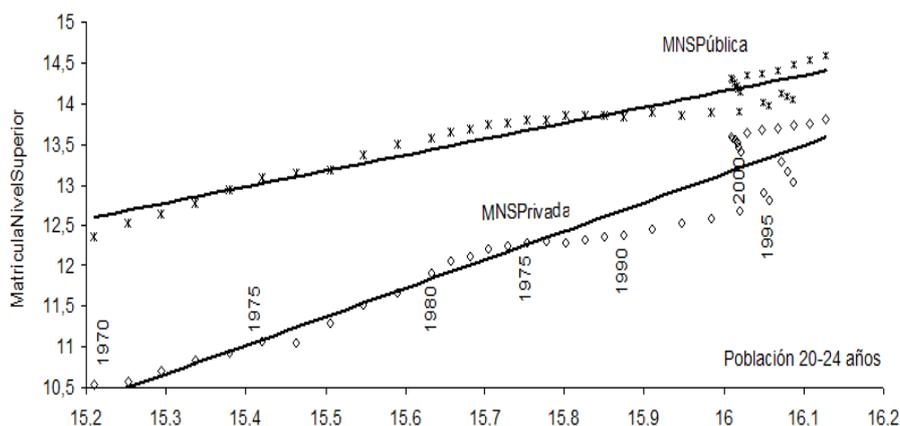
De ahí que es factible que el desempleo observado en los egresados de nivel superior se deba al bajo ritmo de crecimiento económico de la era neoliberal y se ha agravado por la falta de vinculación entre los requerimientos del sector productivo y el tipo de oferta de servicios educativos que suele concentrarse en las áreas administrativas, salud y en menor medida en las ingenierías. En tanto que la educación en ciencia básica es cubierta por las instituciones públicas y es insuficiente para cubrir los requerimientos del país, ya que la dependencia científica y tecnológica es factible que tenga resultados más gravosos que la dependencia económica [37].

Cabe mencionar que en el periodo 1970-2011 existe una alta correlación entre la oferta-demanda efectiva de estudios universitarios (MNS) y el PIB real, medidos en logaritmos naturales. El coeficiente de determinación es de 0.99 y la demanda de estudios superiores es elástica respecto al PIB, esto es la matrícula universitaria varía de forma más que proporcional ante cambios en el Producto. Los parámetros son estadísticamente significativos.

$$\ln \text{MNS} = -37.19 + 1.75 \times \ln \text{PIB} \quad R^2 = 0.99 \quad \text{Ecuación (10)}$$

(-45.6) (62.86)

La gráfica 6 muestra la evolución de la matrícula de educación superior (licenciatura y posgrado) total que es atendida por los sectores público y privado, para los ciclos escolares comprendidos entre 1970/1971 y 2011/2012 como función del tamaño de la población cuyas edades se encuentran entre 20 y 24 años. Dicha gráfica y la información estadística de respaldo muestran que el número de alumnos de educación superior en instituciones públicas registró en el periodo 1970-2011, una TCA de 5.6% frente a 8.6% de la matrícula privada; la brecha entre ambas tasas de crecimiento es mayor en el lapso 1990-2011 cuando la matrícula pública registró con una TCA de 3.7%, en tanto que la matrícula privada aumentó 7.1%. Las tendencias se mantienen incluso en un horizonte temporal más amplio, toda vez que entre 1970 y 2015, como ya se mencionó, la matrícula total del nivel superior registró una TCA total de 6.0% total, la pública 5.5% y la privada 7.7%.



Gráfica 6. Matricula de Licenciatura y Posgrado: Pública y Privada, Población de 20-24 años; 1970-2012 (Logaritmos naturales) [20, 26, 31 y 32].

Dicho comportamiento explica que el sector privado atienda ya a un tercio de los estudiantes de licenciatura y posgrado, proporción considerablemente mayor en comparación con el ciclo escolar 1970/1971 en que participaba con el 14% de esa matrícula.

Tal vez sea en la educación superior donde el sector privado ha registrado sus avances más importantes, no sólo el sentido de que forma alumnos con creencias, valores y principios religiosos y ha logrado preservar la identidad de las clases dominantes, sino porque la oferta del sector público ha crecido de forma insuficiente. Al respecto Pablo Latapí [38] comenta a propósito de la reseña de una investigación sobre las escuelas particulares:

Estas escuelas, por sus propósitos de formar líderes que influyeran en la conducción social, por la selección de sus alumnos, su aspiración a la “excelencia académica” que obligaba a elevar sus colegiaturas y por algunas prácticas pedagógicas que inculcaban valores meritocráticos y una conciencia de superioridad de sus alumnos, acabaron prestando un servicio de clase, más que logrando una formación profunda de los valores cristianos.

Por otro lado, la educación es también un negocio que puede redundar en ganancias significativas para el sector privado, de ahí que sea factible que, por ese motivo, hayan proliferado en el sistema educativo nacional de tipo superior, las instituciones privadas de dudosa calidad. Si bien estas instituciones han avanzado en número en todos los niveles educativos, es relevante el caso de la educación superior donde se observa la mayor presencia relativa del sector privado, explicable por el abandono del gobierno de un tipo educativo estratégico en un mundo en que el conocimiento (científico y tecnológico) se encuentra entre los principales instrumentos de competitividad.

Además, es difícil que la iniciativa privada incursione en la creación de escuelas de enseñanza en ciencias básicas como la física, las matemáticas, la química teórica, entre otras, las cuales no son rentables a corto plazo y que, sin embargo, constituyen la base de las innovaciones tecnológicas y de creación de economías externas (y de alcance) positivas.

Más aún, en la administración de gobierno 2006-2012 más que apoyar a la educación pública en el nivel superior se adoptaron medidas para fortalecer la demanda de servicios educativos de las escuelas particulares. Entre ellas se encuentran la deducibilidad del impuesto sobre la renta del pago de colegiaturas de los niveles preescolar, primaria, secundaria, profesional técnico y bachillerato o equivalente [39]. Entre otras medidas, se instrumentó a través de Nacional Financiera y de las instituciones de crédito, el Programa Nacional de Financiamiento a la Educación Superior para Alumnos Universitarios [40].

Este nivel no se ha incluido en la reforma educativa y la administración gubernamental actual (2012-2018) se ha propuesto ampliar la cobertura de la educación superior mediante la reducción de la deserción en la educación media superior y el incremento del índice de absorción, definido como la proporción de estudiantes que ingresan al siguiente nivel educativo en relación con el total de alumnos que egresaron del último grado del nivel educativo inmediato anterior [19].

Habrà que esperar los resultados al respecto, teniendo en cuenta que durante los primeros cuatro años de la actual administración la inversión educativa mantuvo niveles más altos que en las administraciones pasadas y aún en la situación de contracción presupuestal se ha mantenido el financiamiento a la educación superior en montos equivalentes al 1% del PIB. Sin embargo, Mendoza [23] llama la atención sobre la incertidumbre en torno al financiamiento de la educación superior y se pregunta si ¿estaremos asistiendo al fin de dos décadas de expansión del gasto público?

En este capítulo se han destacado las fuentes públicas y privadas de financiamiento a la inversión educativa, aunque se observa que en México coexisten los cuatro formas de financiamiento a que se refiere Johnstone [41] donde predominan los fondos gubernamentales a partir de la recaudación fiscal; la presencia de las aportaciones familiares a través del pago de matrículas es creciente, sobre todo en el nivel superior; se ha explorado el autofinanciamiento a través de créditos de instituciones financieras o de la misma universidad privada, pagaderos cuando el estudiante concluye sus estudios profesionales; por su parte el financiamiento altruista para estudiantes a través de donaciones es manejado por organizaciones no gubernamentales.

6. Conclusiones y Reflexiones Adicionales

En los años ochenta del siglo pasado inició la instrumentación de políticas neoliberales que en materia educativa pusieron énfasis en los aspectos de calidad y estandarización como cualquier otro bien que compite en el mercado y que evidencian un enfoque epistémico centrado en la Administración de Empresas. Los continuos cambios de forma en los planes y programas de estudio, ahora basados en competencias, en proyectos situados, aprendizaje cooperativo y centrado en resolución de problemas, como lo mostraron los resultados de la Evaluación Nacional del Logro Académico de Centros Escolares (ENLACE) y del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), no han corregido las deficiencias en matemáticas, español, áreas científicas y tecnológicas que son básicas para economías basadas en el conocimiento.

La formulación de la política educativa en México es aparentemente más fácil, puesto que en gran medida se diseña fuera del país, sin embargo, ha encontrado dificultades en su instrumentación e incluso conceptualización, a pesar de que uno de los indicadores más significativos en el sector educativo, aún, no tiene bien definido el concepto de calidad, sobre todo cuando se vincula con las necesidades de los demandantes (clientes y servicios), no tiene claras las competencias que requiere el mercado (productos), ni la forma de crearlas, menos aún la manera de evaluarlas, las deficiencias del sistema educativo le son atribuidas, en su mayor parte, a los docentes y a la supuesta resistencia para ser evaluados.

El sector educativo no acaba de adoptar la visión empresarial estratégica, la cual asume que bajo ninguna circunstancia se deben abandonar los esfuerzos de investigación científica y desarrollo tecnológico, tal como se hace en las grandes corporaciones. Se ha priorizado el gasto en educación básica, sin embargo, la oferta de servicios registró un comportamiento inercial acorde con el crecimiento poblacional (la elasticidad es elevada) y persisten zonas rurales en que los niños no asisten a la escuela, ya sea por la lejanía de los centros de enseñanza o por los bajos niveles de ingreso de la población, además de que es factible que los programas de estudio sigan siendo inadecuados para los ámbitos rurales.

La productividad y los ingresos de la población dependen en gran medida de la inversión pública en educación, sin embargo, los presupuestos no han sido adecuados, lo que de alguna manera ha redundado en la calidad. Existe una alta correlación entre gasto público en educación y crecimiento de la productividad y de las condiciones de vida de la población, por tanto, no es racional limitar los recursos públicos para el sector educativo nacional.

En la educación media superior y superior también existe una amplia correlación entre la oferta educativa y la población en edad escolar, aunque en esos niveles la demanda ha sido cubierta de manera significativa por el sector privado, de tal forma que parece desplazar al sector público y se lleva a la privatización, no sólo con la visión empresarial de la gestión de la educación pública superior.

La oferta-demanda de servicios educativos de tipo superior ha rebasado al crecimiento de la economía y su elasticidad es elevada (1.75), por tanto, no son de extrañar las cifras de desempleo y subempleo entre los profesionistas, la situación se

agrava porque dicha oferta podría no corresponder a los requerimientos del país en las áreas científicas y tecnológicas.

La corrección del crecimiento inercial de la oferta educativa implicará el diseño de programas que incorporen núcleos de población rural y urbana excluidos, establecer opciones de educación para la población con educación básica inconclusa, instrumentar programas de estudios pertinentes al entorno social de los estudiantes y aumentar los niveles de absorción de los estudiantes de educación media superior y superior, todo ello sin escatimar recursos públicos y centrándose en el conocimiento más que en indicadores de productividad o de racionalidad del gasto.

Referencias

- [1] Vázquez, Jorge, “Neoliberalismo y Estado benefactor. El caso mexicano”, en Aportes, Revista de la Facultad de Economía, X(30), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla BUAP, México, (2005), 51-76.
- [2] Salas-Porras, Alejandra, La economía política neoliberal en México. ¿Quién la diseñó y cómo lo hizo?, Akal, México, 2017.
- [3] Barro, Robert J., Economic Growth in a Cross Section of Countries, Quarterly Journal of Economics, 106(2), EUA, Oxford University Press, (1991), 407-443.
- [4] Williamson, John, The Progress of Police Reform in Latin American, Institute for International Economics, EUA, (1990), 9-33.
- [5] Stiglitz, Joseph, La Economía del Sector Público, Antoni Bosch, España, 2000.
- [6] Rutherford, Donald, Routledge Dictionary of Economics, Routledge, EUA, 2002.
- [7] Secretaría de Educación Pública, “Programa Sectorial de Educación 2007-2012”, Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, México, 2007.
- [8] Secretaría de Educación Pública, “Programa Sectorial de Educación 2013-2018”, en Diario Oficial de la Federación (Segunda Sección, 20 de mayo), México, (2013).
- [9] Bravo Jiménez, Manuel, “La educación primaria y media” en El perfil de México en 1980, vol. 2, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (coord.), Siglo XXI, México, (1974), 187-194.
- [10] Secretaría de Programación y Presupuesto, “Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988”, en Diario Oficial de la Federación (31 de mayo, Segunda Sección), México, (1983), 1-121.
- [11] Banco Mundial, World Development Report 1990, Poverty, Oxford University Press, EUA, 1990.
- [12] Yzaguirre Peralta, Laura Elena, “Calidad Educativa e ISO 9001:2000 en México”, en Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(3), RINACE, España, (2005), 421-431.
- [13] Gómez Sánchez, L.; Navas Saurin, A.; y Bernard García, J.C., “Sujetos flexibles: racionalidades neoliberales y políticas educativas”, en Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 13(44), Chile: Centro de Políticas Comparadas de Educación, 2005. Disponible en: <<http://epaa.asu.edu/epaa/v13n44>> [15 de junio de 2014].
- [14] Secretaría de Educación Pública “Decreto por el que se reforma al artículo 3º [...] de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”, en Diario Oficial de la Federación (Primera Sección, 26 de febrero), México, (2013), 2-5.
- [15] López, Susana y Flores, Marcelo, “Las reformas educativas neoliberales en Latinoamérica”, Revista Electrónica de Investigación Educativa, 8(1), Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, México, 2006. Disponible en: <<http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-lopez.html>> [10 de diciembre del 2013].
- [16] Canales Sánchez, Alejandro, “OCDE: ¿El aliado estratégico?”, en Suplemento Campus Milenio, 479, México, 2012. Disponible en: <<http://www.ses.unam.mx/publicaciones/articulos.php?proceso=visualiza&idart=1667>> [20 de mayo de 2014].
- [17] Banco Mundial, Finance for All? Policies and pitfalls in expanding access, The World Bank, Washington DC, 2008.
- [18] Banco Mundial, “Gasto público en educación”, 2014a, Disponible en: <<http://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>> [25 de mayo de 2014].
- [19] Secretaría de Hacienda y Crédito Público, “Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018”, en Diario Oficial de la Federación (20 de mayo, Segunda Sección), México, (2013), 1-128.

- [20] Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “Sistema para la consulta de estadísticas históricas de México, 1970-2005”, 2014a, Disponible en: <<http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/ehm.exe/CI010030>> [30 de marzo de 2014].
- [21] Presidencia de la República, “Cuarto Informe de Gobierno 2016”, Anexo Estadístico, Presidencia de la República, México, (2016), 245.
- [22] Secretaría de Educación Pública, “Reforma al artículo 25 de la Ley General de Educación”, en Diario Oficial de la Federación (Primera Sección, 4 de enero), México, (2005), 38.
- [23] Mendoza, Javier (2017a), Conferencia: El financiamiento de la educación superior en México, Mesa: Los temas críticos de la educación en México: Evaluación, financiamiento y equidad, Foro Universitario, La UNAM y los desafíos de la nación, CU-UNAM, jueves 27 de abril 2017.
- [24] Castrejón Diez, Jaime, “Política Educativa en seis gobiernos” en Ensayos sobre política educativa, Jorge Luis Honorat (coord.), Instituto Nacional de Administración Pública, México, (1986), 85-136.
- [25] Secretaría de Educación Pública, Sistema Educativo Mexicano, Principales Cifras 2015-2016, SEP, México, 2016.
- [26] Secretaría de Educación Pública, “Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos”, en Principales Cifras-Ciclos escolares 2010-2012, SEP, México, 2013.
- [27] Mendoza, Javier (2017), Financiamiento de la educación superior en la primera mitad del gobierno en Revista Perfiles Educativos, XXXIX(156), IISUE-UNAM, 2017, 119-140.
- [28] Blankenau, William F.; Simpson Nicole B.; Tomljanovich Marc, “Public Education Expenditures, Taxation, and Growth: Linking Data to Theory”, AEA Papers and Proceedings, 97(2), AER Editorial Pittsburgh, (2007), 393-397.
- [29] Banco Mundial, “PIB per cápita”, 2014b, Disponible en:<<http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx>> [25 de mayo de 2014].
- [30] Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo Tercero, fracción VII, <<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>> [20 de mayo de 2015].
- [31] Secretaría de Educación Pública, “Estadística Histórica del Sistema Educativo Nacional”. 1970-2010, Disponible en: <<http://planeacion.sep.gob.mx/estadistica/nacional/>> [20 de marzo de 2014].
- [32] Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “Distribución por edad y sexo, 1970-2010”. 2014b, Disponible en: <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo03&=est&c=17500>> [20 de marzo de 2014].
- [33] Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, “Educación”. 2014. Disponible en:<<http://www.unicef.org/mexico/spanish/educacion.html>> [25 de enero de 2014].
- [34] Flores de la Peña, Horacio, “La educación superior y la investigación científica” en El Perfil de México en 1980, vol. 2, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (coord.), Siglo XXI, México, (1974), 205-220.
- [35] Ibarra Muñoz, David, “Mercados, desarrollo y política económica. Perspectivas de la economía de México” en El Perfil de México en 1980, vol. 1, Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM (coord.), Siglo XXI, México, (1976), 89-199.
- [36] Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “Banco de Información Económica, Disponible en: <<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>> [20 de abril de 2016].
- [37] Maloney, William y Perry, Guillermo, “Hacia una política de innovación eficiente en América Latina”, en Revista de la CEPAL, 87, CEPAL, Chile, (2005) 25-44.
- [38] Latapí Sarre, Pablo, “Reseña: La Educación privada en México, 1903-1976 de Valentina Torres Septién” en Perfiles Educativos, 79/80(XX), Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (IISUE), México, (1998), 149-152.
- [39] Secretaría de Hacienda y Crédito Público, “Decreto por el que se otorga un estímulo fiscal a las personas físicas en relación con los pagos por servicios educativos”, en Diario Oficial de la Federación (15 de febrero, Primera Sección), México, (2011), 33-34.
- [40] Nacional Financiera, “Programa Nacional de Financiamiento a la Educación Superior para Alumnos Universitarios”, Guía del participante, Nacional Financiera, S.N.C., México, (2012), 4-11.
- [41] Johnstone, Bruce, “The Economic and Politics of Cost Sharing in Higher Education: Comparative perspectives”, Economics of Education Review, 23(4), 403-410, (2004). Disponible en: <[http://www.sciencedirect.com/sciece/article/pii/S0272-7757\(03\)00117-1](http://www.sciencedirect.com/sciece/article/pii/S0272-7757(03)00117-1)> [14 de mayo 2017].

Índice de autores

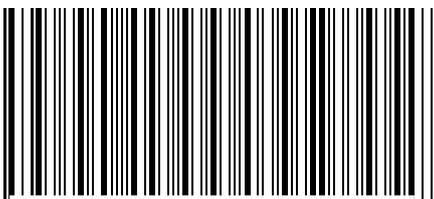
Alanís Rodríguez, Eduardo	67, 85
Balderas Aguilar, Alfredo	159
Balderas Mora, Alfredo	159
Borrayo Rodríguez, Carmen Leticia	3
Cervantes Montaña, Irene Alhely	159
Chávez Villarreal, Ma. del Rosario	159
Cuarenta García, Silverio F.	189
Enciso Martínez, Yessica.....	25
Frías Díaz, Luis Enrique	85
García Ledezma, Yahaira Wegelmy	67
García Moraga, María del Carmen.....	25
García Salazar, Francisco Javier	85
Garrido Lastra, Ma. Isabel	103
González, Néstor	131
Granados, David.....	131
Gutiérrez Liñán, José Luis	53
Ibarra Uribe, Luz Marina	3
Jiménez Pérez, Javier	67, 85
Jurado, Fernando	131
Leal Elizondo, Nelly Anahy	85
Leal Elizondo, Carlos Eduardo	85
Lugo Sepúlveda, Efraín.....	25
Marroquín Morales, Pablo	67
Martínez Carreño, Beatriz	103
Mendoza Villanueva, Leopoldo	189
Mercado Yebra, Joaquín	3
Navarro Sánchez, Lucio	53
Niembro Gaona, Carmen Aurora	53
Prado Barba, Erick Emmanuel.....	67
Pinedo Yescas, Lucila Arlae	25
Ramírez Graciano, Jorge. A.	189
Rascón Ayala, Jesús Manuel	67
Reyes Gama, Ranulfo.....	53
Santos Torres, Ofelia	189
Uvalle Zamarripa, Jhoseline Abigail.....	85
Verdugo Morales, Edwin Geyner	67
Villa Hamilton, María del Carmen.....	159
Villa Reyna, Ana Laura	25

Gabriel Chavira Juárez

Instituciones de Educación Superior
La labor investigadora e innovadora en México
Tomo III
Edición 2017

Este libro contiene una selección de artículos
resultado de los proyectos que realizan diversos
Grupos de Investigación de la Republica Mexicana.

Representa un esfuerzo de todos los involucrados
para difundir trabajos de investigación entre aquellos
interesados, de una forma gratuita, pudiendo
reproducir el contenido con el compromiso de hacer
referencia a la fuente.



ISBN 978-1-944162-56-6
www.scased.com