



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“Economía de la educación y desigualdad en  
México, 2000-2014”**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:  
**Licenciado en Economía**

**P R E S E N T A :**

Iván Salvador Quiroz Reyes

**DIRECTOR DE TESIS:**

Mtro. Miguel González Ibarra



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres María y Salvador, por ser mi ejemplo a seguir y apoyo incondicional.  
Gracias por el amor y el impulso que hoy brindan su fruto, porque sin ustedes este  
proyecto ni muchos otros hubieran sido posibles.*

*A Andrea, por estar a mi lado en las etapas más importantes, incluyendo la conclusión de  
este trabajo. Por enseñarme que la vida es mejor cuando la compartes con la persona que  
amas.*

*A mi hermana Xareni, por su cariño y consejos.*

*A mi familia por el apoyo, el cariño y los aprendizajes.*

# Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>Objetivo General .....</b>	<b>4</b>
<b>Objetivos particulares .....</b>	<b>4</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>5</b>
<b>Hipótesis .....</b>	<b>8</b>
<b>Capítulo I. Marco teórico e histórico de la Economía de la Educación .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Diversas aproximaciones al tema de la educación .....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. El panorama educativo en México, breve historia del sistema educativo mexicano.....</b>	<b>24</b>
<b>1.3. La Reforma Educativa y el Nuevo Modelo Educativo .....</b>	<b>31</b>
<b>Capítulo II. Panorama de la educación en México .....</b>	<b>37</b>
<b>2.1. Evaluación del gasto público en educación.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2. Estado de la educación obligatoria .....</b>	<b>50</b>
<b>2.3. La educación superior y los rendimientos en el ingreso .....</b>	<b>61</b>
<b>Capítulo III. La desigualdad: Un freno al desarrollo de México .....</b>	<b>78</b>
<b>3.1. Tipos de desigualdad .....</b>	<b>80</b>
<b>3.2. Desigualdad del gasto privado en educación .....</b>	<b>93</b>
<b>3.3. Desigualdad regional de la educación en México .....</b>	<b>101</b>
<b>Capítulo IV. Conclusiones y propuestas de política.....</b>	<b>108</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>117</b>
<b>Anexo A: Tablas .....</b>	<b>133</b>

## Siglas

ANMEB	Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica
ANUIES	Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
CEFP	Centro de Estudios de Finanzas Públicas
CIEP	Centro de Investigación Económica y Presupuestaria
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
COPARMEX	Confederación Patronal de la República Mexicana
ENIGH	Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares
ENLACE	Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares
ENNVIH	Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares
ENOE	Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
IMCO	Instituto Mexicano para la Competitividad
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
IPN	Instituto Politécnico Nacional
LGE	Ley General de Educación
MMFD	Modelo Mexicano de Formación Dual
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos del Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNE	Plan Nacional de Educación
PNEE	Política Nacional de Evaluación de la Educación
PPEF	Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación
PROGRESA	Programa de Educación, Salud y Alimentación.
PROSPERA	Programa de Inclusión Social
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SNEE	Sistema Nacional de Evaluación Educativa
SNIE	Sistema Nacional de Información Estadística Educativa
STPS	Secretaría del Trabajo y Previsión Social
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UVM	Universidad del Valle de México

# **Introducción**

## **Objetivo General**

El objetivo general de esta investigación consiste en presentar un análisis del sector educativo en México y de la relación ambivalente entre la desigualdad y la educación en el país, teniendo como marco de referencia la teoría de la economía de la educación, el capital humano y la desigualdad educativa, así como su contraste con la realidad que vive el país en materia educativa.

## **Objetivos particulares**

Con la finalidad de cumplir con el objetivo general de este trabajo, entre los objetivos particulares que persigue la investigación se encuentran los siguientes:

- Presentar los marcos de referencia teórico, histórico e institucional, sobre los que se basará el trabajo de investigación.
- Analizar la situación general de la educación en cada uno de los niveles que conforman el Sistema Educativo, así como las implicaciones de cada uno en la desigualdad del país.
- Conjuntar lo expuesto en materia de educación e ingresos, para determinar cómo la educación ha abonado a que la desigualdad en el país persista en diversos aspectos.
- Presentar las conclusiones finales del trabajo, así como propuestas de política pública en materia educativa, para mitigar la desigualdad de oportunidades y de ingresos en el país.

## **Justificación**

Recientemente se ha dado a conocer por parte del Gobierno Federal el llamado “Nuevo Modelo Educativo”, con el cual se pretende reformar la manera en la que los niños y jóvenes que cursan la educación obligatoria aprenden. Aunado a ello, hace ya cinco años que se puso en marcha la reforma educativa con la que se busca mejorar el sistema educativo mediante la instauración de evaluaciones tanto a alumnos como a docentes, así como la creación de un sistema de información que permita dar seguimiento a los avances.

Sin embargo, la implementación de dicha reforma ha tenido dificultades y consecuencias, sin mencionar que la situación de abandono en la que se encuentran varias escuelas en el país no ha mejorado y lo más importante; los resultados y la calidad educativa que los niños y jóvenes reciben no han reflejado una mejora significativa. En este contexto resulta de la mayor relevancia abordar el tema de la educación y cuestionarse acerca de su situación en nuestro país.

El papel de la educación como una inversión de largo plazo es ampliamente aceptado en la literatura económica; sin embargo, para el caso mexicano la planeación en materia educativa se ha visto por lo regular sometida a los cambios de administración en el gobierno. Esto ha derivado en que no se haya podido materializar una reforma de largo plazo, a partir de un diagnóstico detallado de las carencias y necesidades del sistema educativo.

Por otra parte, la educación resulta un tema recurrente en la agenda pública al ser considerada como uno de los pilares del desarrollo de un país. A pesar de ello, la relevancia que se le confiere a la educación no ha pasado del discurso a la práctica pues, aunque es vista como un elemento necesario a desarrollar para el bienestar del país, las condiciones del sistema educativo presentan diversas carencias que no se han resuelto en varios años.

El acceso a la educación en México está condicionado por diversos factores, entre los que destacan los bajos recursos de una buena parte de la población, la insuficiente oferta educativa y la alta deserción escolar a mayor grado de escolaridad. Lo anterior se complementa con la desigual oportunidad de acceso a una educación de calidad, lo que dificulta a su vez la movilidad social entre estratos socioeconómicos, perpetuando un círculo vicioso de mayores oportunidades e ingresos para los que más tienen y lo opuesto para los más desfavorecidos.

La desigualdad, por su parte, se ha convertido en un tema central en foros internacionales como la OCDE, el Banco Mundial y el Foro Económico Mundial, con una creciente producción de literatura referente al tema. Dicho problema abarca diversos frentes; desde la desigualdad de género, racial y étnica, hasta la desigualdad de ingresos, siendo esta la de mayor interés para el presente trabajo y enfocándose en la relación ambivalente que guardan la educación y el nivel de ingresos.

En este contexto, el Banco Mundial distingue cuatro causas principales que fomentan la desigualdad, a saber; la desigual distribución de la educación, la mayor percepción de salarios por parte de los trabajadores calificados, el mayor ingreso familiar de los individuos con mayores ingresos

y mejor educación y, por último, la baja redistribución del ingreso de los ricos hacia los pobres (Ferreyra; Walton, 2005).

Las causas antes enlistadas, pueden englobarse en dos vertientes; las asociadas con la educación y las asociadas a políticas redistributivas. Las primeras tres se asocian directamente con la educación, por lo que el presente trabajo pretende destacar el papel que juega ésta en el combate a la desigualdad, y cómo puede contrarrestarse la situación al implementar políticas de largo plazo que tiendan a procurar el acceso y permanencia de más estudiantes, así como fomentar la mejora en la calidad educativa.

En breve, trabajos más recientes, como el de Heckman<sup>1</sup> (2011) - quien resalta la importancia de invertir en la educación de los menos favorecidos, como una medida para reducir costos sociales y aumentar la productividad, fomentando a su vez el desarrollo económico - dan cuenta de la estrecha relación entre la educación y la economía, lo que para México representa un importante reto en el contexto de la implementación de la Reforma Educativa.

En síntesis, la educación está inmersa en todos los aspectos del ámbito económico del país, por lo cual resulta indispensable implementar reformas en materia educativa que sean congruentes con la realidad del mismo; que por un lado, permitan una mayor inclusión de los trabajadores mexicanos en los procesos productivos y que a su vez extiendan los beneficios económicos del crecimiento a una mayor parte de la población, reduciéndose así uno de los mayores problemas de la época actual: la desigualdad.

---

<sup>1</sup> Premio Nobel de Economía en 2000 junto a Daniel McFadden por sus aportes a la econometría y la microeconomía.

El presente trabajo pretende aportar a la literatura sobre economía de la educación en nuestro país, haciendo un diagnóstico de la situación educativa y poniendo en contexto las grandes disparidades del Sistema Educativo Nacional (SEN), así como las posteriores dificultades que encuentran quienes logran acceder a niveles superiores de educación y cómo lo anterior se conjuga para abonar a la desigualdad de ingresos y la baja movilidad social.

Finalmente, el presente trabajo se realiza con la plena convicción del rol social de la Economía; ya que las conclusiones obtenidas a través de las herramientas de esta ciencia deben atender a necesidades sociales, para que de esta manera pueda mejorarse la calidad de vida de las personas, en todas las esferas del bienestar.

## **Hipótesis**

La hipótesis que el presente trabajo pretende demostrar es que: “La educación en México, más allá de ser un elemento que iguale las condiciones de las personas, fomenta la desigualdad a través de diversos aspectos como el desigual acceso a oportunidades educativas, la falta de acciones para fomentar la permanencia en la escuela y la polarización de ingresos por áreas de especialización”.

Para demostrar la hipótesis del trabajo, la tesis se dividió en tres capítulos temáticos y uno de conclusiones y propuestas de política; el primer capítulo presenta el marco teórico e histórico, en el cual se introducen las principales aportaciones a la teoría de la economía de la

educación, el capital humano y la desigualdad de oportunidades. También se presenta una breve introducción al Sistema Educativo Nacional (SEN) y las diferentes reformas que se han suscitado hasta la actualidad, para finalizar con los cambios institucionales del Nuevo Modelo Educativo para la Educación Obligatoria y la Reforma Educativa.

En el segundo capítulo, se pone en contexto la situación educativa en México, enfatizando en indicadores relevantes de la educación en el país, tales como el gasto público en educación, la participación del sector público y privado y el desempeño de los estudiantes medido con pruebas de evaluación internacionales, entre otros. Además, se analizan por separado los niveles educativos que conforman el SEN y sus principales indicadores para generar un diagnóstico de la educación en el país.

En el tercer capítulo se vincula lo anteriormente expuesto con el tema de la desigualdad, para finalizar con la sección de discusión en la que se contrasta el estado de la educación y del mercado laboral en México con la teoría y se llega a la conclusión de que la educación ha sido ineficaz en el combate a la desigualdad y, por el contrario, en cada uno de los niveles educativos se generan y repiten condiciones que fomentan la desigualdad en el país.

Por último, se discute la conclusión obtenida y se propone una serie de recomendaciones de política en materia de educación para disminuir la brecha de desigualdad que aqueja al país, de acuerdo con las conclusiones obtenidas en cada una de las secciones que conforman la presente investigación.

# Capítulo I. Marco teórico e histórico de la Economía de la Educación

La economía de la educación es la rama de la economía que considera a la educación como un factor de crecimiento y desarrollo económico, valiéndose de los instrumentos de la economía para la toma de decisiones en materia educativa, con la finalidad de obtener los mejores resultados posibles desde el punto de vista económico y social.

Lo anterior surge del hecho que los economistas trabajan con recursos escasos y como indica la UNESCO: “Hay una economía de la educación porque son muchas más las necesidades de aprendizaje que los recursos necesarios para satisfacerlas” (Morduchowicz, 2004). De acuerdo con el mismo autor, la demanda por una mayor educación crece de manera exponencial al aumentar la matrícula y comenzar la vida escolar en una edad cada vez más temprana.

Si bien el tema de la educación y su papel en la economía puede rastrearse hasta los trabajos de Adam Smith y Marshall, no es sino hasta los años 60 que se comienzan a desarrollar modelos y trabajos acerca del impacto de la educación en la economía (Arjona, Tappatá, *et. al.* como se cita en Calderón, Ríos Rolla y Ceccarini, 2008, p. 21). De acuerdo con Psacharopoulos (2004) los orígenes de la economía de la educación, como se conoce hoy en día, datan de la década de 1960 y reconoce tres parteaguas en la literatura sobre el tema.

Los trabajos de T.W. Schultz (1961), Becker (1964) y Jacob Mincer (1974) fueron los primeros en considerar a la educación como una inversión a largo plazo, que posteriormente genera rendimientos en forma de mayores niveles de

ingreso, así como acumulación de “capital humano”. Los siguientes autores en aportar a la economía de la educación fueron Arrow (1973), Spence (1973) y Stiglitz (1975), quienes postulan a la educación como un referente para los empleadores, más allá de tener un valor social o productivo y, por último, los trabajos de Romer (1986,1990) y Lucas (1990), quienes describen el papel de la educación en el crecimiento endógeno de una economía.

A continuación, se presenta una breve introducción general al tema de la educación, así como a los principales conceptos y teorías que se utilizarán a lo largo del trabajo, para continuar con el análisis enfocado al caso mexicano.

## **1.1. Diversas aproximaciones al tema de la educación**

La preocupación por la educación puede abordarse desde diversos puntos de vista, comenzando por los sociales, hasta los puramente económicos. En primera instancia, la educación constituye un derecho humano básico, el cual se reconoce por primera vez en la Declaración Universal de Derechos Humanos aprobada por los países miembros de la ONU en 1948. En su artículo 26 se establece, entre otras cosas, lo siguiente en materia de educación:

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las

libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

Lo anterior constituye una primera justificación para la preocupación de los países por educar a su población, en tanto representa un derecho fundamental para todas las personas y genera externalidades positivas como el desarrollo humano y el mantenimiento de la paz. Lo anterior se complementa con los requisitos que de acuerdo con la ONU debe tener la educación; a saber, disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad.

Dichas características hacen referencia a que la educación debe ser impartida universalmente, al menos en los niveles básicos, además de ser accesible de manera gratuita a toda la población y ésta deberá ser de calidad y tener en cuenta las particularidades de los diferentes grupos que asisten a las escuelas para recibir una formación de acuerdo con sus necesidades.

En México, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos 3, 31 y 78, así como la Ley General de Educación (LGE) constituyen las principales normativas en materia educativa, cuya función consiste en regular el sistema educativo y sentar las bases para la educación en nuestro país (UNESCO, 2010).

Aunado a lo anterior, el acceso a la educación se ha establecido desde el año 2000 como uno de los Objetivos del Milenio y recientemente en 2015 se ha ratificado como uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU. Ello contribuye a la visión global, que considera a la educación

como un punto clave para el desarrollo de las naciones y la mejora en la calidad de vida de las personas.

El ODS número 4 busca “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2015), para lo cual reconoce la relación que tiene la educación con diversos aspectos de la vida, al mismo tiempo que expone su relevancia en el cumplimiento de otros ODS como son la eliminación de la pobreza, la reducción de la desigualdad, y un mayor compromiso por las causas medioambientales y de paz a nivel mundial.

Resulta pertinente, entonces, abordar el tema de la educación desde una perspectiva de justicia, debido a que el enfoque del presente trabajo pretende identificar la relación entre la educación y la desigualdad que prevalece en el país. Al respecto, Giesinger (2012) expone dos justificaciones para la educación; por un lado, el principio de justa competencia y por el otro, el principio de la igualdad cívica.

En el principio de justa competencia, Giesinger hace referencia al concepto meritocrático de justicia educacional de Brighouse y Swift: “La posibilidad para el logro académico de un individuo puede darse en función de su talento y esfuerzo, pero no debe estar influenciado por su antecedente de clase social” (Como se cita en Giesinger, 2012, p. 2). De este principio deriva la idea de que los objetivos de la educación deben orientarse hacia las condiciones para la competencia justa en una sociedad en particular y que las desigualdades derivadas del entorno socioeconómico deben ser eliminadas.

El valor no instrumental de la educación según Giesinger (2012) se enfrenta a la disyuntiva de determinar qué debería enseñarse en una sociedad; problema ante el cual recurre a Satz (2007), quien describe el principio de igualdad cívica, es decir, que la educación debe ser distribuida de tal manera que cualquier ciudadano pueda establecer una relación igualitaria con otro ciudadano, sin que sus conocimientos se lo impidan.

Las dos visiones anteriores tratan de vislumbrar la distribución óptima de educación, en función de dos visiones distintas; por un lado, Brighthouse y Swift apoyan la visión igualitaria en la que solo una distribución equitativa de educación es considerada como justa. En contraste, Anderson y Satz sostienen la visión de que una distribución equitativa no es suficiente para ser justa, sino que ésta debe adecuarse al ideal de igualdad cívica (Giesinger, 2011).

Ambas visiones tienen sus limitaciones para dar solución al problema de la desigualdad en la educación; por un lado, la visión igualitaria se asemeja a la visión rawlsiana, en tanto considera que para que la educación sea justa, debe mejorar la condición de los menos favorecidos, aun a costa de los más favorecidos.

Por otro lado, la visión apoyada por Anderson y Satz se enfoca al problema de la integración política y social; sin embargo, como refieren sus críticos, considera a la educación solo como un bien público e intenta determinar su efectiva asignación, sin tomar en cuenta su aspecto privado y en qué medida es justo o no el que se invierta más en educación para alcanzar mejores niveles de ingresos o un mayor estatus social.

Un concepto importante en el presente trabajo es el de igualdad de oportunidades; dicho concepto fue formalizado por Roemer (1998), quien resalta tres conceptos: las circunstancias, el esfuerzo y la política. Las circunstancias se refieren a las condiciones sobre las que el individuo no tiene control, mientras que el esfuerzo es atribuible por completo al individuo y finalmente, la política se refiere al instrumento mediante el cual la sociedad o un planificador – como puede ser el Gobierno- influye en los resultados de un individuo a través de acciones concretas.

A partir del concepto de igualdad de oportunidades, Roemer considera como injusta la desigualdad generada por las circunstancias, mientras que es éticamente justa aquella desigualdad producto del esfuerzo de los individuos. Por lo anterior, la política debe entonces tender a “nivelar el terreno” en el que se desenvuelven los individuos para que partan de una misma base y pueda hablarse de una verdadera igualdad de oportunidades.

Entrando de lleno en el tema de la economía de la educación, los primeros trabajos al respecto, como el de Schultz, establecen la importancia de lo que a partir de entonces se conocerá con el nombre de capital humano; dicho concepto se define como la mezcla de aptitudes y habilidades innatas a las personas, así como la calificación y el aprendizaje que adquieren mediante la educación y capacitación (Schultz, 1961). Este concepto es retomado por la OCDE (2007) en un sentido más amplio refiriéndose no solo al ámbito de la educación *per se*, sino tomando en cuenta el aprendizaje acumulado durante toda la vida.

De acuerdo con Acemoglu y Autor (2011), existen posibles fuentes de diferenciación en el capital humano, como pueden ser: 1) Habilidad innata, 2) Escolaridad, 3) Calidad de la educación e inversiones no escolares, 4) Capacitación para el trabajo y 5) Influencias previas al mercado laboral. Las

diversas teorías que se desarrollaron a partir de la década de los sesentas abordan el tema del capital humano desde diversos enfoques.

El concepto de capital humano desarrollado por Schultz se enfocó en la inversión a futuro hecha por los individuos, con la expectativa de aumentar por un lado la productividad en el trabajo y por el otro su nivel de ingresos futuros (Leyva y Cárdenas, 2002, p. 81). A partir de la publicación de dicho trabajo, se dio un auge en la literatura al respecto de las tasas de rendimiento de la educación, tales como los modelos de Becker y Mincer, con las cuales los autores buscaban determinar el ingreso marginal obtenido por cada año adicional de estudios.

En su modelo, Becker (1962) hace una diferencia entre los tipos de inversión en capital humano –como la capacitación en el trabajo, la escolarización, el cuidado médico, etc. – y en consecuencia advierte que una mayor inversión en ese sentido y no solo en la educación, influye positivamente en la productividad de los trabajadores, así como en los ingresos futuros de las personas.

Consecuentemente, del modelo se deducen algunas conclusiones como las siguientes: 1) Los ingresos por lo regular aumentan con la edad a una tasa decreciente y relativa al nivel de habilidad, 2) las tasas de desempleo tienden a estar inversamente relacionadas con el nivel de habilidad, 3) las personas más jóvenes cambian de trabajo más frecuentemente y reciben más capacitación que otras, 4) la distribución de ingresos está positivamente sesgada hacia profesionales y trabajadores calificados (Becker, 1962, p. 10).

En este sentido, Becker argumenta que la capacitación en el trabajo es fundamental en el proceso productivo y que, en muchas ocasiones, la teoría de la empresa no tiene en cuenta el papel que juega la capacitación en el trabajo en la

productividad de los trabajadores. Lo anterior implicaría que las empresas tendrían que sopesar la conveniencia de brindar capacitación en el trabajo como una manera de aumentar sus ganancias, para lo cual tendrían que evaluarse los costos de la capacitación y los ingresos presentes y futuros que se esperan tras dicha capacitación.

Por su parte, los trabajos realizados por Mincer fueron precursores de los posteriores trabajos empíricos en los que se determinan las tasas de retorno a la inversión en educación. Este autor argumentaba que la principal motivación para la escolarización consiste en desarrollar las habilidades generales de los individuos, por lo que resulta congruente medir el capital humano mediante el nivel de escolaridad de los individuos (Hanuseck, 2013, p. 205).

Patrinos (2016) menciona que la ecuación de Mincer es probablemente la más utilizada en trabajos empíricos y puede ser utilizada para explicar y estimar los ingresos laborales como una función de la experiencia escolar y laboral. Mincer propone un modelo econométrico para determinar lo que denomina como tasa promedio de retorno a la inversión en educación, obtenido por cada año extra de educación. La tasa interna de retorno de la educación hace referencia a una estimación comparable del promedio de retornos monetarios obtenidos por cada año adicional de escolaridad (Patrinos, 2016).

Contrario a los modelos antes mencionados, durante la década de los setentas surgen las críticas a la teoría del capital humano identificadas en conjunto como la teoría del credencialismo. Esta teoría, entre la que destacan los trabajos de Arrow (1973) con su teoría de filtros<sup>2</sup>, el mecanismo espejo de Stiglitz y los aportes de Spence y Riley propone que la inversión en capital humano no es útil

---

<sup>2</sup> Traducción aproximada de *filtering theory* propuesta por Arrow.

directamente en el proceso productivo, sino que este se demuestra a los empleadores mediante una “credencial” como puede ser un título universitario.

Los teóricos del credencialismo consideraban al capital humano más como una señal de otras características difíciles de apreciar en los trabajadores, que una herramienta directamente aplicable al proceso productivo. Adicionalmente, esta nueva visión sirve a los empleadores como señal del capital humano poseído por los primeros a través de credenciales como un título universitario o certificados de capacitación.

Consecuentemente, los beneficios de la inversión en capital humano pueden darse tanto a nivel individual como nacional, aumentando el ingreso personal entre mayor sea el nivel educativo y generando un mayor crecimiento económico de los países mediante la mayor oferta de trabajadores calificados, y su ocupación en actividades de mayor valor agregado, por lo que es visto como un factor generador de mayor productividad y crecimiento económico (Barro y Sala-i-Martin, 1995).

Hanushek (2013) menciona que a partir del trabajo de Barro (1993) en la década de los 90's, el enfoque de la economía de la educación se dirigió hacia estudios empíricos sobre las causas de las diferentes tasas de crecimiento en distintas partes del mundo. Este enfoque considera a las tasas de crecimiento ( $g$ ) como función directa del capital humano ( $H$ ), un vector de diversos factores ( $X$ ) y el elemento estocástico ( $\varepsilon$ ), de tal forma que los modelos desarrollados en dicho periodo son de la forma:

$$g = rH + X\beta + \varepsilon$$

Entre los modelos de crecimiento desarrollados a partir del trabajo de Barro y Lee en 1993 destacan particularmente dos vertientes; en primer lugar, el llamado modelo de crecimiento endógeno, el cual considera que la ecuación anterior debiera ser modelada siendo la tasa de crecimiento del ingreso la variable dependiente. Por otro lado, el modelo neoclásico de crecimiento considera que el modelo debe realizarse teniendo en cuenta el nivel de ingreso y no la tasa de crecimiento del mismo.

En su modelo de crecimiento, Lucas se interesa por las diferencias de los ingresos en diferentes países y teoriza sobre las oportunidades para el desarrollo económico. Para tal fin, parte del modelo neoclásico propuesto por Sollow y Denison, modificándolo de dos maneras; la primera consiste en centrar la atención en la acumulación de capital físico y humano, mientras que la segunda parte de diferentes tipos de especialización en capital humano para posibilitar el comercio y el desarrollo. En su modelo, Lucas propone que la educación fomenta el crecimiento económico mediante la acumulación de capital humano, el cual supone con rendimientos marginales constantes.

El trabajo de Romer (1990) constituye el segundo tipo de modelo de crecimiento endógeno que considera a la educación - a través de la acumulación de capital humano - como un factor de crecimiento económico. Dicho modelo considera en buena medida que el crecimiento económico depende de la innovación, la cual aumenta la productividad de la fuerza de trabajo mediante el progreso tecnológico.

Otro concepto asociado a la economía de la educación es la llamada desigualdad educativa, la cual se refiere a la exclusión de un sector de la población a poder recibir una educación en el sistema educativo nacional. Diversos autores han aportado una definición de lo que implica la desigualdad

educativa, siendo la definición de Muñoz (2003), una de las más aceptadas por recopilar diferentes aspectos relacionados con este concepto.

Según Muñoz (2003) este término se refiere a un fallo en una determinada sociedad de poder igualar las oportunidades de ingreso al sistema educativo, igualar las oportunidades educativas para individuos de diferentes estratos socioeconómicos, igualar los resultados obtenidos entre quienes dediquen el mismo tiempo y esfuerzo, así como la adquisición de habilidades de aprendizaje de manera diferenciada (Como se cita en Navarro y Favila, 2013; 2017).

Como una herramienta para determinar la desigualdad educativa, los autores Thomas, Wang y Fan (2000) utilizan una adaptación de la fórmula del coeficiente de Gini para apreciar cómo se distribuye la educación en diferentes países (Como se cita en Navarro y Favila, 2013). Por su parte Navarro y Favila utilizan dicho índice para determinar la desigualdad en la distribución de educación en las entidades federativas mexicanas.

La fórmula del índice de Gini utilizada por Navarro y Favila es la siguiente:

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

Donde:

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

$\mu$ : Es el promedio de años de escolaridad para la población estudiada.

$P_i$  y  $P_j$ : Representan las proporciones de la población que posee un nivel de educación determinado ( $n$ ).

$Y_i$  y  $Y_j$ : Representan el número de años de escolaridad requeridos para alcanzar un nivel de educación ( $n$ ).

n: Es el número de divisiones que se proponen para segmentar los diversos niveles de escolaridad en una sociedad.

Para realizar los índices de Gini para la educación de cada entidad se utiliza solo a la población de 25 años y más y se dividen los niveles escolares en 5; Sin Escolaridad, Primaria Incompleta, Primaria Completa, Secundaria Incompleta, Secundaria Completa, Educación Media Superior y Superior.

Aunado a lo anterior, Mankiw, Romer y Weil (1992) sugieren que “los responsables de la política pública podrían detonar un crecimiento económico positivo en el largo plazo, fomentando una política educativa que tienda a mantener tasas positivas de acumulación de capital humano” (Como se cita en Aghion y Howitt, 2009).

En años recientes los modelos tradicionales de crecimiento, que determinan el nivel de capital humano exclusivamente por la escolarización de los individuos, están siendo criticados y se están desarrollando modelos que consideran que el enfoque que debe darse ya no debe ser simplemente hacia la escolarización de la población, sino encaminados a mejorar la calidad educativa.

Un claro ejemplo de este cambio en el paradigma de la economía de la educación se aprecia en Hanusheck y Woessmann (2008) quienes establecen que no hay una correlación directa entre los años de escolaridad y el crecimiento económico (medido de forma tradicional por el crecimiento del PIB per cápita). Sus estimaciones proponen tomar en cuenta la calidad de la educación - usando como variable independiente la media del puntaje obtenido en la prueba PISA<sup>3</sup>-, cuya

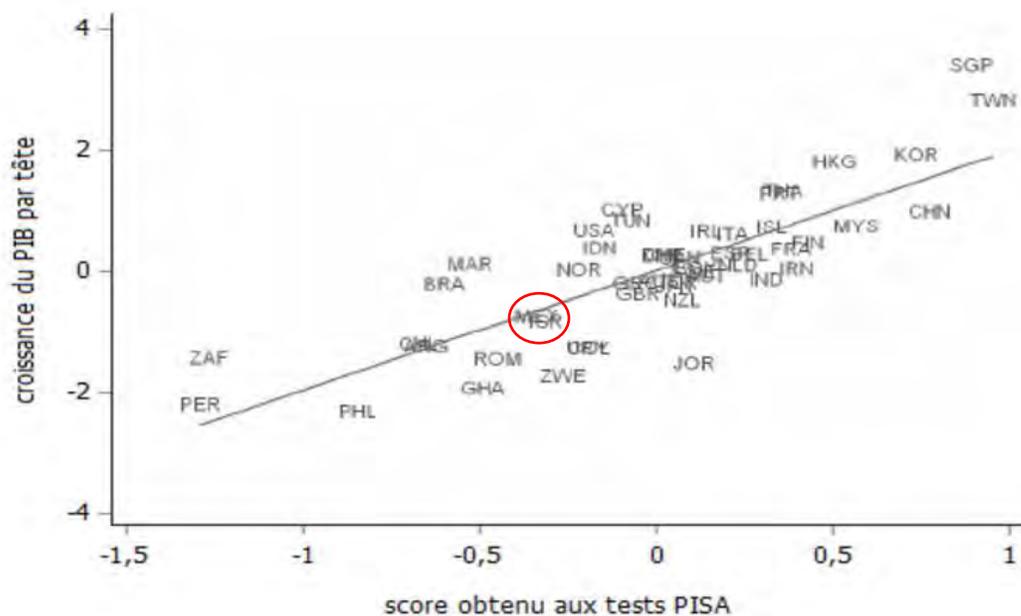
---

<sup>3</sup> El Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA) es un proyecto de la OCDE que busca homogeneizar la forma de evaluar la calidad educativa a través de tres pruebas y se aborda a mayor profundidad en el Capítulo 2 del presente trabajo.

correlación con el crecimiento resulta ser mayor que al solo tomar los años de escolaridad.

La Gráfica 1 muestra la correlación de los puntajes promedio en la prueba PISA y la tasa de crecimiento del PIB per cápita para la muestra de países representados en la prueba PISA en el año 2006.

**Gráfica 1. Crecimiento económico y calidad de la educación**  
(PIB per cápita y puntaje PISA)



Fuente: Hanushek y Woessmann (2008).

De acuerdo con la gráfica, México presenta una alta correlación entre el decrecimiento del PIB per cápita y la calidad educativa, medida como el puntaje obtenido en la prueba PISA. Lo anterior se aprecia por el ajuste de la correlación entre estas dos variables y la línea de regresión del modelo, lo cual implica que la educación resulta fundamental para el crecimiento económico, lo que en un segundo momento podría implicar un mayor desarrollo y una menor desigualdad.

En este contexto, resulta importante resaltar que en años recientes las tasas de escolarización del país, al menos en educación básica son cercanas al 100%, sin embargo, los reportes de desempeño de los estudiantes mexicanos son los más bajos de la OCDE.

Una vez establecida la relación entre la educación y el crecimiento, en el caso de México el bajo o nulo crecimiento económico está correlacionado con una igualmente nula o baja tasa de rendimiento escolar. Es importante mencionar que el marco conceptual presentado desde sus diferentes enfoques debe ser contrastado con la realidad mexicana para poder obtener conclusiones acordes con el problema de desigualdad en el país.

En las páginas siguientes se retomarán los conceptos antes expuestos para entrar en la discusión sobre la educación en México y su rol en la desigualdad. Dicha discusión partirá de los conceptos de igualdad de oportunidades en educación, inversión en capital humano, retornos a la inversión en educación y de cómo estos conceptos están correlacionados con la permanencia de la desigualdad de ingresos y de oportunidades en el país.

A continuación se presenta un marco histórico sobre el Sistema Educativo Mexicano, teniendo en cuenta las instituciones involucradas en la educación en el país, puesto que el presente trabajo considera que para que la educación tenga un impacto real en la disminución de la desigualdad no hay una solución única, sino que se debe dar un cambio institucional que tienda a ser más transparente y que permita evaluar tanto los rubros económicos como el gasto público educativo, el diseño institucional que sostiene al sistema y que involucre a todos los agentes que participan en la educación.

## **1.2. El panorama educativo en México, breve historia del sistema educativo mexicano**

El sistema educativo mexicano ha experimentado diversos cambios a lo largo del siglo XX, desde los cambios impulsados por Vasconcelos, la posterior centralización de la educación con la creación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), pasando por el incremento de la matrícula generada por el bono demográfico, hasta las más recientes propuestas de reforma en materia educativa.

En el presente trabajo se considera que el problema de la educación en México no puede resolverse solo mediante una mayor inversión o con una fórmula única, sino que se deben tomar en cuenta las instituciones o “reglas del juego” sobre las que se sustenta el Sistema Educativo Mexicano. Es por ello que, en las páginas siguientes, se analizarán los cambios institucionales que se han dado a lo largo de la historia de nuestro país en materia educativa.

Inicialmente, tras los constantes conflictos armados del siglo XIX, el panorama de la educación había sido parcialmente abandonado. En 1867, Juárez promulga la Ley Orgánica de Instrucción Pública, la cual sentaría las bases para el posterior decreto de la educación gratuita y obligatoria; sin embargo, Vázquez menciona que las leyes promulgadas fueron aplicables únicamente en el entonces Distrito Federal y territorios federales (Como se cita en Álvarez, 1994).

Más tarde, durante el porfiriato, el sistema educativo continuó expandiéndose paulatinamente, aunque seguía siendo un sistema pequeño en términos de matrícula y escuelas (Álvarez, 1994). En este periodo se fueron haciendo reformas en materia educativa que involucraban a los estados, siguiendo las directrices de Baranda y Justo Sierra, entre las que destacan la fundación de la

Normal Nacional, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes y finalmente la fundación de la Universidad Nacional en 1910.

De acuerdo con la siguiente tabla, la matrícula escolar en los diferentes niveles educativos fue creciendo de forma sostenida en el periodo de 1907 a 1952, pasando de poco más de 650 mil estudiantes matriculados en nivel primaria en 1907, hasta más de 3 millones de estudiantes de dicho nivel hacia 1952.

**Tabla 1. Matrícula escolar en México, 1907-1952**

<b>Nivel</b>	<b>1907</b>	<b>1925</b>	<b>1935</b>	<b>1945</b>	<b>1950</b>	<b>1952</b>
Primaria	657,843	1,090,616	1,509,386	2,624,841	2,997,054	3,141,107
Sec. Y EMS	5,782	12,435	125,358	-	106,876	118,620
Superior	9,984	16,218	15,261	-	29,829	31,953

Fuente: Álvarez, 1994.

Al finalizar la revolución mexicana, en la Constitución de 1917 se establece como decreto la educación laica, obligatoria y gratuita, con lo que adicionalmente se le asignó una mayor responsabilidad al Estado en la educación. Posteriormente, Meneses (1988) menciona que mediante una iniciativa de Vasconcelos en 1921 se creó la SEP, iniciando así la federalización de la educación, lo cual implica que el gobierno federal asumiría la coordinación y operación del sistema en los estados (Como se cita en Álvarez, 1994).

Durante el sexenio de Lázaro Cárdenas, el sistema educativo experimentó cambios, sobre todo en el ámbito de la formación técnica, con la fundación del Instituto Politécnico Nacional (IPN), así como la creación de escuelas regionales campesinas, vocacionales y centros educativos indígenas (Álvarez, 1994). Este periodo se caracterizó por la paulatina urbanización de la población y de acuerdo

con Álvarez (1994), hacia 1952 el analfabetismo en la población adulta se redujo en un 50%.

En la década de los sesentas, junto con el llamado “desarrollo estabilizador”, la población y la economía experimentaron un crecimiento sin precedentes, con las mayores tasas de crecimiento demográfico entre 1960 y 1980, mientras que el PIB aumentó a tasas de hasta 10% hacia 1964. En este contexto, Izquierdo (1995) menciona que el gasto social se disparó como consecuencia del alto crecimiento económico; en especial el rubro de educación tuvo el mayor porcentaje, con una participación de entre 26 y 51% del gasto social total, entre 1960 y 1970 (Como se cita en Olvera, 2013).

**Tabla 2. Gasto social por habitante, 1955-1970**  
(porcentaje)

<b>Rubro/ Año</b>	<b>1955</b>	<b>1960</b>	<b>1967</b>	<b>1970</b>
Total	22.6	44.6	72	81.2
Educación	14.4	26.4	44.1	51
Otros	8.2	18.2	27.9	30.2

Fuente: Olvera, Adriana. (2013). Las últimas cinco décadas del sistema educativo mexicano. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XLIII, núm. 3. México: Centro de Estudios Educativos, A.C.

Datos del Sistema Nacional de Información Estadística Educativa (SNIE) revelan que el crecimiento demográfico y el consiguiente incremento de alumnos de nivel primaria representaban cerca del 90% de la matrícula total del SEN en el ciclo 1963-1964. En contraste, para el ciclo escolar 2013-2014, el número de alumnos de nivel primaria representó el 40.8%, lo que da cuenta de un cambio en la estructura de la matrícula en el país y refleja un mayor nivel de escolaridad.

**Tabla 3. Matrícula escolar en México, 1963 y 2013**

Nivel	Alumnos 1963-1964		Alumnos 2013-2014	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Preescolar	283,778	3.8	4,786,956	13.4
Primaria	6,470,110	87.7	14,580,379	40.8
Secundaria	388,551	5.3	6,571,858	18.4
Medio Superior	140,174	1.9	4,682,336	13.1
Superior	97,157	1.3	341,391	9.6
Capacitación para el trabajo	0	0.0	1,704,951	4.8
<b>Total</b>	<b>7,379,770</b>	<b>100.0</b>	<b>35,745,871</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del SNIE.

El crecimiento de la matrícula en niveles superiores de educación tiene una implicación positiva para el país, pues una mayor inversión en capital humano por parte de los individuos conlleva, de acuerdo con la teoría del capital humano, a mejores oportunidades laborales y en consecuencia a mayores ingresos laborales, lo que a su vez detona la productividad del país y fomenta el crecimiento económico, mediante la innovación tecnológica y la mayor inversión productiva.

Aunado a lo anterior, el periodo de 30 años comprendido entre 1950 y 1980 constituyó el de mayor crecimiento de la matrícula experimentado por el sistema educativo, llegando incluso a superar en 1980 a la tasa de crecimiento demográfico de edad entre 6 y 12 años<sup>4</sup> (Álvarez, 1994: p. 9). Posteriormente, tras la crisis de la deuda en 1982 la tasa de crecimiento en la matrícula de alumnos comenzó a disminuir, hasta llegar a un decremento de aproximadamente 250 mil alumnos en 1986 (*ibíd.*).

A la par de los cambios experimentados por el sistema educativo en cuanto a matrícula, escuelas y maestros, la legislación que rige al sistema educativo

---

<sup>4</sup> El autor aclara que la tasa de escolarización de nivel primaria superior al 100% de la tasa de crecimiento demográfico es posible debido a que un buen número de estudiantes tienen una edad mayor o menor a la que generalmente se encuentran entre el primero y el sexto año de primaria.

también fue reformada en diversas ocasiones para adaptar el SEN a los constantes cambios en el contexto nacional e internacional. En primer lugar, a partir de las disposiciones del entonces presidente Juárez, la educación pasó de ser responsabilidad del clero a someterse a la administración del Estado.

Posteriormente, durante el porfiriato la educación tendió a centralizarse, aunque los estados siguieron conservando cierta injerencia en la impartición de la educación. Como ya se mencionó, el artículo 3 de la Constitución establece que la educación debe ser obligatoria, laica y gratuita, además de establecer el deber del Estado en su provisión en el nivel básico para fomentar todas las facultades del ser humano.

En el año 1946 se reformó el artículo 3º Constitucional, al suprimir la educación socialista y fomentando la educación científica, democrática y nacional, en línea con los objetivos de posguerra de buscar la paz y la convivencia humana (Álvarez, 1994). En el sexenio del presidente Adolfo López Mateos, se formuló el Plan para el Mejoramiento y la Expansión de la Educación Primaria en México o “Plan de Once Años”<sup>5</sup>.

Dicho plan tenía por objetivo satisfacer por completo la demanda de educación primaria, sin embargo, el objetivo no pudo cumplirse por las malas estimaciones que se hicieron de la tasa de fecundidad (Álvarez, 1994). A pesar de no cumplir con su cometido, Caballero (1981) y Prawda (1987) consideran que fue un acierto en términos de planificación en el SEN y derivaron en la iniciativa de la implementación de libros de texto gratuitos sin importar las condiciones sociales del alumnado (Como se cita en Álvarez, 1994).

---

<sup>5</sup> Martínez Rizo (2013) considera como todo un acierto la idea de una planeación en materia educativa que trascienda un sexenio presidencial; sin embargo, en la actualidad la planeación educativa se sigue restringiendo a los cambios de administración del poder ejecutivo federal.

El siguiente sexenio de 1964 a 1970 se caracterizó por la preocupación por la educación secundaria, la unificación de los calendarios escolares y la creación de la Comisión de Planeamiento Integral de la Educación. En 1973 y 1976 se promulgaron la Ley Federal de Educación y la Ley Nacional de Educación para Adultos respectivamente, las cuales regularon la educación nacional, reiterando su gratuidad y el acceso de todos los ciudadanos a la misma, así como la regulación de los mayores de 15 años que no habían culminado sus estudios de primaria y secundaria (González en Álvarez, 1994).

El periodo comprendido entre 1976 y 1982, se caracterizó por la puesta en marcha del Plan Nacional de Educación (PNE), el cual, como la actual Reforma Educativa, se interesó por la calidad educativa, el rezago y la eficiencia terminal, además, la educación superior tuvo un impulso importante durante dicho sexenio, al promulgarse la Ley Nacional de Coordinación de la Educación Superior y decretar constitucionalmente la autonomía universitaria<sup>6</sup>.

Dicha Ley fue la primera dedicada al nivel superior, estableciendo además la función de cada orden de gobierno desde el federal hasta el municipal (Álvarez, 1994). La Ley General de Educación (LGE) creada en 1993 complementa y amplía lo establecido en el texto Constitucional, estableciendo que todo habitante del país tendrá las mismas oportunidades de acceso al SEN, además de establecerse los elementos que conforman al mismo, así como la responsabilidad del Estado en materia educativa y lo referente al financiamiento, evaluación, modalidades educativas, entre otros.

---

<sup>6</sup> La autonomía consiste en el derecho y obligación de autogobernarse, expedir sus propias normas, reglamentos, planes y programas de estudio, libertad de cátedra y de examen; así como los términos de ingreso, promoción y permanencia del personal.

Junto con la LGE, se firmó el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, con el cual se intentó descentralizar la educación y devolverles a los estados la administración de sus respectivos sistemas educativos locales. Posteriormente, con el cambio de administración en el gobierno, en el año 2002 se fundó el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE).

El nuevo INEE sería, a partir de entonces, la institución encargada de evaluar el SEN con el objetivo de mejorar la calidad de la educación, además de coordinar las evaluaciones nacionales e internacionales, crear indicadores y desarrollar modelos para la evaluación de escuelas (García, 2014). A la par de la creación del INEE, se aprobó la reforma a la educación preescolar; sin embargo, no fue sino hasta el ciclo escolar 2006-2007 que se aprobó la obligatoriedad del tercer año de preescolar para la entrada al primer grado de primaria (García, 2014).

Posteriormente, en el año 2012 fueron aprobadas las reformas constitucionales al artículo 3º, con lo cual la educación media superior se volvió obligatoria. Finalmente, a inicios del presente sexenio se inició la transición hacia una Reforma Educativa que se complementa con el llamado Nuevo Modelo Educativo de la Educación Obligatoria; con los cuales se busca mejorar la calidad educativa, mediante una mayor inversión y mejor preparación a maestros, así como institucionalizar la evaluación en la educación en todos sus niveles.

Como puede apreciarse por lo anteriormente expuesto, el Sistema Educativo Mexicano (SEM) ha atravesado por diversos cambios y reformas, tanto en su estructura como en su legislación. Los cambios se han implementado a la par del contexto nacional e internacional y actualmente se pretende mejorar la calidad educativa mediante la Reforma Educativa y el Nuevo Modelo, por lo que

en la siguiente sección se presentarán a grandes rasgos las principales características de estos, para el posterior análisis de cada nivel educativo con dicho marco de referencia.

### **1.3. La Reforma Educativa y el Nuevo Modelo Educativo**

El Gobierno Federal a través de la SEP puso en marcha desde el año 2013 la Reforma Educativa, la cual se fundamenta en siete prioridades de acuerdo con la dependencia gubernamental, a saber:

1. Fortalecimiento de la escuela
2. Infraestructura, equipamiento y materiales educativos
3. Desarrollo profesional docente
4. Planes y programas de estudio
5. Equidad e inclusión
6. Reforma administrativa
7. Educación y mercado laboral

La reforma educativa plantea cambios al texto constitucional en sus artículos 3 y 73. Entre los principales cambios implementados destacan la garantía por parte del Estado de la calidad educativa, el enfoque nacional de la educación, la determinación de planes y programas de estudio de las escuelas normales de nivel básico, la evaluación docente y la creación del Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNEE).

Cabe destacar que para la implementación del SNEE, el artículo 73 fue reformado para brindar al Congreso de la Unión la facultad de establecer el

Servicio Profesional Docente<sup>7</sup>, así como aprobar a los integrantes de la Junta de Gobierno tanto del sistema, como de la institución a cargo del mismo, es decir, del INEE. Dicho instituto, en su carácter autónomo definió los principios sobre los que se basará para realizar su labor, los cuales son: la mejora educativa, la equidad, la justicia, la diversidad y la participación.

De acuerdo con la Constitución, el nuevo sistema tendrá la tarea de diseñar y realizar las mediciones de componentes, procesos y resultados del sistema, expedir lineamientos para las autoridades educativas federales y locales y finalmente, generar y difundir la información concerniente a su labor.

García (2014) menciona que, en los años por venir, la demanda de educación básica disminuirá de un total de 35 millones de niños entre 3 y 18 años, a 31 millones en 2020, por lo cual considera la presente década como un “momento histórico para mejorar la educación” (García, 2014). Por lo anterior, se considera que los elementos más relevantes para reformar la educación en el país son: La evaluación educativa, el financiamiento de la educación, el servicio profesional docente y el nuevo modelo educativo<sup>8</sup>.

Con la finalidad de iniciar el proceso de creación del SNEE, el INEE presentó en 2015 el documento rector de la Política Nacional de Evaluación de la Educación (PNEE), el cual se basa en siete ejes principales, de los cuales los primeros cinco son ejes considerados como centrales y los últimos 2 son considerados transversales:

---

<sup>7</sup> Se refiere al “conjunto de actividades y mecanismos para el ingreso, la promoción, el reconocimiento y la permanencia en el servicio docente, así como el impulso a la formación continua” (INEE, 2017).

<sup>8</sup> Cabe destacar que, desde el ANMEB, se identificaban 3 problemas fundamentales de la educación que son el financiamiento, los contenidos y la función magisterial, por lo que la Reforma actual complementa las prioridades educativas con la evaluación educativa.

1. Desarrollo de evaluaciones de los componentes, procesos y resultados del Sistema Educativo Nacional.
2. Regulación de los procesos de evaluación.
3. Desarrollo de sistemas de información e indicadores clave de calidad y equidad educativa.
4. Difusión y uso de los resultados de la evaluación.
5. Emisión y ejecución de directrices para la mejora educativa.
6. Coordinación institucional entre el INEE y las autoridades educativas.
7. Fortalecimiento de capacidades institucionales.

En general, lo que se busca con la implementación del SNEE es convertir a la evaluación educativa en una práctica cotidiana y transparente, que permita identificar las fortalezas y debilidades del SEN y que requiere de la participación de las autoridades federales y locales, así como del propio INEE. La creación de dicho andamiaje institucional ha contribuido a una mayor disposición de información educativa para la toma de decisiones, lo que debería desembocar en el establecimiento de objetivos basados en los nuevos datos recopilados.

A pesar de lo anterior, los resultados de las evaluaciones del rendimiento de los estudiantes no se han visto complementadas con políticas o líneas de acción que tiendan a mitigar el rezago educativo entre las escuelas de los diferentes tipos de sostenimiento (público, privado, rural, indígena, etc.). Por otra parte, la evaluación de los maestros no se ha realizado de manera adecuada, pues en este trabajo se considera que primero se debe hacer un diagnóstico de las fortalezas y carencias del magisterio y en consecuencia crear la capacitación necesaria a la par del Nuevo Modelo Educativo.

Por otra parte, el Nuevo Modelo Educativo se presentó en 2016 tras llevar a cabo una serie de foros de consulta, en los que se reunieron expertos en la

materia y se enfocaron principalmente en la educación básica y en menor medida a la educación media superior y normal. El nuevo modelo forma parte de la nueva estrategia para actualizar la enseñanza en el país, la cual parte de 3 documentos: 1) la Carta sobre los Fines de la Educación en el Siglo XXI, 2) El Nuevo Modelo Educativo 2016 y 3) La Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016.

Por su parte, el Modelo Educativo para la educación obligatoria consta de cinco ejes principales para reformar la educación desde el preescolar, hasta el nivel medio superior, dichos ejes parten del planteamiento curricular, la escuela al centro del Sistema educativo, la formación y desarrollo profesional docente, inclusión y equidad hasta la gobernanza del sistema educativo.

En primera instancia, la implementación del Modelo Educativo para la educación obligatoria pretende mejorar el aprendizaje de los alumnos, pues como se detalla en el documento de la SEP, las carencias educativas se han visto reflejadas en las diversas evaluaciones tanto nacionales como internacionales. El objetivo secundario del nuevo modelo es reducir las desigualdades del SEN.

Con la finalidad de mejorar la calidad educativa en los distintos niveles de la educación obligatoria, en el nuevo modelo se establecen los perfiles de egreso de cada uno de los niveles desde el preescolar hasta el bachillerato, en los diversos aspectos tanto académicos como, motrices, sociales y de cuidado al medio ambiente, con lo cual pueden evaluarse los rezagos de los estudiantes en términos de las metas planteadas.

En síntesis, tanto la Reforma Educativa, como el Nuevo Modelo para la Educación Obligatoria consisten en una serie de cambios en la legislación y en las instituciones que rigen la educación en el país. Lo más destacable de dichos

cambios institucionales consiste en la evaluación sistemática tanto de los educadores como de los estudiantes del SEN, así como la búsqueda de mayor transparencia; sin embargo, ante el contexto en el que se encuentra el mercado laboral resulta necesario reformar también la educación media superior y superior, puesto que los egresados de dichos niveles encuentran diferentes problemas para acceder a dicho mercado.

Adicionalmente, la reforma debe complementarse con políticas integrales que tiendan a mejorar las condiciones de todos los estudiantes del país; sin importar el nivel o el contexto en el que estos se desenvuelvan. Un ejemplo sería implementar un mayor gasto público en capital o inversión en infraestructura para escuelas, además de medidas para facilitar el acceso de jóvenes egresados al mercado laboral.

En síntesis, los mecanismos con los que se pretende operar el SNEE son ambiciosos y tienen un plan de acción claro; sin embargo, la transición hacia una Reforma Educativa puede nuevamente verse alterada por el cambio de administración, por lo que el presente trabajo considera que la política en materia educativa debe ser planeada a largo plazo y que no dependa de los tiempos electorales para su aplicación.

Adicionalmente, la educación básica es de suma relevancia para el desarrollo de capital humano para el país; sin embargo, resulta igualmente necesario garantizar el acceso de más niños al nivel preescolar, así como fomentar tanto el acceso como la permanencia en el nivel medio superior. Si bien la evaluación educativa es fundamental para mejorar la calidad educativa, el enfoque al desarrollo de quienes están inscritos en las escuelas presumiblemente mejoraría sus condiciones, aun cuando una buena parte de niños y jóvenes no tienen acceso a ningún tipo de educación.

Por todo lo anterior, se considera que los aspectos fundamentales para reformar la educación, como se enlistaron anteriormente deben ser realizados en primer lugar a partir de la evaluación para realizar un diagnóstico. Posteriormente se deben establecer líneas de acción claras y transparentes en materia de financiamiento para la educación y en un tercer momento y de manera conjunta el nuevo modelo educativo y la capacitación del magisterio en función de dicho modelo.

En las siguientes dos secciones se analizarán por separado los niveles educativos obligatorio y superior, con la finalidad de identificar problemas asociados con la eficiencia del gasto público educativo, el rendimiento de los alumnos en las pruebas nacionales e internacionales, los rendimientos en ingresos, relación entre la escuela y el mercado laboral, etc.

## **Capítulo II. Panorama de la educación en México**

De acuerdo con Vaizey (1962), la acumulación de conocimiento ha sido la base de la transformación tecnológica de la economía mundial y representa una parte de suma importancia para la actividad económica; es por ello que los países, a medida que crecen y se enriquecen, aumentan su gasto en educación. De igual manera, Harris argumenta a favor de un mayor gasto en educación por conceptos de justicia y, en consecuencia, la aspiración por democracia e igualdad se expresan ampliamente en el deseo por la educación (Como se cita en Vaizey, 1962).

En las siguientes páginas se enmarcarán las principales características del SEN; desde la evolución del gasto educativo, el desempeño medido por las pruebas nacionales e internacionales y las tasas de retorno a la inversión en los diferentes niveles educativos del sistema mexicano. Con este último punto se pretende establecer una conexión entre la educación y la desigualdad.

### **2.1. Evaluación del gasto público en educación**

En el marco de la teoría de la Hacienda Pública, Musgrave (1959) distingue en tres ramas el papel económico del Estado; a saber, la asignación, la redistribución y la estabilización (Como se cita en Braña, 2004: 178). En ese sentido, la educación puede considerarse como un bien público, el cual debe ser impartido por el Estado para mejorar el bienestar de los individuos, como sea que ellos mismos definan este concepto (Case, 2008: 350).

A pesar de lo anterior, la conceptualización de la educación como un bien público difiere de su concepto puramente económico, el cual establece que un bien de este tipo debe cumplir con la no rivalidad en el consumo, así como la no exclusión. Si bien la educación no cumple con ambos principios, normalmente se complementa con otros preceptos que distan del plano puramente económico como la justicia social y principios éticos, para justificar la intervención del Estado en su provisión, principalmente en el nivel básico.

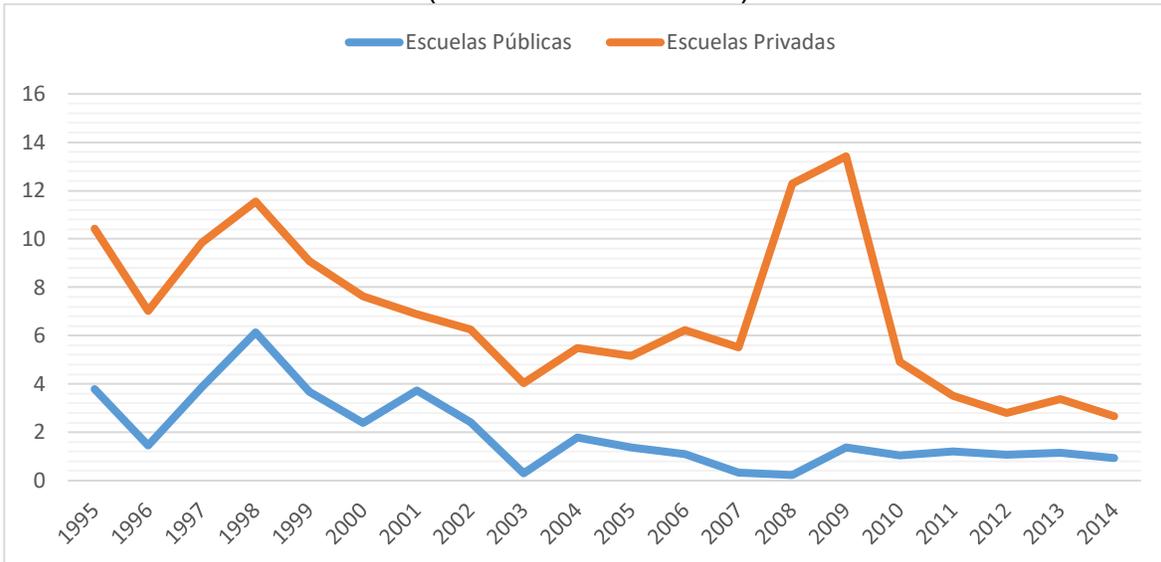
Como manifiesta Daviet (2016) la provisión de la educación por parte del Estado se basa en un problema de información imperfecta y externalidades, ya que se tiene la creencia heredada de Musgrave, de que los individuos, al no ser del todo racionales y no apreciar los beneficios de la educación en el largo plazo no son conscientes del verdadero valor de la misma. En consecuencia, el Estado, consciente de las externalidades positivas que la educación genera – tales como el crecimiento económico, la innovación, la cohesión social, entre otros – es quien asume la responsabilidad de su provisión.

En la actualidad la visión de la educación como bien público se comienza a poner en duda, debido al auge cada vez mayor de instituciones públicas que, con fines de lucro han acercado a la educación hacia una conceptualización de bien privado (Daviet, 2016). Como reflejo de lo anterior, se puede apreciar el incremento en el número de escuelas privadas en los últimos años en nuestro país.

La educación privada en México ha ganado terreno a la educación pública en los últimos años y en el Gráfico 2 se muestra que la tasa de crecimiento en el número de escuelas privadas en México ha sido mayor que las escuelas públicas. Además de ello, el Gráfico 3 muestra que también las tasas de crecimiento de la

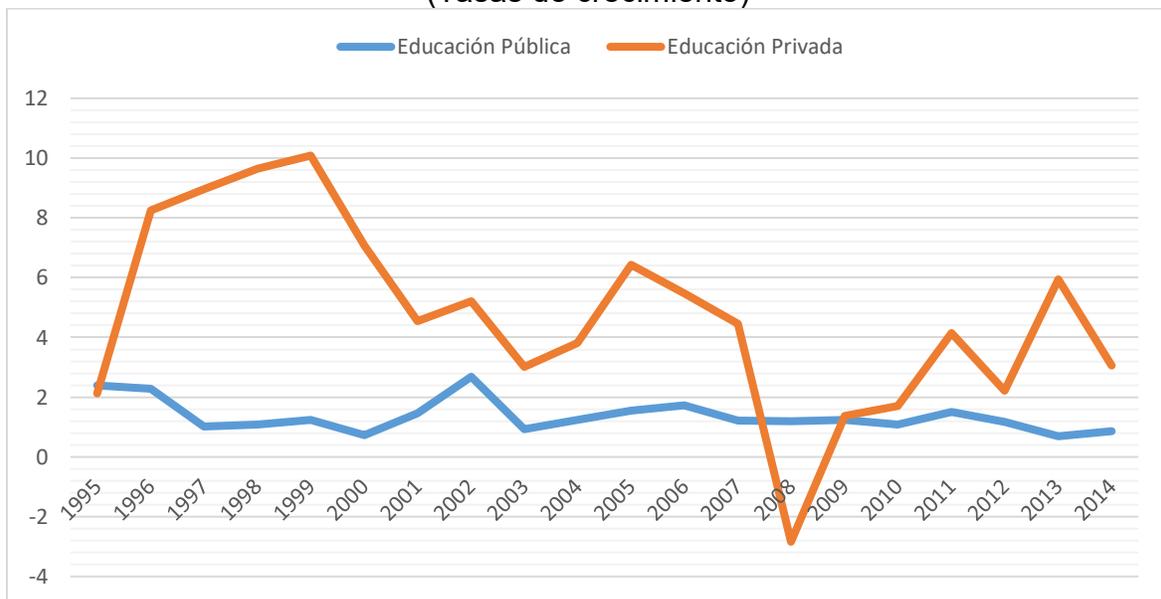
matrícula en las escuelas privadas han experimentado un mayor incremento que en las escuelas públicas, las cuales se han mantenido relativamente estables.

**Gráfica 2. Escuelas públicas y privadas en México, 2000-2014**  
(Tasas de crecimiento)



Fuente: Elaboración propia con información de la SEP.

**Gráfico 3. Matrícula por tipo de educación, 2000-2014**  
(Tasas de crecimiento)



Fuente: Elaboración propia con información de la SEP.

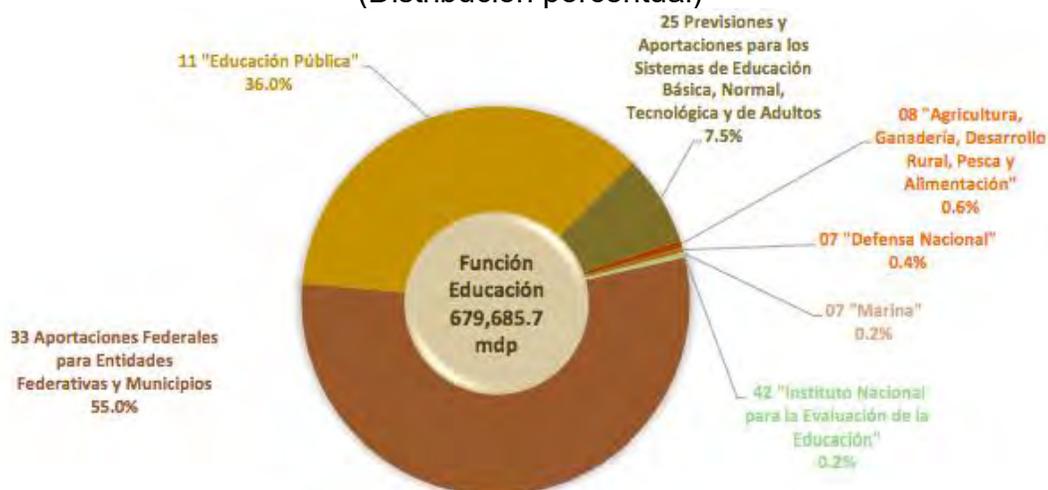
Como puede apreciarse en la tabla A.1 (véase anexo), la distribución de la matrícula educativa entre instituciones educativas públicas y privadas no ha cambiado significativamente a lo largo del tiempo. La educación básica en escuelas públicas ha experimentado una reducción de 1.53 puntos porcentuales en su matrícula, mientras que la educación superior ha aumentado en 1.92 puntos, ello a pesar de la crisis de 2008.

Curioso es el caso de la educación media superior, la cual incrementó su matrícula en escuelas públicas desde los años 2000, hasta el 2012. Cabe destacar que en dicho periodo ocurrieron dos eventos importantes; la crisis de 2008 y la aprobación de la obligatoriedad de la educación media superior, con lo que el estado aumentó su inversión en este nivel educativo. A pesar de ello, a partir del año 2013, la matrícula de estudiantes en escuelas públicas disminuyó en más de 2 puntos porcentuales.

Lo anterior da cuenta del estancamiento del sector público en la educación, así como su incapacidad para satisfacer la creciente demanda por la misma. En conjunto, el aumento sostenido en el gasto público en educación y el bajo o nulo crecimiento de escuelas y alumnos inscritos en instituciones públicas hacen cuestionarse sobre el destino del gasto público, así como la efectividad del mismo para hacer frentes a las carencias del SEN, lo cual se analizará a continuación.

En lo que refiere a educación pública, el gasto en educación se ejerce a través de 7 Ramos Administrativos, entre los que destacan el Ramo Administrativo 11 y el Ramo General 33 que corresponden a “Educación Pública” y “Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios”, respectivamente (CEFP, 2016). De acuerdo con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la mayor proporción del gasto público en educación se ejerce por medio del Ramo 33 (55%), seguida del Ramo 11 (36%) y 25 (7.5%).

**Gráfica 4. Propuesta de Gasto para la Función Educación por Ramo, PPEF 2017**  
(Distribución porcentual)

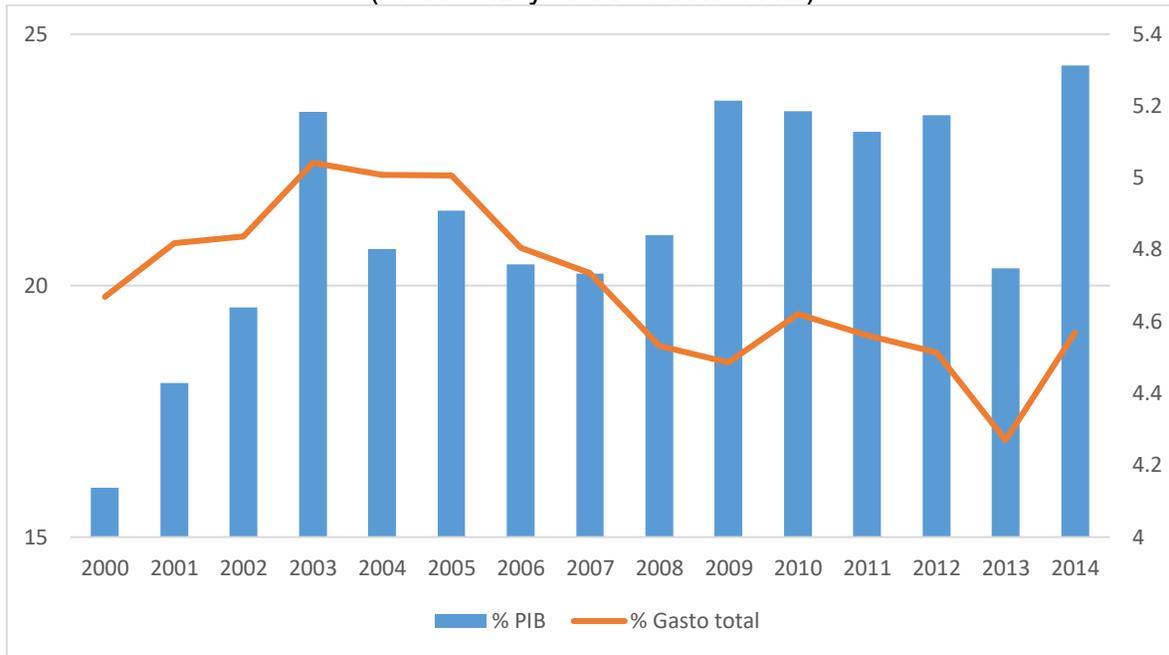


Fuente: CEFP con información de la SHCP.

La evolución del gasto en educación en México ha visto un incremento sostenido a lo largo del tiempo en términos absolutos, aunque la tendencia en términos relativos ha sido distinta. De acuerdo con información de la SHCP, las cifras de gasto en dicho rubro han experimentado una tasa media de crecimiento anual del 1.9% en un periodo de 9 años, desde el año 2007 al 2016.

A pesar del incremento sostenido en el gasto en educación en términos corrientes, al tomar en cuenta éste como porcentaje del PIB y del gasto total la tendencia no es del todo positiva. Por un lado, el gasto en educación como porcentaje del PIB muestra altibajos en el periodo de estudio, mientras su participación como porcentaje del gasto total resulta negativo en el periodo 2000-2014, en el cual pasó del 19.7% a un mínimo de 16.9% en 2013 y 19.07% en 2014.

**Gráfica 5. Tendencia del gasto público en educación.**  
(% del PIB y % del Gasto Total)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

La LGE en su artículo 25 establece que: “El monto anual que el Estado destine al gasto en educación pública y en los servicios educativos, no podrá ser menor a ocho por ciento del Producto Interno Bruto del país, destinando al menos el 1% del PIB a la investigación científica y desarrollo tecnológico” (Ley General de Educación, 2013: 13). A pesar de lo anteriormente establecido, el gasto como porcentaje del PIB no ha superado el 5%, lo que representa un gasto inferior al establecido en la ley, por poco más de 450 mil millones de pesos anuales.

Lo anterior cobra relevancia si se tiene en cuenta que, de acuerdo con datos de la SEP, el costo anual de un año de estudios de un alumno del SEN fue de aproximadamente \$25,100 pesos<sup>9</sup> en 2014. Si el monto anterior se destinara a incrementar el acceso de más niños y jóvenes a una educación, se podría cubrir el

<sup>9</sup> Se toma en cuenta el gasto público promedio por estudiante del Sistema Educativo, el cual tiene en cuenta el gasto de un estudiante promedio de cada uno de los niveles educativos. Para más información sobre este rubro véase la tabla A.2. del Anexo de este trabajo.

costo de escolarizar a los más de 6 millones de niños y jóvenes de entre 3 y 17 años que no asisten a la escuela<sup>10</sup>, cuyo monto ascendería a poco más de 175 mil millones de pesos anuales.

En cuanto a la investigación científica, la LGE establece que el gasto para dicho rubro debiera ser de por lo menos 1% del PIB; esto es poco más de 160 mil millones de pesos a precios de 2013. Sin embargo, el presupuesto aprobado en 2014 para CONACYT fue de 31,086 millones de pesos y de acuerdo con datos del Banco Mundial el presupuesto destinado al rubro de investigación y desarrollo tecnológico fue de 0.54% del PIB siendo aún insuficiente para cumplir con las metas de desarrollo del país.

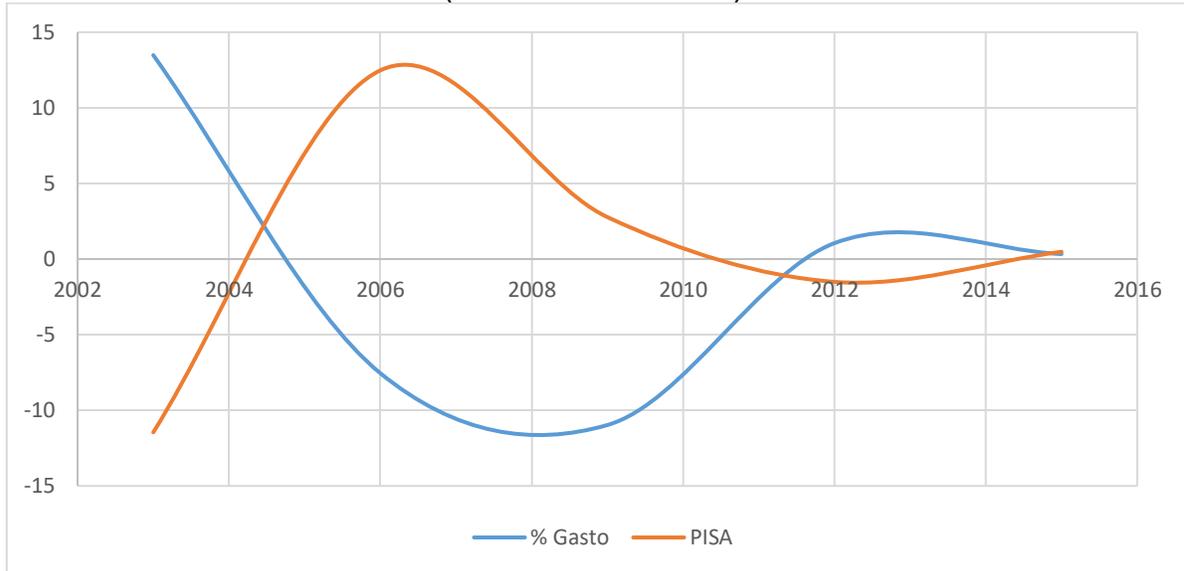
Por otra parte, el rubro educativo en el gasto aprobado en el PPEF 2016 constituye el tercer rubro de mayor relevancia por funciones de gasto, solo superado por los rubros de energía y protección social (Cortés, 2015). En este contexto resulta pertinente contrastar dicho gasto con la calidad educativa, medida en este caso, a través de pruebas internacionales como el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), con la finalidad de obtener una primera aproximación a la eficiencia del gasto en dicho rubro.

En el siguiente gráfico se muestra que cuando la tasa de crecimiento del puntaje obtenido en la prueba PISA ha sido mayor, el cambio en el gasto educativo como % del gasto total disminuye y viceversa, lo cual podría indicar que un bajo rendimiento en las pruebas desalienta el gasto en educación pues se aprecia un periodo de rezago en dicha variable. En años recientes, el cambio porcentual en el gasto educativo y el promedio de los puntajes PISA ha tendido a converger a tasas de crecimiento cercanas al 0%.

---

<sup>10</sup> Para más información sobre los niños y jóvenes fuera del SEN véase Castillo, et. al. (2016). Niñas y niños fuera de la escuela. México: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

**Gráfico 6. Gasto educativo y rendimiento PISA, 2000-2015**  
(Tasas de cambio %)

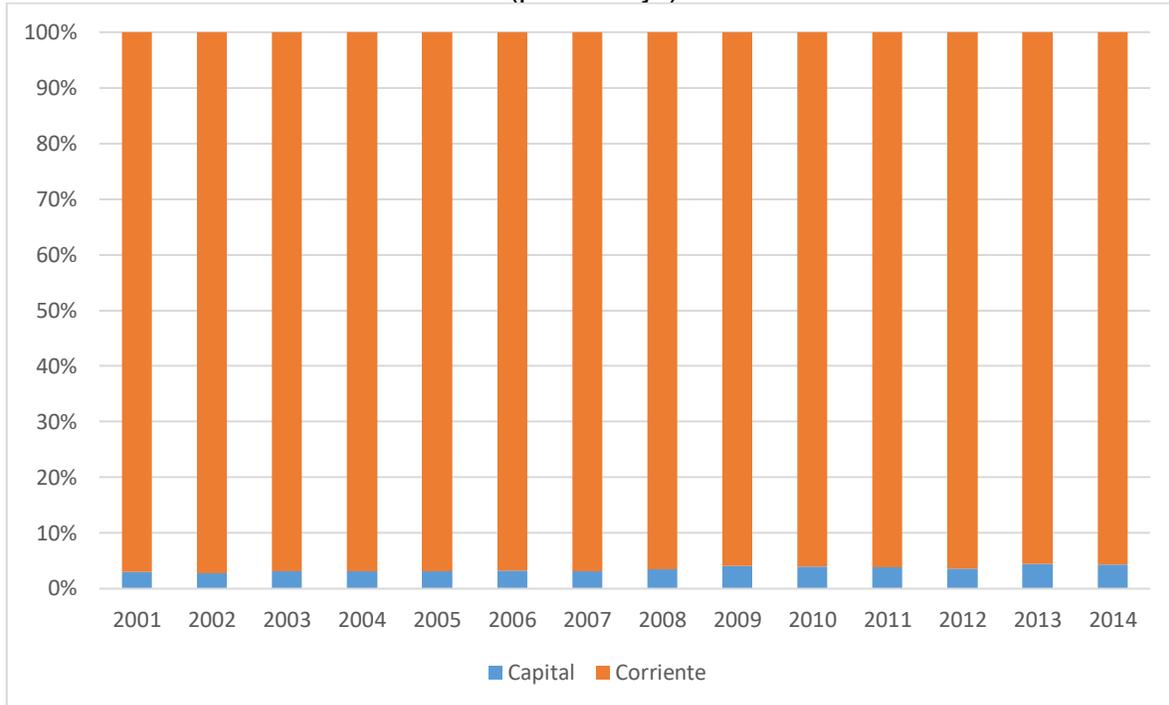


Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial y la OCDE.

En síntesis, puede argumentarse que, si bien la educación básica representa una tercera parte del gasto público en educación, los efectos de dicho gasto no son visibles, al menos en términos de un mejor rendimiento en los programas de evaluación. Este fenómeno podría explicarse por la alta concentración del gasto público destinada al gasto corriente, lo cual se aprecia en la Gráfica 7 que muestra la proporción de gasto educativo destinada a gasto corriente y a gasto de capital.

De acuerdo con los datos mostrados en el Gráfico 7, el porcentaje del gasto en instituciones educativas públicas destinado a la inversión o gasto de capital y el destinado al pago de salarios o gasto corriente difiere sustancialmente. Se puede apreciar que el porcentaje destinado al gasto de capital es de menos del 5% para cualquier año del periodo de estudio, mientras que el rubro de gasto corriente es el destino de la mayor parte de dicho gasto.

**Gráfica 7. Gasto público educativo por tipo de gasto, 2000-2014**  
(porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Lo anterior implica que, si bien el gasto en educación como porcentaje del gasto público total es uno de los más altos de la OCDE (19% vs 12% del promedio OCDE), dicho gasto se destina en su mayoría al pago de salarios y servicios administrativos y no a la mejora de las condiciones de infraestructura en las escuelas del país. Al respecto, la OCDE menciona que en México el 81% del gasto en primaria y secundaria se destinó al pago de salarios a los docentes, mientras el promedio OCDE es del 62% (OCDE, 2015).

Si bien las condiciones laborales de los profesores de todos los niveles educativos son importantes, resulta insuficiente el enfocarse solo a mantener los salarios reales del magisterio y desatender la infraestructura y los materiales con que disponen para trabajar. Además de ello, como se mostrará en las siguientes secciones, los profesionistas de la educación son unos de los peor pagados del

país, lo que da como resultado una contradicción, pues el mayor destino del gasto es el pago de nómina y los salarios de dichos profesionistas son muy bajos.

En su búsqueda por aumentar y mejorar la educación de su población, el Gobierno Federal la ha incluido como uno de los ejes principales del Plan Nacional de Desarrollo (PND). De acuerdo con información del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED) y la SEP, existen en operación 17 programas federales a cargo de dicha secretaría, así como 10 programas y fondos destinados a las entidades federativas y 2 programas municipales, los cuales tienden a repetirse en los distintos niveles de gobierno.

Dichos programas se suman a los objetivos del PND 2013-2018, el cual busca: “Implementar políticas de estado que garanticen el derecho a la educación de calidad para todos los mexicanos, fortalezcan la articulación entre niveles educativos, y los vinculen con el quehacer científico, el desarrollo tecnológico y el sector productivo, con el fin de generar un capital humano de calidad que detone la innovación nacional”<sup>11</sup>.

**Tabla 4. Subsidios, fondos y programas federales, para las entidades federativas y los municipios**

<b>Programa</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Monto</b>
1. Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Educación Básica	Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública de la Administración Pública Federal (SEB).	Correspondiente al presupuesto autorizado para el mismo.
2. Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa	Secretaría de Educación Pública.	Asesoría técnica y hasta 180 millones de pesos.
3. Programa Escuelas de	Dirección General de Desarrollo	

<sup>11</sup> Extraído del Eje “México con Educación de Calidad” del Plan Nacional de Desarrollo.

Tiempo Completo (PETEC)	de la Gestión e Innovación Educativa, Subsecretaría de Educación Básica.	
4. Programa Nacional de Becas	Subsecretaría de Educación Superior (SES), a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior (CNBES).	
5. Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)	Subsecretaría de Educación Superior (SES).	
6. Programa para la Inclusión y la Equidad Educativa	Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de educación Pública de la Administración Pública Federal (SEB).	
7. Programa Nacional de Inglés (PRONI)	Subsecretaría de Educación Básica de la Secretaría de Educación Pública de la Administración Pública Federal (SEB).	
8. Programa de Educación para Adultos (INEA)	Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.	
9. Fondo Concursable de Inversión en Infraestructura para Educación Media Superior	Coordinación Sectorial de Planeación y Administración.	
10. Programa de Cultura Física y Deporte	Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE) a través de las unidades administrativas según corresponda.	De acuerdo a la disponibilidad presupuestal.

Fuente: Elaborado con información del Catálogo de subsidios, fondos y programas federales para entidades federativas 2016.

Tras revisar el catálogo de programas federales destinados a la educación se puede apreciar que los programas ahí descritos no plantean objetivos claros ni medibles sobre lo que se pretende lograr con ellos, esto da la impresión de que el gasto en educación no se ejerce de manera eficiente, puesto que, como establece el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), solo aquellos proyectos que pueden medirse son dados a mostrar su eficiencia.

En este mismo tema, cabe resaltar que, de acuerdo con Pérez-Jácome (2012) a partir del año 2006 se comenzaron a introducir cambios y normativas para evaluar los resultados de los programas sociales; sin embargo, al analizar algunos de los rubros más importantes de los ramos 11 y 33 (Véase anexo A.3.) se encontró que las metas planteadas en muchos casos resultan difíciles de medir o son inexistentes, además de no complementarse con un seguimiento de dichas metas, lo que desemboca en un gasto ineficiente.

Como ejemplo de lo anterior, se expone el caso del ramo 33, el cual no presentan ninguna meta programada, debido a que este es un fondo que se entrega a los estados y municipios en tanto cumplan con lo establecido en la Ley de Coordinación Fiscal<sup>12</sup>; sin embargo, las metas específicas de cada fondo en el que se divide este gasto no se establecen en la Matriz de Indicadores de Resultados (MIR) del Ramo 33.

De acuerdo con lo anterior, se puede apreciar que la eficiencia del gasto público en educación se encuentra al centro del debate en materia educativa, así como la necesidad de transparentar dicho proceso. Al respecto puede decirse que los programas definidos en el catálogo de subsidios, fondos y programas, así como los fondos del ramo 33 no tienen términos de referencia claros ni especificados para cada uno, lo que se presta a una apreciación subjetiva por los ejecutores del gasto.

A manera de síntesis de lo anteriormente expuesto, puede decirse que, si bien el gasto público en educación ha tenido una tendencia creciente, este resulta ser insuficiente teniendo en cuenta la legislación vigente, además de que el

---

<sup>12</sup> Para más información véanse los artículos 46 y 47 de la Ley de Coordinación Fiscal sobre los recursos del Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas.

rendimiento de los estudiantes en PISA no ha reflejado una mejora por lo que debieran revisarse los programas mediante los que se ejerce el gasto y reorientarlos a un objetivo claro y medible como puede ser el incremento del puntaje promedio en PISA en un tanto por ciento, una mayor igualdad de resultados entre tipos de escuelas, aumento de la escolaridad promedio, etc.

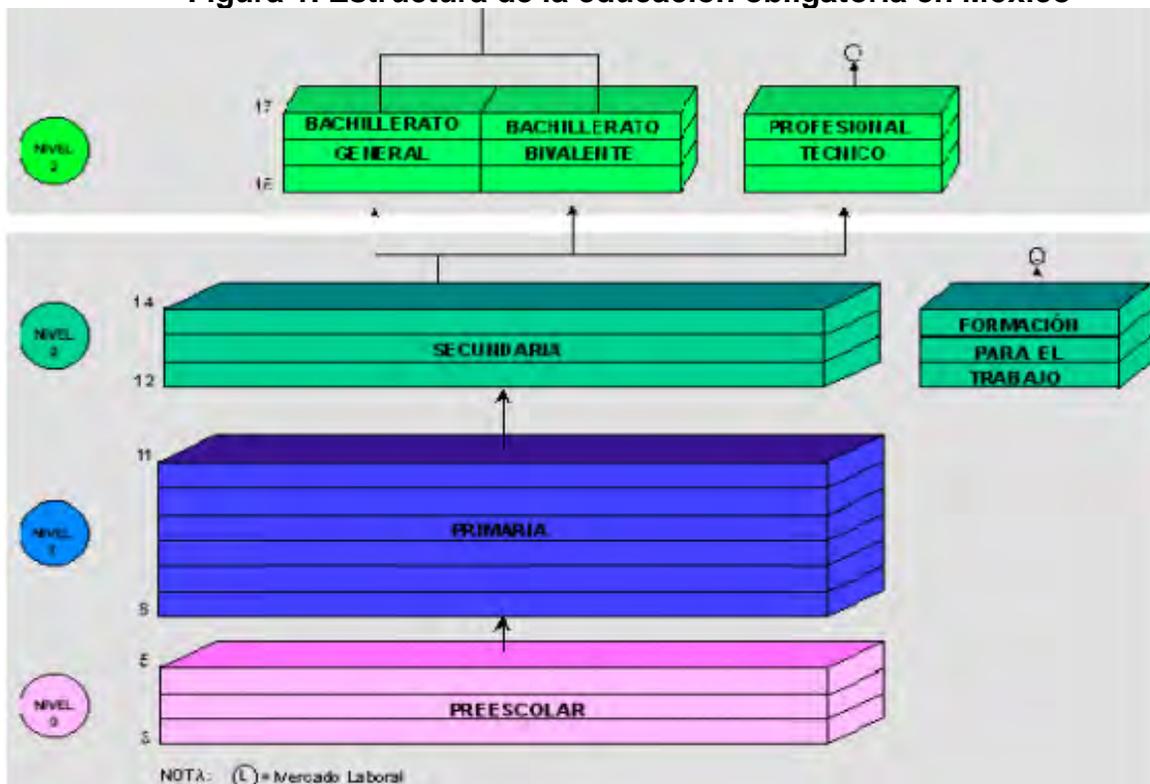
Por último, se considera que debiera cuestionarse el destino del gasto público debido al excesivo porcentaje destinado a gasto corriente, lo cual no es congruente con la calidad educativa que se pretende lograr con la reforma. Dicha calidad educativa se entiende en la LGE como “la congruencia entre los objetivos, resultados y procesos del sistema educativo, conforme a las dimensiones de eficacia, eficiencia, pertinencia y equidad”

A continuación, se presenta de manera breve el escenario de la educación obligatoria en el país, mediante el análisis de sus principales indicadores como la matrícula, el rendimiento y la eficiencia terminal; teniendo en cuenta que la literatura en economía de la educación resalta la importancia de invertir en la educación de los niños en las etapas tempranas del desarrollo.

## 2.2. Estado de la educación obligatoria

El ciclo de educación obligatoria en México está conformado por cuatro niveles educativos; el jardín de niños, la escuela primaria, la escuela secundaria y el nivel medio superior. En total, la educación obligatoria abarca 13 grados escolares desde el tercer año del jardín de niños, hasta el tercer año de preparatoria tras lo cual los estudiantes deciden si continuar con estudios universitarios o ingresar al mercado laboral, pues desde 2012 la educación media superior se incluyó como parte de la educación obligatoria.

Figura 1. Estructura de la educación obligatoria en México



Fuente: SEP. (2009). La estructura del Sistema Educativo Mexicano.

En primera instancia, información de INEGI revela que el 63% de la población de entre 3 y 5 años asiste a la escuela, mientras que un 96% de la

población de 6 a 14 años asiste. Lo anterior podría indicar un primer desajuste entre los niños que entran a la primaria con un nivel de instrucción previo y los que no; lo anterior brinda condiciones iniciales distintas para los alumnos que han tenido más años de formación previo a ingresar al nivel primaria y repercute en su posterior rendimiento escolar, lo que en su momento también afecta su decisión de permanencia en el SEN y por ende su nivel de ingresos futuros.

**Tabla 5. Participación de la población en matrícula total por nivel escolar (Porcentaje)**

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media superior
2000-2001	11.6	49.9	18.1	10.0
2004-2005	12.9	46.2	18.6	11.2
2009-2010	13.6	43.7	18.0	11.9
2013-2014	13.4	40.8	18.4	13.1

Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP.

Esto resulta relevante en el contexto de los hallazgos de Heckman (2011); quien establece que los mayores incrementos salariales son determinados por una mayor inversión en las primeras etapas del desarrollo de los niños y niñas. Además del desajuste en la matrícula, el rezago educativo entre la población que no asiste a la escuela antes de los 6 años y la que sí, podría ser un primer factor que genera diferencias en el aprovechamiento en etapas posteriores y que podría condicionar su permanencia en la escuela.

Al respecto, un estudio realizado por el Centro de Opinión Pública de la UVM (2018) destaca que 63% de los estudiantes de secundaria que reportaron tener calificaciones regulares o malas ha contemplado desertar de la escuela. Adicionalmente, en la encuesta realizada a más de mil padres de familia y estudiantes, el 55% menciona no sentirse confiado de realizar un experimento de laboratorio y 28% no sentirse seguro de poder resolver un problema matemático, lo que refleja carencias tempranas en el aprovechamiento escolar.

Lo anterior da cuenta de la necesidad de igualar las condiciones de los estudiantes desde los primeros niveles de instrucción, puesto que las deficiencias acarreadas de los primeros años pueden determinar su permanencia en el sistema educativo, además de dificultar las condiciones de aquellos estudiantes que deciden y cuentan con las condiciones para continuar con sus estudios.

Por otra parte, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos fue puesto en marcha en el año 2000 por la OCDE, con la finalidad de brindar una herramienta estandarizada para evaluar el desempeño de los estudiantes de 15 años mediante tres pruebas; ciencias, lectura y matemáticas. La prueba evalúa 3 aspectos importantes en cada rubro, como son el dominio de procesos, el entendimiento de conceptos y la habilidad de actuar en situaciones dentro de cada dominio (OCDE, 2006).

El esfuerzo de la OCDE por brindar información referente a los sistemas educativos de un número cada vez mayor de países, ha llevado a incluir a una mayor cantidad de países tanto miembros, como no miembros a participar en la prueba PISA. Carvalho (2009) menciona que el primer año de implementación de PISA participaron 28 países miembros y 4 no miembros, posteriormente participaron 34 miembros y 11 no miembros, hasta el reporte más actual de 2015 en el que se incluyeron 37 países no miembros más los actuales 35 miembros de la OCDE para llegar a un total de 72 países incluidos en la muestra.

Aunque el programa PISA constituye una fuente de información robusta, la OCDE establece que los resultados de la prueba no deben ser interpretados de manera simplista, pues aunque el puntaje obtenido por los países en las pruebas arrojan información interesante, la riqueza de la prueba consiste en dar un diagnóstico no solo del desempeño de los estudiantes, sino que ayuda a identificar

fortalezas y carencias en los sistemas educativos, así como las condiciones socioeconómicas en las que se desarrollan los estudiantes de los países participantes.

El proyecto PISA constituye una fuente importante de información a pesar de ciertas carencias, pues como ya se mencionó aporta datos relevantes sobre las condiciones socioeconómicas de cada país y al interior de los mismos, lo cual aunado a los reportes anuales del INEE sobre la situación de la educación en México, constituyen una fuente de información valiosa para detectar áreas de oportunidad en el SEN y que a su vez sirven a la práctica de la evaluación de la educación en el país.

Para cumplir con su finalidad de aportar información sobre el sistema educativo de los países, la prueba PISA incluye un cuestionario del contexto socioeconómico de los estudiantes, así como de sus experiencias de aprendizaje. Adicionalmente se da un cuestionario a los directores de las escuelas para que aporten información sobre el sistema y el entorno de aprendizaje (OCDE, 2016).

En el último reporte PISA 2015, México se encuentra muy por debajo del promedio de la OCDE en las 3 pruebas. En ciencias, México aumentó 2 puntos su promedio, sin embargo, el promedio de la OCDE<sup>13</sup> es 77 puntos por arriba de dicho puntaje. El rendimiento en lectura es el mejor de las 3 pruebas, aunque el promedio se encuentra 70 puntos por debajo del promedio de la OCDE y finalmente, el peor rendimiento de los estudiantes mexicanos es en matemáticas, donde se obtuvo un promedio de 408 puntos, comparados con los 490 del promedio de la OCDE.

---

<sup>13</sup> Para obtener el puntaje promedio de la OCDE se utilizan los promedios de los 72 países incluidos en la muestra; no solo de los 35 países miembro por lo que el resultado puede estar subestimado.

**Tabla 6. Histórico del rendimiento de México en la prueba PISA**  
(Puntajes promedio)

Evaluación	Ciencias		Lectura		Matemáticas	
	México	OCDE	México	OCDE	México	OCDE
2000	422	500	422	500	387	500
2003	305	499	400	494	385	500
2006	410	498	410	492	406	494
2009	416	501	425	493	419	495
2012	414	501	424	496	403	494
2015	416	493	423	493	408	490

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE.

De acuerdo con la metodología utilizada para la prueba PISA, una diferencia de más de 30 puntos en las pruebas implica un retraso de casi un año completo de educación (OCDE, 2016). Si se toma en cuenta esta aseveración, los puntajes obtenidos por México en la prueba reflejarían un retraso educativo cercano a los dos años de nuestros estudiantes comparados con el promedio de los países de la muestra.

Una de las principales críticas al programa PISA es que los resultados promedio obtenidos por los estudiantes de los diferentes países no son directamente comparables, puesto que difícilmente sorprenderá que países de bajos ingresos tengan un rendimiento inferior a las grandes potencias económicas, pertenecientes al grupo de la OCDE.

Sin embargo, incluso al comparar a México solamente con economías más pequeñas de la región de Latinoamérica y el Caribe, los resultados siguen siendo mediocres. Tomando en cuenta países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tobago y Uruguay, México se encuentra entre los últimos cuatro lugares de los países referidos, además de tener un peor desempeño comparado con los resultados de 2012.

**Tabla 7. Tendencia a 3 años de PISA en Latinoamérica**  
(Puntaje promedio y diferencia de puntos)

País	Ciencias 2015	2012- 2015	Lectura 2015	2012- 2015	Matemáticas 2015	2012- 2015
<b>Argentina</b>	<b>475</b>	<b>51</b>	<b>475</b>	<b>46</b>	<b>456</b>	<b>38</b>
Chile	447	2	459	5	423	4
Uruguay	435	1	437	5	418	-3
Trinidad y Tobago	425	7	427	5	417	2
Costa Rica	420	-7	427	-9	400	-6
Colombia	416	8	425	6	390	5
<b>México</b>	<b>416</b>	<b>2</b>	<b>423</b>	<b>-1</b>	<b>408</b>	<b>5</b>
Brasil	401	3	407	-2	377	5
<b>Perú</b>	<b>397</b>	<b>14</b>	<b>396</b>	<b>14</b>	<b>387</b>	<b>10</b>
República Dominicana	332	N/A	358	N/A	328	N/A

Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE (2016).

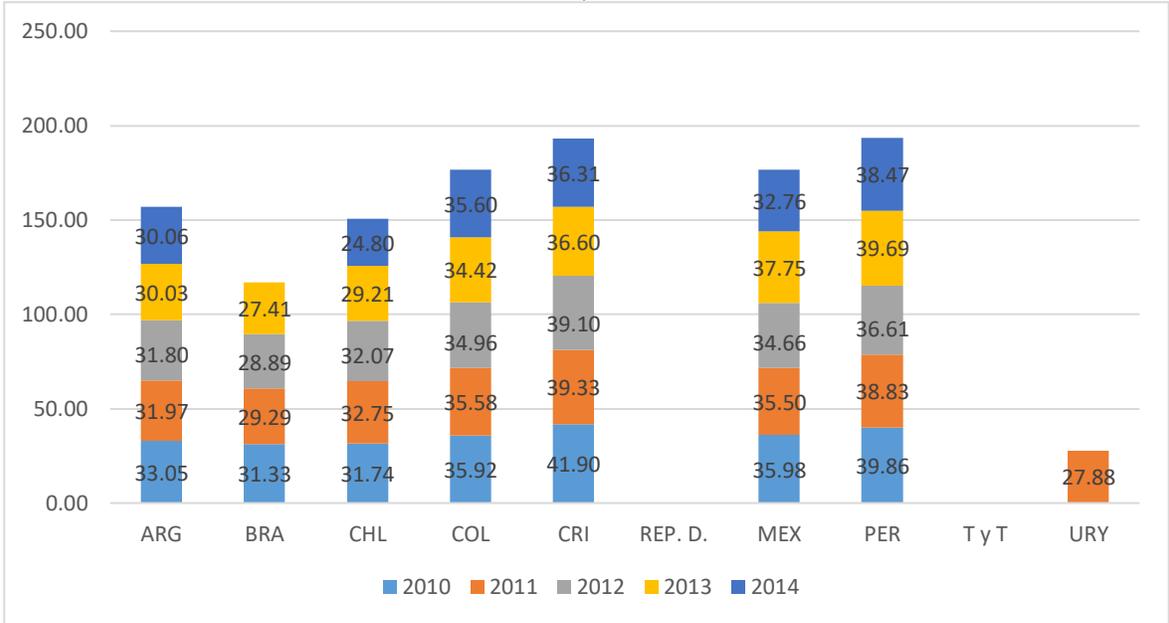
La tabla 7 muestra que, si bien México no tuvo el peor rendimiento entre los países Latinoamericanos y del Caribe, si muestra uno de los peores desempeños en la prueba a tres años. Cabe destacar que países como Argentina y Perú, cuyas economías y gasto en educación son menores que los de nuestro país, muestran diferencias de puntaje positivas de dos dígitos, comparados con su desempeño de hace 3 años.

Si adicionalmente se analiza el gasto público en educación por parte de los países referidos, el gráfico 8 muestra que Argentina destinó un menor porcentaje de su gasto en educación primaria y obtuvo 59 puntos más que México en la prueba de ciencias<sup>14</sup>. Por otra parte, se aprecia que entre 2010 y 2014, Perú destinó un mayor gasto al nivel básico y tuvo mejoras significativas en las 3

<sup>14</sup> Se usa como referencia la prueba en ciencias ya que, en 2015, el programa PISA puso énfasis en dicha prueba. Cabe señalar que cada año, la prueba PISA se enfoca en una de las tres áreas (ciencias, lectura y matemáticas) y le da un mayor peso que a las otras dos.

pruebas, mientras México destina la mayor parte de su gasto al nivel primaria y, por el contrario, ha visto un decrecimiento en sus puntajes desde el año 2000.

**Gráfico 8. Gasto en educación primaria como % del gasto público en educación, 2010-2014**



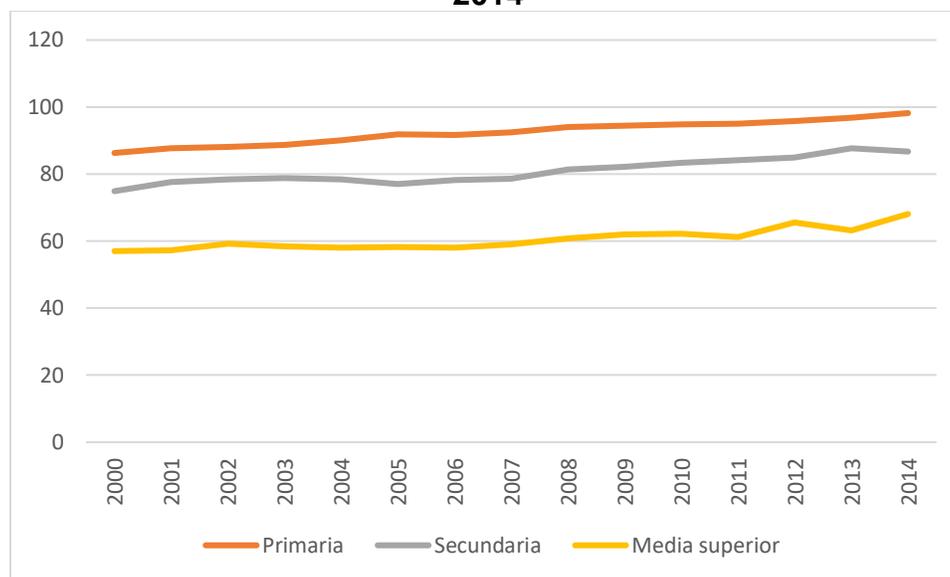
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Aunado a los puntajes promedio de los estudiantes mexicanos, la OCDE divide en 7 los niveles de dominio de cada sección, siendo el nivel 2 el mínimo que los estudiantes de 15 años deberían obtener, mientras que los niveles 5 y 6 son los niveles más altos. De acuerdo con los datos del último informe PISA, solo el 0.6% de los estudiantes mexicanos se encuentran en los niveles más altos de rendimiento, mientras el 33.8% de los estudiantes reportaron un rendimiento por debajo del nivel mínimo.

A pesar de que en los últimos años se ha logrado estrechar la brecha de escolarización en comparación con países desarrollados, los efectos sobre el

crecimiento económico no han sido visibles, además de que la eficiencia terminal<sup>15</sup> de la educación sigue siendo baja comparada con otros países. Al respecto, en el PND se establece que solo el 76% de los niños que ingresan a la primaria concluyen su educación básica.

**Gráfico 19. Eficiencia terminal en la educación obligatoria en México, 2000-2014**



Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP.

Como puede apreciarse en el gráfico anterior, la eficiencia terminal se reduce a medida que aumenta el nivel escolar; pasando de una eficiencia terminal del 98.2% en el nivel primaria a una eficiencia del 68% en el nivel medio superior. La baja eficiencia terminal de niveles superiores cobra mayor relevancia en un contexto en el que el nivel medio superior se ha incluido como parte de la educación obligatoria.

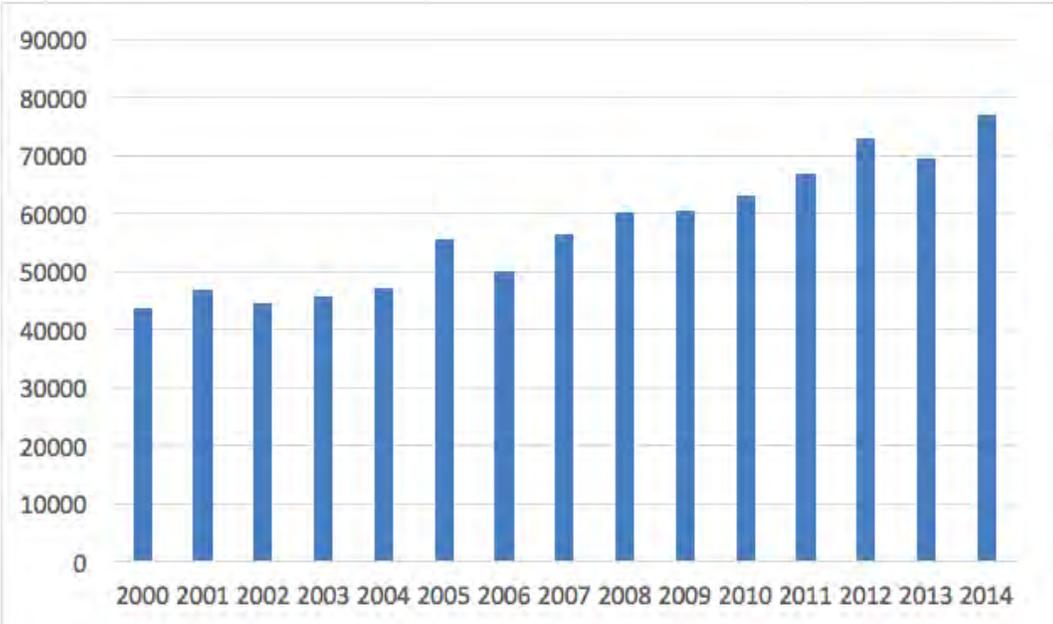
Tapia (2016) menciona que la adopción de la obligatoriedad de la educación media superior no se complementó con el principio de gratuidad, lo que

<sup>15</sup> El término se refiere al porcentaje de estudiantes que terminan el nivel escolar comparado con los que ingresan al mismo.

ha fomentado una mayor desigualdad asociada con el difícil acceso a este nivel educativo. Lo anterior implica que los jóvenes en México se enfrentan a un nuevo reto; la exigencia educativa es mayor, al igual que las dificultades para continuar con sus estudios, lo cual se refleja en la baja eficiencia terminal del nivel.

Consecuentemente, el gasto destinado exclusivamente a la educación media superior ha mantenido una trayectoria estable desde el año 2002 hasta el 2011, pasando de un 12 a un 14% del gasto público en educación y de un 2.5 a un 2.7% del gasto público total. Adicionalmente, el gasto federal que constituye la mayor parte del gasto público (78%) incrementó en un 50% entre el 2000 y el 2014.

**Gráfica 10. Gasto en educación media superior, 2000-2014**



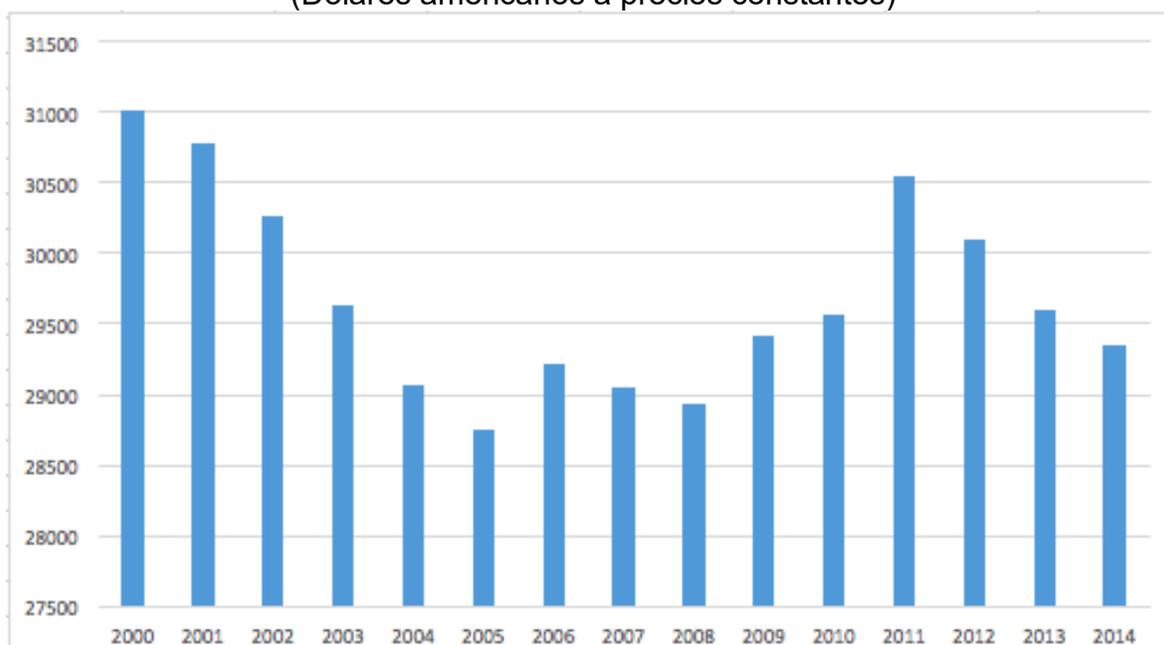
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Por otra parte, el gasto público por estudiante de este nivel ha experimentado una tendencia errática en el mismo periodo de estudio, pasando de

un gasto de \$31,009 en 2000 a \$29,341 dólares en 2012<sup>16</sup>. Aun tras la reforma constitucional en la que se volvió obligatoria la educación media superior, el gasto público por estudiante ha disminuido, aunado a los pocos programas y financiamiento que priorice el acceso y permanencia en el nivel medio superior.

**Gráfica 11. Gasto público por estudiante de educación media superior, 2000-2014**

(Dólares americanos a precios constantes)



Fuente: Banco Mundial.

En síntesis, la medida aprobada por el Congreso genera dudas sobre los efectos de convertir en obligatorio un nivel académico al que pocos tienen acceso, debido al elevado costo de oportunidad y aunado a la deficiente calidad educativa de los ciclos previos. Ante esta situación, Tapia (2016) considera que esta medida afecta negativamente a los jóvenes de sectores rurales y urbano-marginales, pues en su opinión se produce una mayor desigualdad por no tener la misma oportunidad de acceso y permanencia a dicho nivel.

<sup>16</sup> Los datos mencionados se refieren al gasto público por estudiante de nivel bachillerato y son cifras en pesos a precios de 2012.

A manera de conclusión de esta sección se puede decir que, la diferencia de escolarización entre los niños que asisten al preescolar y los que no, puede resultar en una primera condicionante para la permanencia de los estudiantes en el SEN. Adicionalmente, de acuerdo con los resultados de la prueba PISA, México se encuentra en los últimos lugares de aprovechamiento y la eficiencia terminal sigue siendo baja a medida que se avanza en la educación por lo que se deduce que existe un doble problema en la educación obligatoria.

Por una parte, los niveles preescolar y media superior constituyen los mayores cuellos de botella del sistema y el gasto público disponible para atender dichos niveles es insuficiente. Por otra parte, la calidad educativa reflejada en pruebas estandarizadas muestra un desempeño pobre de México en el nivel secundaria, lo que consecuentemente puede ser a la vez consecuencia de las disparidades iniciales y determinante del posterior abandono escolar en el nivel medio superior.

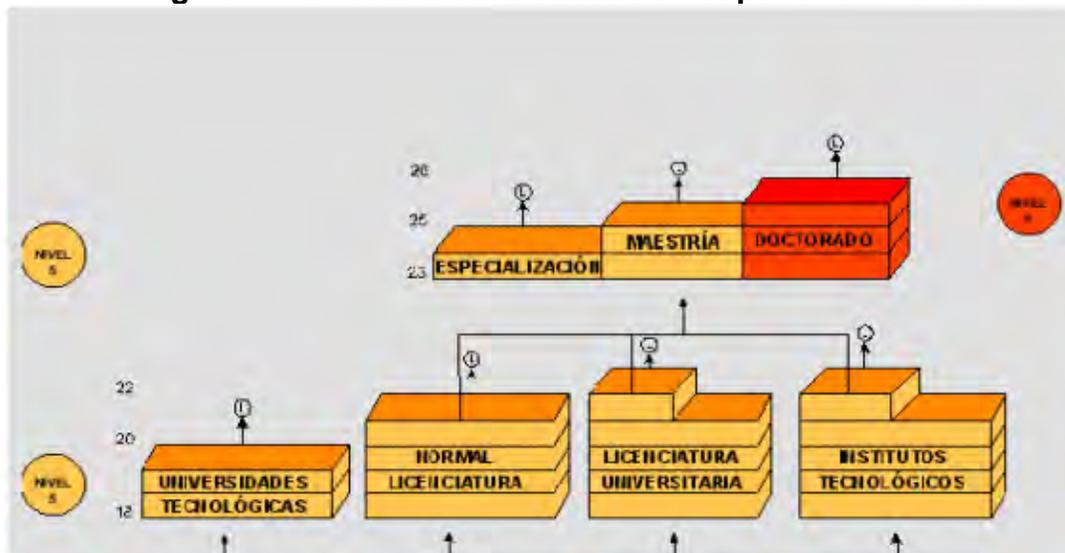
En el caso de México, el llamado bono demográfico no ha potencializado el desarrollo como se esperaba, debido en gran medida a que, a pesar de contar con una amplia población en edad de trabajar, el mercado laboral ha resultado insuficiente para absorber el exceso de mano de obra tanto calificada como no calificada, pues los estudiantes no poseen las habilidades técnicas requeridas por el mercado, por lo que se emplean en sectores de baja productividad o en la informalidad.

En la siguiente sección se hará un análisis de la situación de la educación superior en el país, así como de la relación entre esta y el mercado laboral para seguir construyendo en torno al tema de la desigualdad de ingresos y la desigualdad de oportunidades en educación conforme Los individuos avanzan en su instrucción en el SEN.

### 2.3. La educación superior y los rendimientos en el ingreso

El ciclo de educación superior consta de entre 2 y 8 años que abarcan desde las universidades tecnológicas y carreras técnicas (2 años), licenciatura (4-5 años), hasta los estudios de doctorado (8 años). En la Figura 2 se representa de manera gráfica la estructura de la educación superior en México, así como las diferentes modalidades de estudio y su respectiva salida al mercado laboral.

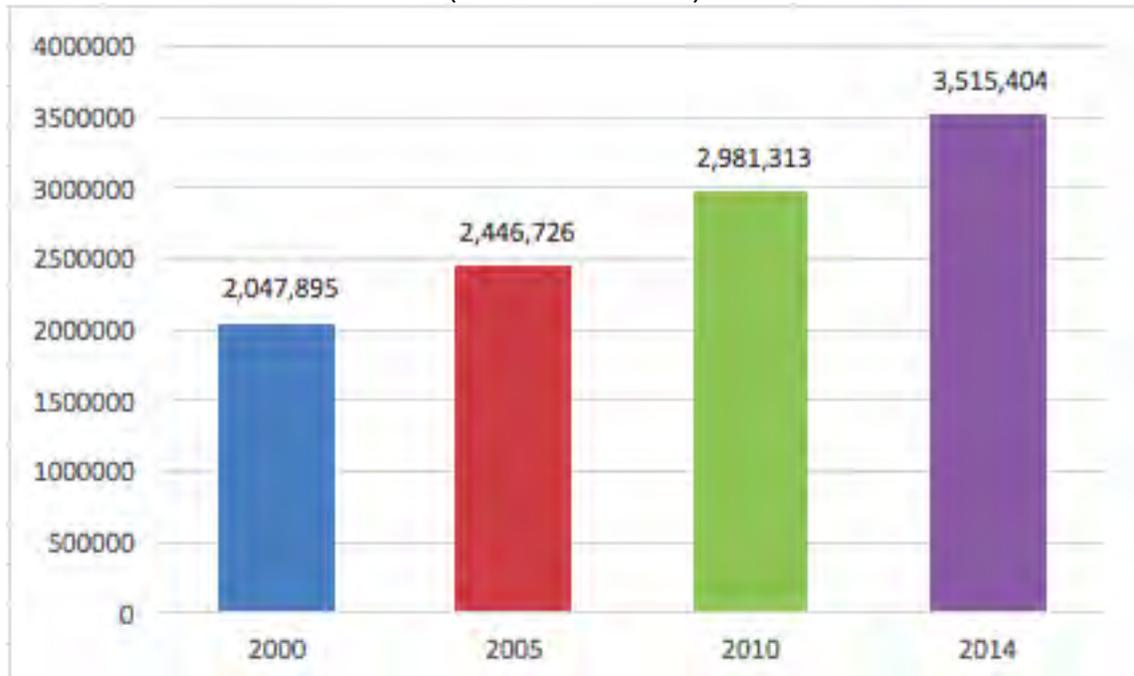
**Figura 2. Estructura de la educación superior en México**



Fuente: SEP. (2009). La estructura del Sistema Educativo Mexicano.

La educación superior en México ha visto incrementar su matrícula en los últimos años. Por una parte, la población de 15 a 24 años que asiste a la escuela (nivel medio superior y superior) ha incrementado en 11 puntos porcentuales desde el año 2000 hasta el año 2015, pasando de 33% a 44% (INEGI, 2014), mientras que la matrícula en el nivel superior ha incrementado de poco más de dos millones en el año 2000 a más de 3 millones y medio de estudiantes en el año 2014.

**Gráfica 12. Matrícula del nivel medio superior**  
(total de alumnos)



Fuentes: SEP y ANUIES.

Como puede apreciarse en el gráfico anterior, la matrícula de estudiantes cursando el nivel superior en todas sus modalidades y niveles ha incrementado significativamente (71% en 14 años). Resulta interesante también que, a diferencia de lo que ocurre en la educación obligatoria, el 30% de la matrícula de educación superior pertenece a escuelas de sostenimiento privado, mientras en la primera este tipo de escuelas representa menos del 10% de la matrícula escolar.

Lo anterior implicaría que, una vez superado el nivel medio superior las personas tienden a hacer una mayor inversión en continuar con sus estudios debido a la expectativa de obtener mayores ingresos, lo cual se ve reflejado en una mayor participación del gasto privado en escuelas de nivel superior, así como un mayor número de alumnos inscritos en instituciones de educación de sostenimiento privado.

Si bien la matrícula ha incrementado, la tasa de cobertura en educación superior sigue siendo insuficiente y refleja en gran medida la falta de oportunidades de acceso a dicho nivel educativo. De acuerdo con datos de la SEP, en el ciclo escolar 2012-2013 la tasa de cobertura del nivel superior fue menor al 30%, lo que representa un gran reto en materia educativa para el desarrollo económico del país, pues significa que más de dos tercios de los jóvenes de entre 18 y 22 años no asisten a la escuela y por ende sus posibilidades de ingresos futuros se ven limitadas.

**Tabla 8. Cobertura en educación superior (2000-2012)**  
(Tasa bruta de escolarización)

Ciclo escolar	Superior (18 a 23 años)	Superior (18 a 22 años)
	Incluye posgrado	No incluye posgrado
2000-2001	17.2	19.2
2010-2011	23.9	26.4
2012-2013	25.8	28.6

Fuente: SEP. (2013). Programa sectorial de educación.

Como ya se estableció anteriormente, de acuerdo con la teoría del capital humano, la educación genera una tasa de rendimiento para los individuos, la cual se refleja en mayores niveles de ingreso a medida que incrementan su capital humano y pueden acceder a mejores oportunidades de empleo. En el caso de México, un estudio llevado a cabo por el Banco de México en 2011 reveló que cada año adicional de educación incrementa el salario entre un 8.2 y un 8.4% (Morales, 2011).

**Tabla 9. Rendimientos por año de escolaridad en México**

	(a)	(b)	(c)	(d)
<i>Constante</i>	2.1076***	1.7998***	1.2783**	0.9650
	0.1221	0.1520	0.5516	0.6463
<i>Escolaridad</i>	0.0823***	0.0791***	0.0800***	0.0809***
	0.0041	0.0054	0.0046	0.0056
<i>Género</i>	0.0112	0.0777	0.0653	0.1490**
	0.0427	0.0539	0.0581	0.0712
<i>IHN</i>	NA	0.1129	0.0739	0.0685
	NA	0.1105	0.0939	0.1140
<i>Escolaridad de la madre</i>	NA	0.0192***	NA	0.0210***
	NA	0.0069	NA	0.0072
<i>Infraestructura</i>	NA	NA	NA	-0.1589
	NA	NA	NA	0.0967
<i>Talla</i>	NA	NA	0.005	0.0055
	NA	NA	0.0032	0.0038
<i>Salud</i>	NA	NA	0.0582	0.0489
	NA	NA	0.0513	0.0590
<i>Experiencia</i>	0.0034	0.0079	0.0028	0.0091
	0.0059	0.0080	0.0061	0.0083
<i>Experiencia</i>	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000
	0.0001	0.0002	0.0001	0.0002
<i>R<sup>2</sup></i>	0.2071	0.2562	0.2107	0.2592
<i>N</i>	1998	1276	1906	1225
<i>Rendimiento</i>	0.08576	0.08235	0.08334	0.08430

Fuente: Banxico con datos de la ENNVIH<sup>17</sup>, 2006.

Además del rendimiento promedio por año de escolaridad, el estudio muestra los rendimientos obtenidos por nivel escolar, dividido entre los niveles de la educación básica y obligatoria, hasta el nivel superior. Los resultados se muestran en la Tabla 9, con un mayor rendimiento obtenido por el nivel Posgrado,

<sup>17</sup> La Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNVIH) es una iniciativa de la Universidad Iberoamericana, el CIDE y la Universidad de Duke con información sobre distintas dimensiones del bienestar de las familias mexicanas en periodos de levantamiento en 2002, 2005-2006 y 2009-2012.

seguido de Profesional y Media Superior; lo que indica que a medida que incrementa la escolaridad, lo hace también el nivel de ingresos de los individuos<sup>18</sup>.

De acuerdo con los resultados obtenidos por Morales (2011), un profesionista con universidad puede ganar hasta tres veces más que alguien sin estudios, mientras que una persona con estudios de nivel medio superior recibe 1.3 veces más ingresos que una persona sin estudios. De acuerdo con estos mismos resultados, la diferencia entre los ingresos percibidos por alguien que estudió el nivel obligatorio no son tan heterogéneos, a diferencia de cuando se accede al nivel superior.

**Tabla 10. Rendimientos por nivel de escolaridad.**

<i>R</i> <sup>2</sup>	0.1898	0.2394	0.1981	0.2383	0.1981
<i>N</i>	1914	1205	1890	1161	1813
<i>Rendimientos</i>					
<i>Primaria</i>	0.4961	0.5953	0.5098	0.6681	0.5676
<i>Secundaria</i>	0.9677	1.1308	0.9013	1.2093	0.9557
<i>Preparatoria</i>	1.3125	1.2798	1.1876	1.3715	1.2609
<i>Profesional</i>	3.0618	2.8982	2.8130	3.0231	2.9280
<i>Postgrado</i>	5.9675	6.4229	5.3268	6.8457	5.9428

Variable dependiente: *ln(salario por hora)*; *IHN*: Índice de Habilidad Natural.

(a) Modelo simple, incluye controles por entidad y por género.

(b) Además de las variables del modelo simple incluye controles por *IHN*, educación de la madre, e infraestructura.

(c) Además de las variables del modelo simple incluye *IHN* e infraestructura.

(d) Incluyen todos los controles disponibles.

(e) Incluyen todos los controles disponibles, menos escolaridad de la madre.

Los números en itálicas son los errores estándar corregidos por heteroscedasticidad.

\*\*\* Significativo a menos del 1%; \*\* Significativo a menos del 5%; \* Significativo a menos del 10%.

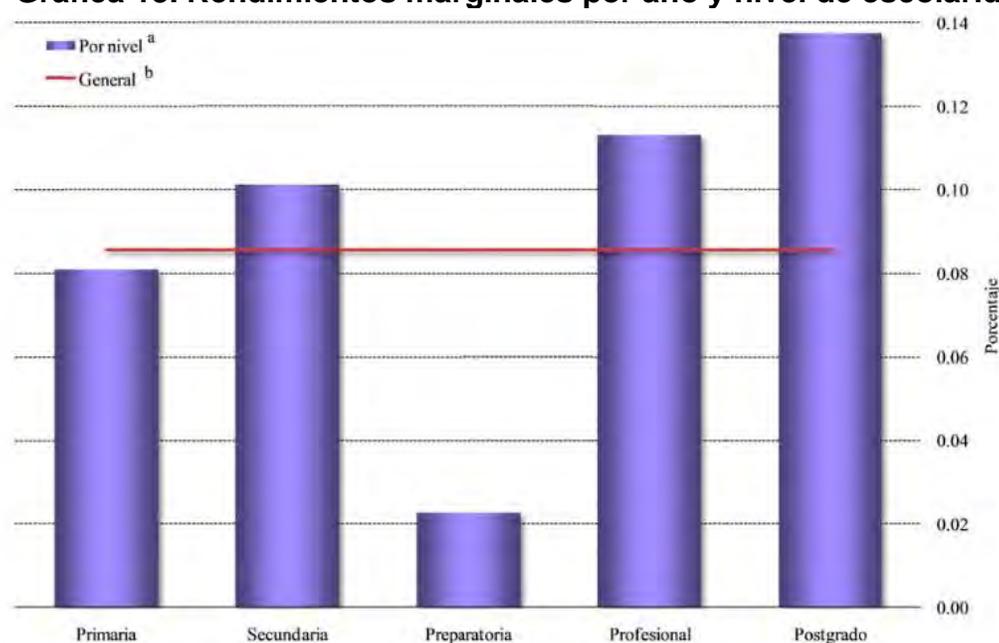
Fuente: Banxico con datos de la ENNVIIH, 2006.

Adicionalmente, si se toma en cuenta el rendimiento marginal de un año adicional por cada nivel educativo, resulta interesante que un año adicional de estudios en el nivel medio superior genere un ingreso marginal mucho menor a un año de cualquier otro nivel. Lo anterior refuerza la idea antes expuesta de que la

<sup>18</sup> Cabe señalar que en el modelo se toma en cuenta como un nivel el haber completado al menos un año y se compara con los rendimientos del nivel "Sin estudios", no con el nivel inmediato inferior.

obligatoriedad de la educación media superior resulta perjudicial para los jóvenes, quienes actualmente tienen que concluir dicho nivel para obtener un empleo formal, pero cuyos rendimientos marginales en el ingreso son muy bajos.

**Gráfica 13. Rendimientos marginales por año y nivel de escolaridad**



<sup>a</sup> Corresponde al rendimiento anual por nivel educativo, que se calcula a partir de la diferencia entre el rendimiento de cada grado y el grado anterior (modelo (b) de la Tabla 3), dividido por el número de años del grado respectivo.

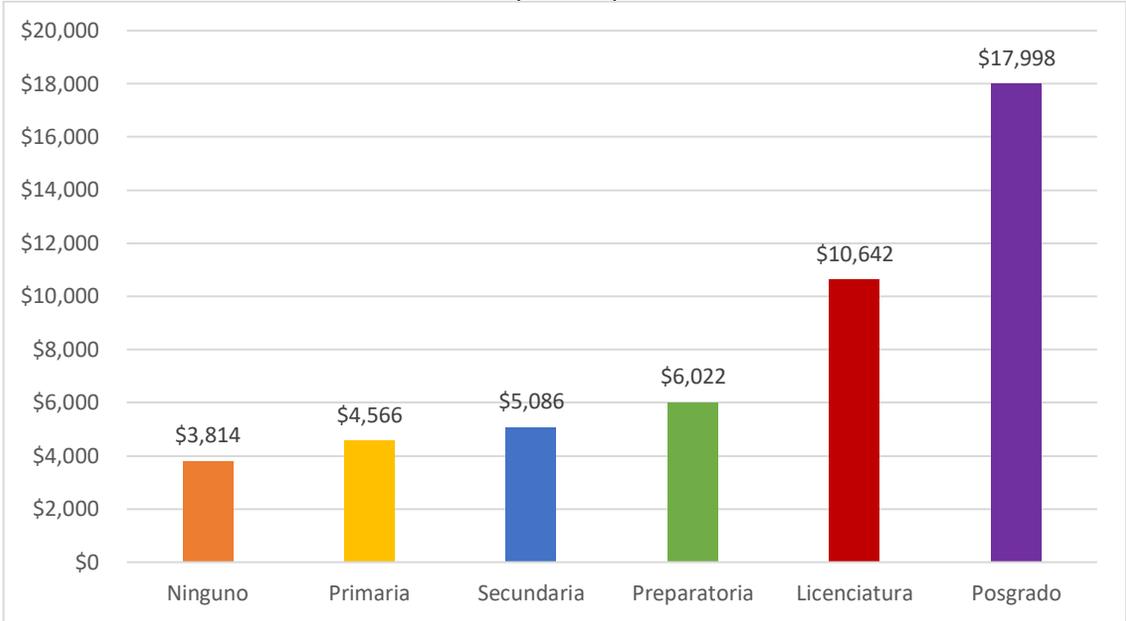
<sup>b</sup> Corresponde al rendimiento por año de escolaridad del modelo (b) presentado en la Tabla 2.

Fuente: Morales-Ramos, Eduardo. (2011). Los rendimientos de la Educación en México. Banco de México.

La educación superior resulta importante no solo en términos microeconómicos, a partir de mayores ingresos para los individuos que poseen un título universitario, sino que también influye positivamente a nivel macroeconómico a través del fomento a la innovación y el desarrollo tecnológico de los países, lo que a su vez desencadena un mayor crecimiento económico y una mayor productividad (Banco Mundial, 2017).

Leyva y Cárdenas (2002) opinan que para que un sistema funcione de forma eficiente, es necesario incrementar la oferta educativa en áreas de estudio que tiendan a generar mayores tasas de rendimiento. Además de dicho argumento, los datos aportados por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) corroboran la teoría del capital humano para el caso mexicano, mostrando que el estudiar una licenciatura aumenta el salario promedio de una persona en un 76.71% comparado con alguien que terminó el nivel medio superior.

**Gráfica 14. Salario mensual promedio por nivel de instrucción, 2014 (Pesos)**



Fuente: IMCO con información de INEGI (ENOE 2015-I).

En este contexto, el IMCO ha desarrollado la herramienta “ComparaCarreras”<sup>19</sup>, la cual aporta información sobre 65 carreras ofrecidas en el país, además del contexto en el que se desarrollan los profesionistas de dichas carreras universitarias. Algunos de los datos más relevantes que aporta esta

<sup>19</sup> Esta herramienta fue creada en 2014 por el IMCO con la finalidad de aportar información a los estudiantes y apoyarlos en la elección de una carrera universitaria, a través de cálculos realizados a partir de datos de INEGI (ENOE), ANUIES, SCIAN y entrevistas con las universidades, para brindar un panorama global sobre la situación de los estudiantes y egresados de las universidades públicas y privadas del país.

herramienta son la matrícula por carrera, la tasa de informalidad de los egresados y un dato particularmente importante para este trabajo es el retorno sobre la inversión en las diferentes carreras impartidas en el país.

Lo anterior resulta particularmente útil para los responsables de la política pública del país, pues como propone Patrinos (2016), el determinar las tasas de retorno a la inversión en educación brinda una idea sobre qué grados escolares priorizar y fomentar a través del gasto público y programas de financiamiento.

Al respecto de los retornos sobre la inversión, el Banco Mundial (2017) resalta que la inversión privada que hacen los individuos en su educación de nivel superior resulta ser menor a la socialmente óptima, pues no se internalizan las externalidades positivas que genera un mayor número de egresados con un mayor nivel de escolaridad. Por otra parte, la inversión que se hace en educación universitaria implica un costo de oportunidad, pues se priva de ingresos potenciales que pudieran obtenerse durante el tiempo que dura la carrera universitaria.

Mediante la herramienta antes mencionada, se analizarán las carreras más y menos demandadas, su respectiva matrícula a nivel nacional y número de profesionistas, así como su tasa de retorno a la inversión. De esta manera se busca contextualizar la situación de los profesionistas mexicanos y hacer un análisis tanto de la situación de la educación superior, como del mercado laboral.

La metodología que utiliza el IMCO para determinar la tasa de retorno sobre la inversión anualizada consiste en determinar el retorno sobre la inversión de estudiar el nivel superior comparado con otros tipos de inversión, tomando en cuenta el salario promedio que obtienen los egresados de cada carrera al finalizar

sus estudios y entrar al mercado laboral, así como la duración de la misma y el costo de oportunidad asociado.

Para determinar el retorno sobre la inversión anualizado, el IMCO parte del siguiente cálculo:

$$RSI = \left( \left( \frac{\text{diferencial de ingreso vs. prepa}}{\text{Costo total de la carrera}} \right)^{\frac{1}{63} - (18 + \text{duración de la carrera})} \right) - 1$$

Los supuestos que se utilizan para obtener dicho retorno son que a los 18 años los individuos deciden si continuar o no con la educación superior, que la vida laboral de una persona termina a los 63 años de edad, además del costo de oportunidad<sup>20</sup> asociado a la decisión de seguir estudiando el nivel superior o iniciar la vida laboral tras egresar del bachillerato, pues durante el periodo de estudios no se percibe un salario.

Adicionalmente, el IMCO distingue la tasa de retorno sobre la inversión de carreras estudiadas en universidades públicas y privadas y las enlista entre aquellas con mayores y menores retornos sobre la inversión anualizada. Esta herramienta resulta de utilidad para conocer la diferencia de ingresos procedente del tipo de instrucción recibida en el nivel superior, lo cual abona a la desigualdad de ingresos en el país.

Esquivel (2015) menciona que la diferencia entre la educación pública y la privada es una causa que detona o es consecuencia directa de la desigualdad en México. Lo anterior debido a que la oferta de educación superior pública en el país

---

<sup>20</sup> El IMCO aclara que la tasa calculada puede estar subestimada, pues no se tienen en cuenta transferencias durante los estudios como las becas; las cuales podrían reducir el costo de oportunidad de continuar los estudios.

resulta insuficiente, por lo que muchas familias de ingresos medios se ven obligadas a hacer un mayor esfuerzo por brindar una educación privada para sus hijos, a pesar del elevado costo de las mismas y de los bajos retornos que se obtienen al egresar de sus estudios.

De acuerdo con Suárez (2012) alrededor de 10% de los alumnos en instituciones de educación superior privadas provienen de familias de bajos ingresos<sup>21</sup>, mientras que la proporción aumenta hasta 35% de los alumnos matriculados en instituciones públicas. Si se tiene en cuenta la proporción de estudiantes de universidades privadas, puede deducirse que más de 100 mil estudiantes de universidades privadas podrían ser considerados como de bajos recursos.

Adicionalmente, la misma autora menciona que no solo los recursos económicos fomentan una condición de desigualdad entre la educación superior pública y privada, sino que el llamado capital cultural<sup>22</sup> de las familias parece ser mayor para los estudiantes de universidades privadas que para los de universidades públicas.

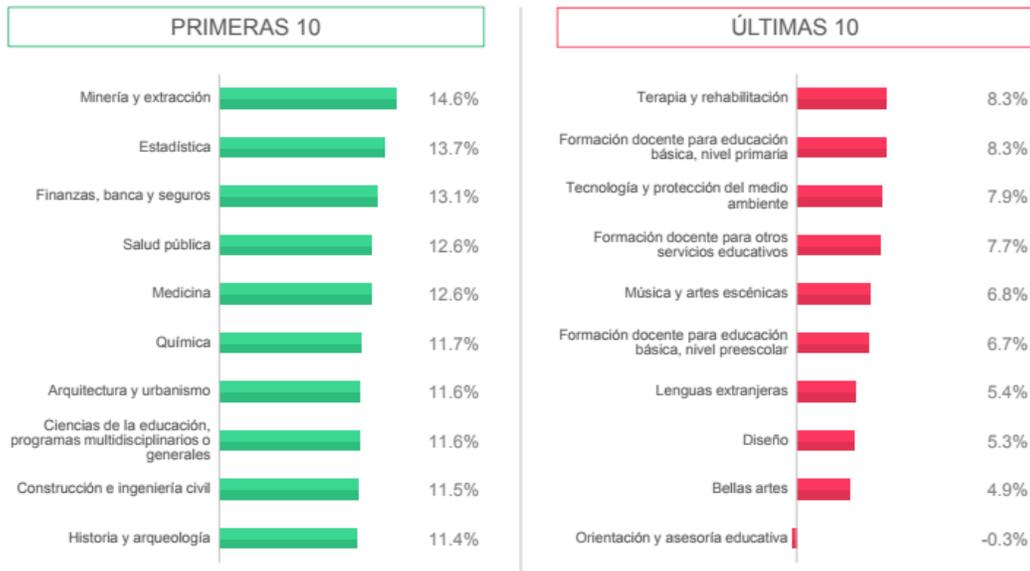
Por otra parte, la gráfica 15 muestra las mayores y menores tasas de retorno sobre la inversión de estudiar una carrera en una universidad pública. De acuerdo con estas, los egresados de la carrera mejor pagada en universidad pública reciben anualmente un ingreso 14.6% superior al costo de un año de estudios, mientras que el peor pagado de una universidad pública recibe 0.3% menos que el gasto anual que destinó a su educación.

---

<sup>21</sup> Tomando como referencia la Encuesta Nacional de Alumnos de Educación Superior (ENAES), la autora toma como referencia de familia de "bajos ingresos" aquellas familias que percibían menos de cinco mil pesos mensuales.

<sup>22</sup> La autora retoma el concepto de capital cultural de Bourdieu (1979) refiriéndose al nivel de educación formal de los padres, así como la disponibilidad de recursos y fuentes de información como libros, computadoras e internet.

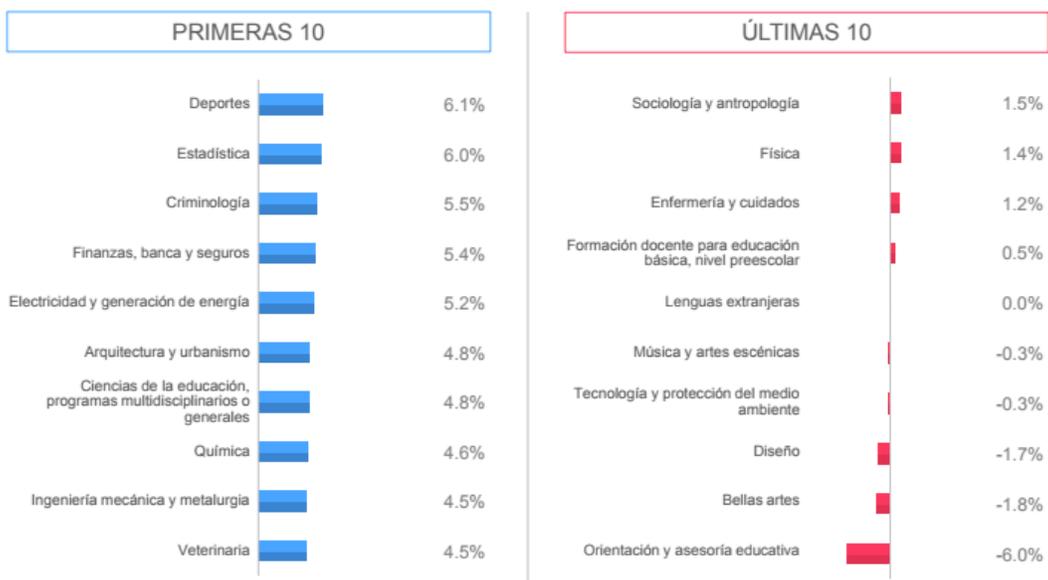
**Gráfica 15. Tasas de Retorno sobre la Inversión en Universidades Públicas.**



Fuente: IMCO (ComparaCarreras 2015).

Como puede apreciarse en los rankings del IMCO, las profesiones relacionadas con la formación docente para cualquier nivel o servicio se encuentran entre las que tienen un menor rendimiento sobre la inversión, sin importar si se estudia en universidades públicas o privadas.

**Gráfica 16. Tasas de Retorno sobre la Inversión en Universidades Privadas.**



Fuente: IMCO (ComparaCarreras 2015).

De acuerdo con las gráficas 15 y 16, se puede apreciar que existe una diferencia de más del doble entre la tasa de retorno a la inversión en universidades públicas y privadas. Por una parte, según datos del IMCO (2014), estudiar una carrera universitaria en una universidad pública varía entre los 19 y los 38 mil pesos, mientras que continuar con estudios superiores en una universidad privada puede significar un costo de entre 125 y 930 mil pesos por el total de los estudios.

La aseveración anterior da cuenta que estudiar una carrera universitaria en una universidad privada implica un gasto de casi tres veces el costo de estudiar en una universidad pública, en el mejor de los casos<sup>23</sup>. Por otra parte, si se difiere el costo más bajo de una universidad privada, el gasto mensual promedio de estudiar sería de poco más de \$2,083 pesos<sup>24</sup>, lo cual representaría destinar una cuarta parte del ingreso mensual de un hogar perteneciente al quinto decil de ingresos en el país.

Si además de lo anterior, se toma en cuenta el costo más elevado de una carrera universitaria en una universidad privada (\$930,000) el costo mensual asciende a \$15,500; cantidad igual al 75% del total de ingresos del noveno decil con mayores ingresos de los hogares en México. Esto quiere decir que, únicamente los hogares del decil más rico de la distribución podrían acceder a estudios superiores en una de dichas universidades.

Si bien puede parecer que los profesionistas de universidades privadas obtienen un rendimiento menor sobre su inversión en educación, es importante tener en cuenta que el costo asociado con estudiar en una universidad privada es

---

<sup>23</sup> El costo se refiere a las erogaciones que tiene que hacer los individuos, no al costo en el que incurre el estado para brindar el servicio de educación pública.

<sup>24</sup> Se toma en cuenta el menor costo total de una carrera universitaria entre 5 años de estudio; es decir, 60 meses, esto sin tomar en cuenta gastos adicionales.

muy superior a los estudios en universidad pública<sup>25</sup> por lo que un rendimiento bajo de 6% sobre una inversión de 25 mil pesos anuales en educación privada será mayor al rendimiento de 14% sobre una inversión de \$3,800 pesos anuales en una universidad pública.

Por otra parte, el análisis realizado por el IMCO sobre las carreras universitarias se complementa con el Índice de Calidad de la Inversión, el cual toma en cuenta los retornos sobre la inversión de cada carrera, además del riesgo. Dicho riesgo es calculado teniendo en cuenta cuatro variables: la tasa de desocupación, la población desanimada, la tasa de informalidad y el total de personas que estudiaron la carrera.

De esta manera, el riesgo de la inversión en una carrera universitaria es calculado por el IMCO de la siguiente manera:

$$\frac{\textit{Desocupación} + \textit{Población desanimada} + \textit{Informalidad}}{\textit{Total de personas que estudiaron la carrera}}$$

En cuanto a la clasificación de la calidad de inversión, el criterio utilizado es el siguiente: Una carrera tiene una calidad de inversión excelente si su rendimiento es alto y su riesgo bajo, será buena si el rendimiento el medio alto y el riesgo medio bajo, será una inversión insegura si el rendimiento es medio bajo y el riesgo medio alto y finalmente, la inversión será muy insegura si el rendimiento sobre la inversión es bajo y su riesgo alto.

---

<sup>25</sup> Cabe mencionar que en este caso se tiene en cuenta el gasto privado de un hogar, no la inversión que hace el estado en brindar educación a un estudiante de una universidad pública.

El reporte ComparaCarreras 2014 muestra que 23 de las 50 carreras analizadas en escuelas privadas son consideradas como una inversión “Insegura” o “Muy insegura”, mientras que en escuelas públicas 26 carreras de las 58 analizadas son consideradas en estas dos categorías. Lo anterior implica que a pesar de que en términos generales la inversión en estudios de nivel superior resulta positiva, no todas las carreras ofrecidas en el país tienen las mismas ventajas para quienes las estudian.

El IMCO también resalta en su estudio anual que los profesionistas con el salario promedio más alto en el país reciben un ingreso 307% superior a los profesionistas con el menor salario. De esta manera, mientras el profesionista de una universidad pública que tarda más en recuperar su inversión puede tardar menos de 6 meses en cubrir el costo de sus estudios, un profesionista de universidad privada de una carrera relacionada con artes o humanidades puede tardar más de 5 años en recuperar la inversión realizada para su educación.

En la tabla 11 se pretende mostrar la disparidad que existe entre las carreras con el mayor número de profesionista y las carreras mejor pagadas, pues de acuerdo con los datos utilizados, únicamente las carreras de medicina e ingenierías coinciden en tener un alto número de profesionistas y tener un salario promedio mensual alto, lo cual se contrapone al objetivo de tener una oferta educativa que genere oportunidades de mayores ingresos.

**Tabla 11. Carreras con mayor número de profesionistas y mayor tasa de retorno a la inversión**

<b>Lugar</b>	<b>Mayor número de profesionistas</b>	<b>Mayor salario promedio</b>
1	Administración y gestión de empresas	Minería y extracción
2	Contabilidad y fiscalización	Estadística
3	Derecho	Finanzas, banca y seguros
4	Formación docente para educación básica, nivel primaria	Salud pública
5	<b>Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales</b>	<b>Medicina</b>
6	<b>Medicina</b>	Química
7	Psicología	Historia y arqueología
8	Ciencias de la computación	<b>Ingeniería mecánica y metalurgia</b>
9	Tecnologías de la información y la comunicación	Construcción e ingeniería civil
10	Enfermería y cuidados	Arquitectura y urbanismo

Fuente: Elaboración propia con datos del IMCO (2015).

Aunado a lo anterior, solo 3 de las 10 carreras con mayor número de profesionistas son carreras que son consideradas como prioritarias y de alta de demanda en los años venideros, lo cual cobra relevancia en el contexto de la llamada Revolución Digital. Las implicaciones de dicha “revolución” significarán una pérdida importante de empleos formales en los años venideros debido a la robotización, automatización de procesos, así como el auge de la Inteligencia Artificial (IA) y el Big Data.

Tras estudiar diversos aspectos relacionados con la educación superior en nuestro país, puede apreciarse que, si bien la realidad de los ingresos en México confirma la teoría del capital humano de Mincer, también es cierto que este nivel educativo sigue siendo de difícil acceso para una gran mayoría de hogares de bajos ingresos en el país. Adicionalmente, quienes pueden acceder a una universidad sea pública o privada encuentran un nuevo problema al entrar al

mercado laboral que tiene que ver con el desajuste entre oferta y demanda en dicho mercado, lo que lleva en muchos casos a la informalidad.

Si bien la informalidad entre los profesionistas es menor a la media nacional (22% vs 59% respectivamente) existe una gran disparidad también entre áreas de especialización. Mientras las carreras relacionadas con las ciencias exactas, la educación y las finanzas tienen tasas de informalidad del 15% o menos, las carreras relacionadas con artes, comunicación, derecho y veterinaria tienen tasas de más del 30% de informalidad.

Hasta este punto se han retomado diversos aspectos de cada nivel de instrucción que conforma el SEN, de lo cual puede sintetizarse que el gasto público en educación es elevado comparado con otros rubros; sin embargo, resulta ser menor al que se establece en la LGE y se destina en mayor medida al gasto corriente. Por otra parte, se han tenido avances en materia de alfabetización y escolarización; sin embargo, el país se encuentra lejos de conseguir el objetivo de una educación de calidad dados los resultados de la prueba PISA, así como la falta de oportunidades de acceso y permanencia en niveles superiores.

En cuanto a la educación superior en el país, puede apreciarse que el acceso sigue siendo limitado, con tasas de cobertura de menos del 30% de jóvenes de entre 18 y 23 años. Adicionalmente, la acumulación de un mayor capital humano tiene implicaciones positivas para los individuos, que se reflejan en mayores ingresos; sin embargo, los rendimientos entre áreas de especialización son sumamente heterogéneos, además de que los jóvenes que egresan de este nivel se encuentran con problemas asociados al mercado laboral como la falta de oportunidades de empleo formal y la sobre-oferta de profesionistas de algunas carreras.

Tras analizar la situación de los profesionistas del país, se puede deducir que una mayor inversión en la creación de universidades públicas podría reducir los costos de estudiar en una universidad privada por efecto de oferta y demanda, al mismo tiempo que se aumentaría el acceso de más estudiantes a ambos tipos de educación y en términos generales el país podría beneficiarse de externalidades positivas como una mayor disponibilidad de fuerza de trabajo, innovación y desarrollo tecnológico.

En las siguientes páginas se conjuntará lo anteriormente expuesto en materia educativa con el tema de la desigualdad educativa en sus diferentes modalidades como son el acceso, la permanencia y la promoción en los diferentes niveles educativos del país para concluir el trabajo con una serie de propuestas de política pública acordes con los hallazgos obtenidos a lo largo de la investigación.

## Capítulo III. La desigualdad: Un freno al desarrollo de México

En la literatura económica, cada vez hay más trabajos que establecen la necesidad de una mayor igualdad e inclusión para lograr un mayor crecimiento económico. La desigualdad es, sin embargo, de carácter multidimensional<sup>26</sup> y no debe limitarse su análisis solo a la desigualdad de ingresos, pues también se habla cada vez más de las consecuencias económicas derivadas de otros tipos de desigualdad. Al respecto, el Ferreyra *et. al.* (2017) refieren:

“Mientras que la mayor parte del análisis económico se concentra en la desigualdad en la distribución de algunas medidas de bienestar individual –como el ingreso de los hogares– existe un creciente reconocimiento de que el bienestar tiene muchas dimensiones, como educación, salud, seguridad y acceso a servicios. El poder político o la influencia en la sociedad también está distribuido desigualmente, y estas ‘desigualdades de agencia’ están fuertemente entrelazadas con la desigualdad económica.”

Adicionalmente, la desigualdad no solo tiene que ver con un tema puramente de justicia, sino que tiene connotaciones negativas para las economías de los países, pues como indica Esquivel (2015), en México el poder económico genera poder político que a su vez impide que la brecha de la desigualdad se reduzca y en consecuencia se cae en un círculo vicioso, en el que la población en los estratos más altos de la población “capturan” políticamente al Estado en su beneficio.

---

<sup>26</sup> OECD. (2014). All on board making inclusive growth happen. P. 8.

De acuerdo con Ferreira y Walton (2005): “una alta desigualdad tiene grandes costos. Reduce el impacto del desarrollo económico en la reducción de la pobreza, probablemente afecta el crecimiento económico agregado, especialmente cuando se asocia con las tensiones sociales y un acceso desigual al crédito y a la educación”. En este contexto resulta importante hacer una distinción de algunos tipos de desigualdad existentes, para posteriormente relacionar el tema educativo con el tema de la desigualdad en el país.

Al igual que en materia educativa, el gobierno mexicano pretende implementar acciones para mitigar la desigualdad que aqueja al país, por lo cual se resalta el objetivo “Un México Incluyente” en el PND 2013-2018, el cual establece lo siguiente:

“Un México Incluyente propone enfocar la acción del Estado en garantizar el ejercicio de los derechos sociales y cerrar las brechas de desigualdad social que aún nos dividen. El objetivo es que el país se integre por una sociedad con equidad, cohesión social e igualdad sustantiva.

Esto implica hacer efectivo el ejercicio de los derechos sociales de todos los mexicanos, a través del acceso a servicios básicos, agua potable, drenaje, saneamiento, electricidad, seguridad social, educación, alimentación y vivienda digna, como base de un capital humano que les permita desarrollarse plenamente como individuos.” (PND, 2013)

En este contexto resulta importante hacer una distinción de los tipos de desigualdad que existen, para posteriormente enfatizar en la de interés para este estudio, así la desigualdad prevaleciente en la educación implica tanto la desigual oportunidad de acceso a opciones educativas, como la desigualdad de ingresos previa (ingresos del hogar) y la que se genera por las diferencias en la educación recibida.

### 3.1. Tipos de desigualdad

Para comenzar el análisis de los tipos de desigualdad, se utilizarán como marco de referencia los indicadores de bienestar que propone la OCDE, los cuales son: el ingreso y riqueza, empleo y salario, condiciones de la vivienda, estado de salud, ratio entre trabajo y vida, educación y habilidades, conexiones sociales, compromiso cívico y gobernanza, calidad ambiental, seguridad personal y bienestar subjetivo (OCDE, 2014, p.9).

Como se ha mostrado hasta este punto, la desigualdad en el país no se da solo como resultado de las deficiencias educativas; sino que es una de las causas de que muchos niños, niñas y jóvenes queden fuera del SEN y que perpetúen su situación de falta de oportunidades de educación y bajos ingresos. En especial para la realización de este trabajo, los indicadores de bienestar más relevantes considerados son los relacionados con el ingreso y la riqueza, el empleo y el salario y finalmente, la educación y habilidades.

#### *Desigualdad de ingresos*

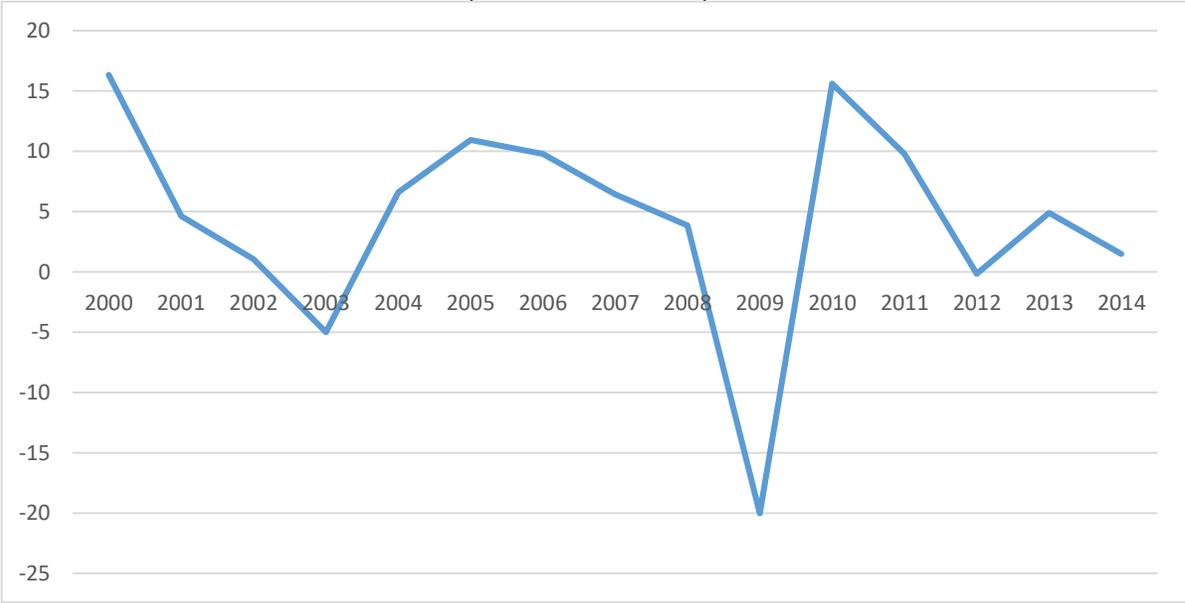
En años recientes se han llevado a cabo diversas investigaciones acerca de la desigualdad de ingresos en México, las cuales han revelado que nuestro país es uno de los más desiguales en el mundo, en términos de ingreso<sup>27</sup>. Algunos de los datos más contundentes que reflejan la situación del país son que el 1% de la población más rica retiene el 21% de los ingresos totales (Campos; Chávez; Esquivel, 2014).

---

<sup>27</sup> La base de datos Standardized World Income Inequality Database, citada en el reporte de Oxfam sobre desigualdad en México sitúa a México dentro del 25% de países con un mayor nivel de desigualdad de ingresos en el mundo.

Por otra parte, el ingreso promedio de las familias más pobres del país no ha tenido un incremento proporcional a las grandes fortunas de los multimillonarios. Si se toma en cuenta la tasa de crecimiento del PIB per cápita se puede notar que en el periodo comprendido entre 2000 y 2014, este indicador ha tenido altibajos y la tasa de crecimiento en 2014 fue de apenas 1.5%, mientras que el crecimiento de las grandes fortunas de México se ha incrementado de forma exponencial en el mismo periodo.

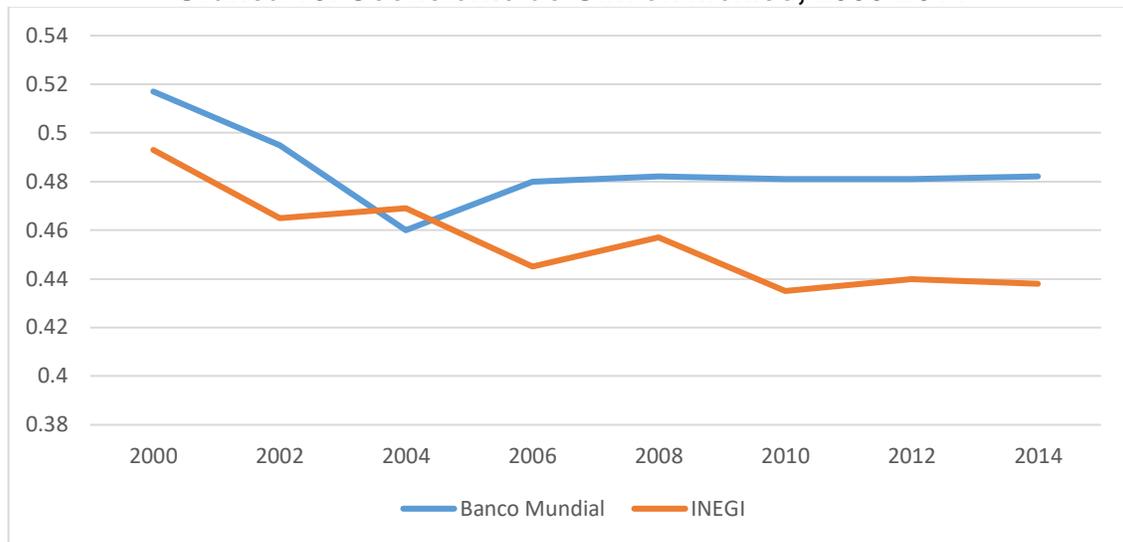
**Gráfica 17. PIB per cápita en México, 2000-2014**  
(Tasa de cambio)



Fuente: Banco Mundial.

Por otra parte, el índice de Gini es el más utilizado para determinar la concentración de ingresos de un país, el cual se calcula como la desviación de la curva de Lorenz y que se determina por un coeficiente entre 0 y 1; siendo el 1 la perfecta desigualdad y 0 la perfecta igualdad. Para el caso de México, el siguiente gráfico muestra que, de acuerdo con las estimaciones del Banco Mundial e INEGI, la desigualdad de ingresos ha disminuido entre el año 2000 y el 2014.

**Gráfica 18. Coeficiente de Gini en México, 2000-2014**



Fuente: Banco Mundial e INEGI (ENIGH).

A pesar de la reducción en el coeficiente de Gini, cabe preguntarse el origen de dicha disminución, el cual podría deberse a la reducción generalizada de los ingresos en el país. Los datos de la ENIGH 2014 muestran que, en los últimos años, el ingreso promedio trimestral por hogar se ha reducido para casi todos los deciles de la distribución, lo cual podría implicar que, si bien hay más igualdad, esta puede deberse a que las personas en el país son más igualmente pobres.

**Tabla 12. Ingreso corriente total promedio trimestral por hogar ordenado por deciles de hogares y su coeficiente de Gini.**  
(Pesos constantes de 2014)

Deciles de hogares	Año de levantamiento			
	2008	2010	2012	2014
<b>Total</b>	<b>46 285</b>	<b>40 571</b>	<b>41 167</b>	<b>39 719</b>
I	7 705	7 162	7 556	7 716
II	13 454	12 604	12 735	12 721
III	18 132	16 856	16 990	16 677
IV	22 661	21 217	21 070	20 675
V	27 672	25 885	25 822	24 901
VI	34 014	31 377	31 165	29 852
VII	42 523	38 446	38 408	36 223
VIII	54 080	48 686	48 427	45 478
IX	74 676	66 010	65 881	62 163
X	167 933	137 470	143 614	140 783
<b>Coeficiente de Gini</b>	<b>0.457</b>	<b>0.435</b>	<b>0.440</b>	<b>0.438</b>

Fuente: INEGI (ENIGH, 2014).

Como se aprecia en la tabla anterior, el ingreso promedio trimestral por hogar se redujo en un 14% entre 2008 y 2014. En general todos los hogares del país han visto disminuir su ingreso, salvo por los pertenecientes al decil más pobre; sin embargo, el crecimiento del ingreso del decil I ha sido prácticamente nulo, con una tasa de crecimiento de apenas el 0.14% en 6 años.

Por otra parte, datos del INEGI descontando las transferencias al total de ingresos de los hogares muestran que el nivel del índice de Gini varía en casi 7% al tomar en cuenta este rubro de ingresos no laborales, pues haciendo dicho ajuste en los ingresos, el indicador resulta ser mayor que el reportado solo por

ingresos salariales, lo que da cuenta de la influencia de los ingresos no laborales en la resiliencia a la desigualdad.

**Gráfica 19. Coeficiente de Gini del ingreso per cápita antes y después de transferencias, 2000-2014**



Fuente: INEGI (ENIGH 2014).

Lo anterior implicaría una alta dependencia de las transferencias, cuyas principales fuentes son las remesas de los trabajadores mexicanos en el extranjero, así como los programas sociales implementados para las familias más pobres del país. Si bien dichas transferencias resultan efectivas en el corto plazo, pueden generar incentivos perversos que en el largo plazo pueden llevar a un repunte de la desigualdad si las condiciones de los trabajadores viviendo fuera del país cambian o si se reduce el presupuesto para programas sociales.

En resumen, la desigualdad de ingresos en el país se ha reducido como da cuenta el índice de Gini del país; sin embargo, los ingresos de los hogares

mexicanos también han disminuido en el periodo de estudio haciendo que la población se distribuya más homogéneamente en términos de ingresos, pero con un ingreso más bajo para prácticamente todos los deciles de la distribución.

### *Desigualdad en el empleo y el salario*

El mercado laboral está experimentando cambios en lo referente a las habilidades que se requieren en la fuerza de trabajo. El Observatorio Laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) resalta que, principalmente las habilidades técnicas para la llamada revolución digital, tales como los conocimientos en TIC, logística e ingeniería, entre otras, constituyen los requerimientos primordiales para triunfar en el mercado laboral actualmente y en los próximos años.

La consultora Hays, citada por dicho organismo, resalta en su Reporte Laboral 2015 la importancia de la capacitación en el trabajo, pues ello evita que los salarios tengan un incremento implícito sin que los trabajadores adquieran nuevas habilidades (Hays, 2015). En cuanto a los efectos de dicha especialización en la desigualdad del país, el reporte menciona que, de no cambiar la estructura actual del mercado laboral, los empleos se polarizarán aún más entre aquellos de baja especialización y los de alta, lo que consecuentemente llevará a una mayor desigualdad salarial.

Retomando lo expuesto en la sección de educación superior, en México el mayor crecimiento de egresados universitarios se da en el área de las ciencias sociales, mientras que de las carreras mayormente relacionadas con las nuevas tecnologías egresan pocos profesionistas que buscan ingresar en el mercado, lo que en consecuencia dispara los salarios de los egresados de dichas profesiones por la escasez de los mismos.

Consecuentemente, una buena parte de los profesionistas egresados de carreras con un exceso de oferta tienden a sub-ocuparse o recurren a la informalidad para generar ingresos. De acuerdo con estadísticas de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), más de 1 millón de jóvenes con una instrucción de nivel medio superior o superior se encuentran desempleados y 994 mil se encuentran sub-ocupados (INEGI, 2014), lo que representa el 41% y 25% del total de personas desempleadas y sub-ocupadas respectivamente.

En este contexto surgen dos interrogantes; por un lado, cabe preguntarse si dadas las estadísticas de desocupación juvenil, es congruente convertir en obligatorio el nivel medio superior, sin implementar medidas para mejorar también el acceso de los jóvenes mexicanos a dicho nivel. Por otra parte, una vez llegado al nivel medio superior, resulta pertinente preguntarse si es rentable para los jóvenes la inversión de continuar con los estudios, dada la alta proporción de desempleados y subempleados, así como la poca vinculación de las habilidades requeridas y lo que se enseña en las aulas.

En consecuencia, el problema del desempleo juvenil y la subocupación podría atacarse por dos vías; por un lado, el complementar la obligatoriedad de la educación media superior (EMS) con apoyos para que más estudiantes puedan seguir sus estudios y mitigar el costo de oportunidad asociado a dicha decisión. Por otra parte, impulsar la formación dual a partir de la educación media superior podría dotar a los estudiantes con las habilidades necesarias para el mercado laboral y optimizar la decisión entre seguir estudiando o iniciar la vida laboral.

Ante el contexto mencionado, en México se ha implementado desde el 2014 el Modelo Mexicano de Formación Dual (MMFD); dicho modelo, que intenta replicar el modelo alemán surge como una alternativa para que jóvenes del nivel medio superior y superior puedan adquirir las habilidades técnicas que se

requieren al ingresar en el mercado laboral, combinando los aprendizajes en el aula, con las habilidades técnicas necesarias en las empresas participantes.

La implementación de un programa como el MMFD se fundamenta en la teoría de la inversión en capital humano de Becker presentada en el marco teórico. Lo anterior debido a que, al no ser las empresas las que carguen con los costos de la capacitación (al menos de forma económica), los rendimientos futuros que obtendrían de trabajadores más capacitados que se empleen en sus empresas resultaría en mayor productividad y rendimientos para las empresas, a la par de mayores ingresos y capital humano para los trabajadores.

En resumen, a la vez que los estudiantes adquieren nuevos conocimientos, tienen acceso a una beca salario que les permite continuar con sus estudios y no tener que entrar al mercado laboral por necesidad, lo que reduce el costo de oportunidad de continuar con los estudios y generaría trabajadores altamente calificados. A pesar del relativo éxito que ha tenido la implementación de dicha modalidad, los convenios con empresas siguen siendo limitados, siendo la COPARMEX una de las principales organizaciones en firmar convenios en pro de esta modalidad.

La desigualdad en el empleo y los salarios está estrechamente relacionada con la desigualdad en la educación, por lo que una política que tienda a proporcionar una educación de calidad y que abone a la igualdad de oportunidades en educación puede influir positivamente en el mercado laboral y atacar la desigualdad de ingresos. Lo anterior debido a que una política integral en educación puede tener también un efecto en el mercado laboral por la mayor disponibilidad de mano de obra calificada, así como la adquisición de las habilidades necesarias para que los profesionistas logren posicionarse en el mercado laboral.

Lo anterior implicaría que, en lo referente al empleo, se debe buscar que los sistemas educativos tiendan a igualar el terreno de juego para que sea el esfuerzo y la inversión en el acervo de capital humano los que determinen el posterior éxito económico de los individuos. Lo anterior podría lograrse por medio de políticas que garanticen un mayor acceso y que además velen por que los estudiantes permanezcan estudiando y que obtengan habilidades técnicas y prácticas para el mercado laboral.

### *La desigualdad en la educación*

Como indica la OCDE (2014), “aquellos que son privados de oportunidades, a menudo viven menos tiempo y encuentran dificultades para romper con el círculo vicioso de oportunidades pobres de educación, menores habilidades y posibilidades de empleo limitadas”, esto da cuenta de la gran importancia de hablar sobre la desigualdad de oportunidades y de acceso a la educación.

En México, el actual contexto de reforma tiene como uno de los principales actores al INEE, el cual como ya se mencionó busca la equidad en la educación, para lo cual establece que:

“la evaluación educativa deberá tomar en cuenta el contexto en el que se realizan los procesos de enseñanza y aprendizaje, y orientar las decisiones de política de la autoridad que apunten a revertir la tendencia de los sistemas e instituciones de educación a reproducir la desigualdad existente en el entorno social” (INEE, 2015: 11).

Por su parte, Santos (2016) menciona que no toda la desigualdad es injusta, pues desde el enfoque de igualdad de oportunidades, solo es indeseable aquella desigualdad que es consecuencia de situaciones ajenas al control del

individuo. En su análisis, el autor encuentra para el caso de México, que los elementos que más aportan a la desigualdad de oportunidades son la escolaridad de los padres, el nivel socioeconómico del hogar y la ocupación del padre.

En el análisis realizado por el autor, Santos (2016) retoma el modelo de igualdad de oportunidades popularizado por Roemer en 1989, el cual establece que existe una diferencia entre el origen de la desigualdad, la cual puede deberse a condiciones ajenas al control del individuo (circunstancias) o derivada de las condiciones sobre las que el individuo si puede influir (esfuerzo).

El Banco Mundial (2005) resalta que cuanto mayor sea la proporción de desigualdad generada por las circunstancias de los individuos, menores serán los incentivos para invertir en capital humano, mientras que, por el contrario; si la mayor proporción de la desigualdad es resultado del esfuerzo de los individuos, se generarán condiciones para que los individuos realicen el mayor esfuerzo posible (Como se cita en Santos de Farias; et. al., 2017).

En otro aspecto relacionado con la desigualdad, Marrero y Rodríguez (2013) mencionan que la desigualdad proveniente de la falta de oportunidades se relaciona negativamente con el crecimiento económico, mientras que la desigualdad resultante del esfuerzo individual mantiene una correlación positiva con dicha variable.

Consecuentemente, Bourguignon et al. (2006) proponen que la desigualdad se perpetuará en tanto la falta de igualdad de oportunidades sea alta, pues “conlleva a trampas de pobreza, ya que las ventajas de los tipos menos privilegiados de una generación serán las circunstancias de la próxima generación” (Como se cita en Santos, 2016: 4).

Por otra parte, investigaciones realizadas por Cunha y Heckman muestran, para el caso de los Estados Unidos, que cerca de la mitad de la desigualdad de ingresos a lo largo de la vida se determina antes de los 18 años (Heckman, 2009: 3). Para Heckman (2011), la inversión en educación debe hacerse en los primeros años de la infancia y principalmente invertirse en los niños menos favorecidos económicamente y sus familias.

En México, el programa Progresas<sup>28</sup> se implementó con la finalidad de fomentar el desarrollo de las familias de escasos recursos mediante transferencias condicionadas para mejorar el acceso de estas a servicios como educación, salud y alimentación. En su componente educativo, el programa consiste en un subsidio a las familias para que los niños de escasos recursos no tengan que abandonar la escuela para trabajar y contribuir al gasto familiar, sino que recibirán un estímulo económico cada vez mayor conforme avancen en sus estudios.

Si bien el programa se considera exitoso internacionalmente y es utilizado como un ejemplo a seguir en políticas de transferencias condicionadas de combate a la pobreza, en este trabajo se considera importante que dicho programa se encamine a velar por la asistencia y permanencia de los estudiantes a la escuela y no solo a su inscripción. Lo anterior con la finalidad de que el programa no sirva solo en el corto plazo para combatir la pobreza, sino que sea una herramienta de política social para fomentar la adquisición de un mayor capital humano y en consecuencia los efectos sobre el bienestar sean de largo plazo.

Lo anterior cobra relevancia en tanto los resultados de México en PISA 2015 mencionan que aproximadamente un 30% de los estudiantes que

---

<sup>28</sup> El Programa de Educación, Salud y Alimentación inició en 1997 con el nombre de Solidaridad, posteriormente operó hasta 2002 con el nombre Progresas, para convertirse en Oportunidades hasta el año 2014, cuando se cambió su nombre y se reformuló hasta llegar al nuevo programa llamado PROSPERA.

presentaron la prueba reportan haber faltado a la escuela al menos en una ocasión en las dos semanas anteriores a la prueba. Cabe mencionar que la OCDE señala que quienes reportan haber faltado a la escuela antes de la prueba tienden a tener un desempeño menor que aquellos que respondieron negativamente a dicha pregunta.

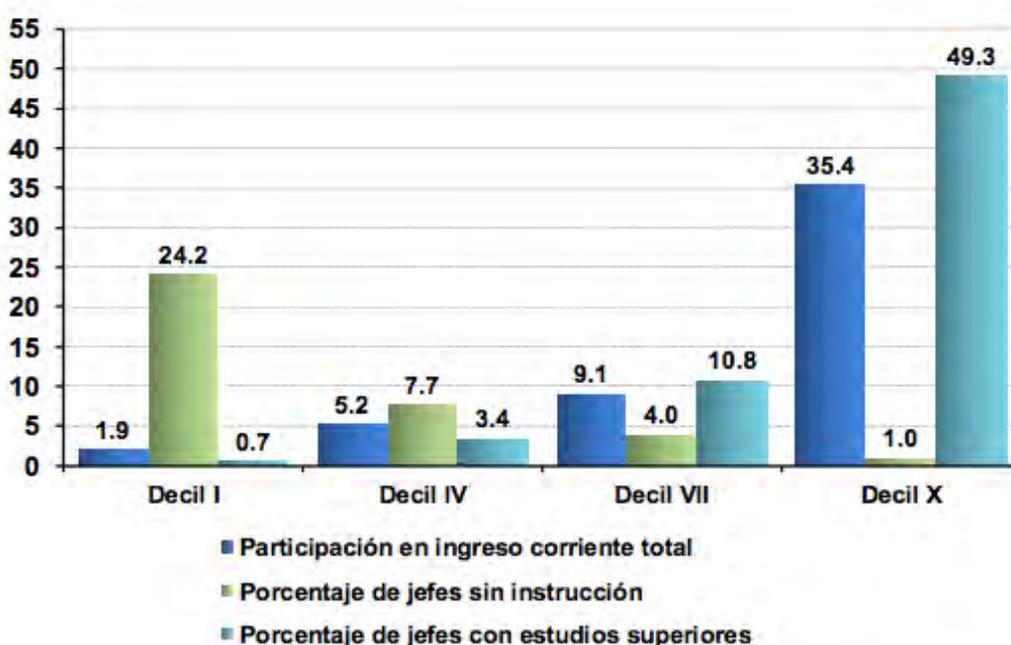
Lo anterior resalta la importancia de que los estudiantes asistan a la escuela de forma regular y que adquieran los conocimientos necesarios para seguir avanzando en el SEN, pues al solo estar inscritos en un nivel escolar y recibir el subsidio sin velar por que reciban una enseñanza adecuada genera problemas en niveles subsiguientes asociados con un bajo rendimiento escolar. Lo anterior se aprecia dado que la tasa de reprobación en primaria fue de 0.8%, mientras las de secundaria y media superior fueron de 5% y 15.8% respectivamente (SEP, 2016).

Si bien el fomento a la educación inicial es importante, Ferreyra *et. al.* (2017) mencionan que, en países con un alto nivel de desigualdad económica, la educación superior sirve como una forma de generar una mayor igualdad de oportunidades. Sin embargo, para que la educación superior pueda servir como dicho “igualador” debe cumplir con tres características: ser variada, de calidad y equitativa.

En el caso de México la educación superior no se ha convertido en un elemento que genera mayor igualdad, sino que, por el contrario, las personas con un mayor nivel educativo detentan una mayor proporción de los ingresos, mientras que las personas con menor escolaridad tienden a tener ingresos menores. Como muestra de lo anterior, INEGI reporta en la ENIGH 2014 que el decil de ingresos más altos retiene el 35.4 del ingreso corriente total, mientras el decil I posee el 1.9% de los ingresos totales.

En cuanto a la escolaridad de dichos hogares, prácticamente la mitad de los jefes de familia del decil X cuentan con estudios superiores, mientras que solo el 1% no cuenta con instrucción. Por su parte, el decil más bajo de la distribución de ingresos tiene una tasa del 0.7% de jefes del hogar con estudios superiores y el 24.2% de los jefes de familia no cuentan con instrucción alguna, lo que da cuenta de la desigualdad en los ingresos asociada al nivel educativo.

**Gráfica 20. Educación de jefes de los hogares por decil, 2014**



Fuente: INEGI (ENIGH, 2014).

Lo anterior refleja las grandes disparidades en el ingreso asociadas a la educación, pues implica que a diferencia de lo que se espera de la educación superior como un igualador social, lo que ocurre en México es que los hogares de ingresos altos tienen acceso a una mayor escolaridad que los de bajos ingresos, lo que permite que el ciclo de mejor educación y mayores ingresos se repita para las siguientes generaciones de ingresos más altos, mientras que los hogares más pobres repiten el ciclo de poca escolaridad y bajos ingresos para las siguientes generaciones.

Los resultados anteriores confirman lo establecido por Villarreal y Escobedo (2009), quienes sostienen que los hijos de familias con mayor índice de pobreza poseen menores oportunidades educativas<sup>29</sup>, debido a factores como la lejanía de sus hogares a los centros de enseñanza, una baja expectativa de aprendizaje y un menor capital cultural que los hijos de hogares más favorecidos económicamente.

En conclusión, puede decirse que se han tenido avances modestos en cuanto a la desigualdad de ingresos en el país; sin embargo, la educación más que funcionar para igualar las condiciones de las personas replica las condiciones de una generación a otra, ya sea para los hogares de ingresos altos o para los de ingresos bajos lo que en consecuencia se traduce en una baja movilidad social asociada a la educación.

### **3.2. Desigualdad del gasto privado en educación**

La educación como se ha expresado reiteradamente es una prioridad que establece el gobierno para el desarrollo del país, a través del fomento al capital humano y la innovación tecnológica, así como el conjunto de externalidades positivas que esta genera. Hasta ahora se ha enfocado el análisis a la inversión pública en educación; es decir, la que lleva a cabo el gobierno con el fin de mejorar la educación en el país, sin embargo, poco se ha hablado del gasto privado que ejercen las familias para dicho rubro.

---

<sup>29</sup> Los autores retoman el concepto de oportunidad educativa de Reimers, quien lo define en cinco niveles, desde el ingreso al primer grado de primaria hasta el nivel cinco en el cual lo aprendido a lo largo de los estudios sirve para tener otro tipo de oportunidades económicas y sociales, para expandir las opciones de vida (Reimers como se cita en Villarreal; Escobedo, 2009).

De acuerdo con el CIEP<sup>30</sup>, el gobierno fomenta la educación a través de dos vías que son, por un lado, el gasto público que se ejerce para la educación pública de cualquier persona en territorio nacional, mientras que el segundo modo de fomentarla es mediante el gasto tributario en el que incurre el gobierno al renunciar a una parte de sus ingresos tributarios para fomentar la inversión privada de las familias en la educación de sus hijas e hijos.

En este contexto, a partir del año 2011 se aprobó por decreto presidencial<sup>31</sup> un estímulo fiscal para que familias del sector formal cuyos hijos estudien la educación obligatoria en escuelas privadas puedan deducir una parte del Impuesto sobre la renta (ISR) del pago de colegiaturas. Para tal fin, se establecieron toques de cuánto se puede deducir por nivel y se omitió el nivel superior con la justificación de que es el nivel que concentra la mayor proporción de colegiaturas pagadas por los hogares de los deciles de ingresos más altos, lo que la convertiría en una medida regresiva.

De acuerdo con las estimaciones realizadas por el CIEP (2018), el total del gasto tributario en el que incurre el gobierno es equivalente a poco más de 6 mil millones de pesos por concepto de dicho estímulo fiscal. Si bien la medida busca facilitar el acceso de más familias a una educación privada para sus hijos, la proporción de hogares de los dos deciles más ricos del país cuyos hijos estudian en estas instituciones constituyen el 57% de la matrícula, mientras solo el 1.6% pertenece a los dos deciles más pobres de la distribución de ingresos.

---

<sup>30</sup> El Centro de Investigación Económica y Presupuestaria es un centro de investigación de la sociedad civil, dedicado a democratizar y difundir estudios sobre las finanzas públicas del país.

<sup>31</sup> Para consultar el documento íntegro, véase: Diario Oficial de la Federación (2011). Decreto por el que se otorga un estímulo fiscal en relación con los pagos por servicios educativos. Disponible en: <https://goo.gl/k33Ced>.

Adicionalmente, de acuerdo con los cálculos del CIEP más del 84% del estímulo fiscal beneficia a los hogares de los dos deciles más ricos, mientras solo el 1% del estímulo beneficia a los hogares más pobres, lo que da como resultado que dicho estímulo resulte en una tributación regresiva que beneficia a quienes poseen mayores ingresos, como muestra la siguiente tabla.

**Tabla 13. Gasto tributario para la educación privada**  
(millones de pesos)

<b>Decil</b>	<b>Deducción</b>	<b>% de Deducción</b>	<b>Gasto tributario</b>	<b>% de Gasto Tributario</b>
1	\$58.8	0.2	\$0.2	0.00
2	\$293.2	1.1	\$5.8	0.09
3	\$379.7	1.5	\$8.7	0.14
4	\$536.4	2.1	\$23.0	0.37
5	\$909.7	3.5	\$62.4	1.00
6	\$1,394.9	5.4	\$117.8	1.88
7	\$1,929.4	7.4	\$246.2	3.94
8	\$3,434.8	13.2	\$524.8	8.39
9	\$5,764.6	22.2	\$1,275.5	20.39
10	\$11,231.2	43.3	\$3,991.8	63.81
<b>Total</b>	<b>\$25,932.7</b>	<b>100</b>	<b>\$6,256.0</b>	<b>100</b>

Fuente: CIEP con información de la ENIGH 2016.

Los datos anteriores; si bien son estimaciones no oficiales, dan cuenta de una realidad en el país que abona a la desigualdad de oportunidades de educación. Por una parte, la mayor proporción de estudiantes que acuden a escuelas de sostenimientos privado pertenecen a hogares de ingresos altos que se benefician a su vez de una mayor deducción en términos reales, mientras que los hogares de ingresos bajos difícilmente pueden acceder a estas escuelas y si lo hacen muchos de ellos no pueden ser beneficiarios del apoyo por pertenecer a la economía informal.

Por otra parte, existen en el país diferentes tipos de escuelas públicas, entre las que destacan las escuelas indígenas, indígenas no unitarias, rurales, comunitarias, entre otras. Este tipo de escuelas se caracterizan por brindar educación en las comunidades más pobres del país; sin embargo, para su funcionamiento se valen no solo del financiamiento público, sino que los padres de familia son la principal fuente de ingresos para la mayoría de estas escuelas en diferentes rubros.

Lo anterior, de acuerdo con el INEE (2010) no contraviene a lo establecido en la LGE al mencionar que las cuotas voluntarias pagadas en la educación pública no se entenderán como contraprestación del servicio de educación. A pesar de lo anterior, la estructura de las cuotas voluntarias refleja una falla del Estado, que establece en el artículo 3º de la Constitución: “garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos”.

En el caso de las escuelas públicas de nivel preescolar, los datos reportados por el INEE dan cuenta que las aportaciones “voluntarias” que los padres de familia realizan constituyen en algunos casos hasta el 70% del financiamiento para diversos rubros en la prestación de servicios para las escuelas.

**Tabla 14. Principal fuente de recursos económicos para el financiamiento de gastos de operación y funcionamiento de escuelas públicas (porcentaje por rubro)**

Modalidad	Servicios básicos y de comunicación			Infraestructura			Mobiliario			Equipo			Personal de apoyo		
	Padres de familia	Autoridades educativas estatales	Autoridades educativas municipales	Padres de familia	Autoridades educativas estatales	Autoridades educativas municipales	Padres de familia	Autoridades educativas estatales	Autoridades educativas municipales	Padres de familia	Autoridades educativas estatales	Programa Escuelas de Calidad	Padres de familia	Autoridades educativas estatales	Autoridades educativas municipales
<b>Promedio escuelas públicas</b>	<b>46.7</b>	<b>33.1</b>	<b>16.1</b>	<b>58.0</b>	<b>17.5</b>	<b>14.9</b>	<b>60.5</b>	<b>28.5</b>	<b>3.4</b>	<b>56.4</b>	<b>16.3</b>	<b>19.4</b>	<b>12.3</b>	<b>82.5</b>	<b>2.1</b>
Comunitaria	65.3	12.2	18.2	70.9	10.0	14.6	40.5	48.2	1.8	27.4	51.4	3.5	5.8	73.6	1.8
Indígena unitaria	48.7	32.1	15.3	42.9	25.5	15.2	60.9	21.3	9.1	26.5	28.9	30.1	17.5	76.7	3.6
Indígena no unitaria	35.0	38.2	23.8	41.9	24.9	16.3	76.6	12.9	4.2	60.2	0.0	26.4	0.0	81.9	0.0
Rural unitaria	46.2	30.2	17.9	67.3	10.6	13.1	69.9	21.1	2.8	62.1	14.2	18.9	12.0	86.9	1.1
Rural no unitaria	36.7	44.9	15.3	56.4	19.0	14.7	59.0	26.0	6.3	56.1	12.0	24.1	17.0	82.6	0.4
Urbana en contexto desfavorable	39.5	43.2	13.3	46.8	24.4	17.0	70.2	23.1	1.1	65.9	8.2	22.8	14.0	83.7	2.3
Urbana en contexto favorable	46.8	39.3	11.5	51.4	24.7	14.5	64.8	24.1	3.3	70.4	3.5	18.2	9.5	83.9	3.1

Fuente: INEE (2010).

Lo anterior tiene implicaciones negativas por dos motivos; en primer lugar, si bien las aportaciones que realizan los padres de familia resultan en beneficio de sus hijos, constituye una responsabilidad del Estado el garantizar las condiciones necesarias para el adecuado funcionamiento de las escuelas públicas del país y en consecuencia una calidad educativa adecuada para los estudiantes.

Por otra parte, la diferencia en las contribuciones a las escuelas públicas constituye otro elemento que abona a la desigualdad en la educación, esto debido a que por una parte las aportaciones que hacen los padres de familia a las escuelas resultan ser mayores para las escuelas clasificadas como urbanas en contexto favorable que para las comunitarias o indígenas, que por lo regular atienden a estratos socioeconómicos más desfavorecidos.

Lo anterior actúa en detrimento de los alumnos menos favorecidos de dos maneras; por un lado, sus padres destinan una contribución para sus escuelas que representa una proporción mayor de su ingreso que aquellos padres de contextos urbanos más favorables. Además del mayor gasto como proporción de sus ingresos, la inversión resultante en sus escuelas resulta menor que la de los estratos socioeconómicos más favorecidos lo que dota a los niños de escasos recursos con condiciones iniciales inferiores por una menor disponibilidad de recursos para su educación.

**Tabla 15. Promedio de aportaciones totales de los padres de familia por escuela, por modalidad educativa de escuelas públicas**

Modalidad	Promedio de aportaciones anuales, por escuela, pesos
<b>Promedio escuelas públicas</b>	<b>23,391</b>
Comunitaria	1,549
Indígena unitaria	1,805
Indígena no unitaria	7,269
Rural unitaria	5,172
Rural no unitaria	17,193
Urbana en contexto desfavorable	54,821
Urbana en contexto favorable	93,451

Fuente: INEE (2010).

Como se muestra en la tabla 15, las aportaciones anuales que realizan los padres de familia para el funcionamiento de las escuelas es mucho mayor para las escuelas urbanas que para las rurales y aún más que las aportaciones que

perciben las escuelas indígenas o comunitarias. Si se contrasta con la tabla 14, se puede apreciar que el rubro de financiamiento para personal de apoyo es mayormente financiado por los padres de familia en escuelas indígenas y comunitarias, mientras en las escuelas urbanas dicho porcentaje es menor, lo que da cuenta de una inequidad en el gasto público.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el gasto privado que realizan las familias en educación también influye en la desigualdad ya sea en el caso de la educación pública o privada. Por una parte, los hogares de los deciles más ricos del país se benefician en mayor medida de los estímulos fiscales del Estado a través de deducciones de las colegiaturas, lo que brinda a la vez mayores oportunidades para que los hijos de estas familias accedan a una educación privada y se facilite su continuidad en el SEN.

Por otra parte, los deciles de ingresos más bajos encuentran, en primera instancia, dificultades para acceder a una educación privada por el elevado costo que supone y en segundo lugar, requieren destinar un mayor gasto para el pago de cuotas para que sus hijos puedan acceder a materiales y sus escuelas puedan operar, sin mencionar que sus aportaciones son insuficientes para brindar una educación de calidad similar a la de otros niños de contextos más favorecidos.

Retomando el concepto de desigualdad educativa, se puede apreciar que tanto los incentivos fiscales como las cuotas escolares son elementos que fomentan dicha desigualdad, puesto que por un lado quienes pueden acceder a una mejor educación y deducir una parte de dicho gasto tienen una mayor oportunidad de permanecer estudiando, en comparación con quienes no se benefician de ello.

Además de ello, las cuotas escolares que pagan los padres de familia en los estratos socioeconómicos más pobres son insuficientes para tener una educación de la misma calidad que los de estratos más favorecidos, lo que resulta en que quienes invierten más en la educación de sus hijos aseguran un mayor éxito económico para estos en un futuro.

Finalmente, para ejemplificar lo anteriormente expuesto, puede citarse a Tapia y Valenti (2016), quienes encuentran en los informes de resultados de las pruebas de ENLACE una tendencia a tener peores resultados para los estudiantes de escuelas comunitarias e indígenas, que los estudiantes más favorecidos que atienden escuelas públicas generales y privadas. Los autores utilizan el concepto de desigualdad de acceso al aprendizaje, concluyendo que se puede predecir que un alumno obtendrá resultados tendencialmente bajos por el hecho de estudiar en una escuela comunitaria o indígena (Tapia y Valenti, 2016).

**Tabla 16. Estadísticos descriptivos del rendimiento en español, matemáticas y ciencias para alumnos de primaria, por modalidad escolar.**

Modalidad escolar	N	Asignatura	Promedio <sup>1</sup>	Desviación estándar
CONAFE	59112	Español	457.4809	95.69992
		Matemáticas	480.238	113.6552
		Ciencias	456.6794	74.30612
General	6836129	Español	540.2735	117.8173
		Matemáticas	561.9251	127.92
		Ciencias	511.1216	93.10972
Indígena	253418	Español	469.1572	107.7386
		Matemáticas	495.1224	124.1187
		Ciencias	461.0711	83.62854
Particular	748714	Español	622.9978	118.1476
		Matemáticas	620.6369	123.739
		Ciencias	565.9612	91.38258
Total	7897373	Español	545.2145	120.9048
		Matemáticas	564.7362	129.303
		Ciencias	514.3071	94.54847

<sup>1</sup>Se excluyen casos con probabilidad de copia.

Fuente: Tapia y Valenti (2016), con información de ENLACE 2012.

Los datos mostrados dan cuenta de una realidad evidente, que consiste en un desigual acceso a la educación por factores económicos o monetarios y, por otra parte, un menor rendimiento escolar para aquellos alumnos que asisten a escuelas CONAFE o Indígenas y que en consecuencia poseen un nivel socioeconómico menor.

### **3.3. Desigualdad regional de la educación en México**

La desigualdad regional permea prácticamente todos los aspectos de la vida cotidiana en México; desde los económicos, políticos, culturales y en especial para el caso de este estudio, el problema de la desigualdad regional se refleja ampliamente en el ámbito de la educación. La desigualdad regional en la educación implica que los estudiantes de algunas entidades del país encuentran mayores dificultades que otros para acceder y permanecer en la escuela.

En primer lugar, los países tienden a interesarse en incrementar el nivel de escolaridad promedio en su población debido a la creencia de que dicha inversión mejorará a su vez la productividad mediante el empleo de trabajadores en mejores puestos de trabajo y actividades de mayor productividad para el país, así como una mayor innovación tecnológica, lo que en consecuencia se traducirá en un mayor crecimiento y desarrollo económico.

En este contexto, México ha tenido avances importantes en lo que a escolaridad de su población se refiere. El promedio nacional de años de escolaridad en personas de 15 años y más pasó de 3.4 años de estudio en los años 70 hasta un promedio de 9.1 años de escolaridad en 2015, de acuerdo con

datos del INEE e INEGI, con avances moderados también en materia de género como se muestra en la tabla 17.

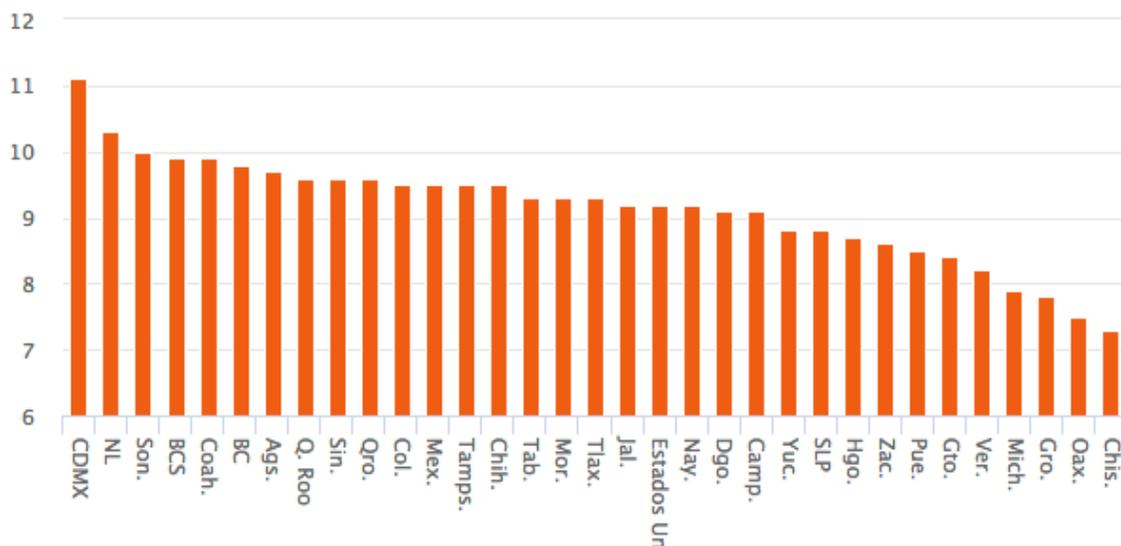
**Tabla 17. Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más**  
(años de escolaridad)

	1970	1990	1995	2000	2005	2008	2010	2015
<b>Total</b>	3.4	6.3	7.2	7.5	8.1	8.3	8.6	9.1
<b>Hombres</b>	3.7	6.6	7.5	7.7	8.4	8.6	8.8	9.3
<b>Mujeres</b>	3.1	6.0	7.0	7.2	7.9	8.1	8.5	9.0

Fuente: Elaboración propia con datos del INEE e INEGI.

A pesar de dichos avances en materia de escolarización, el progreso no ha sido igual en las diferentes entidades federativas; un ejemplo de ello es el caso de los estados del Sur y Sureste del país, los cuales mantienen niveles de escolaridad cercanos al promedio nacional de hace 15 años y dan cuenta de la desigualdad de acceso a la educación, prevaleciente en el país.

**Gráfica 21. Promedio de escolaridad de la población de 15 años y más por entidad federativa**  
(Años de escolaridad)



Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal 2015.

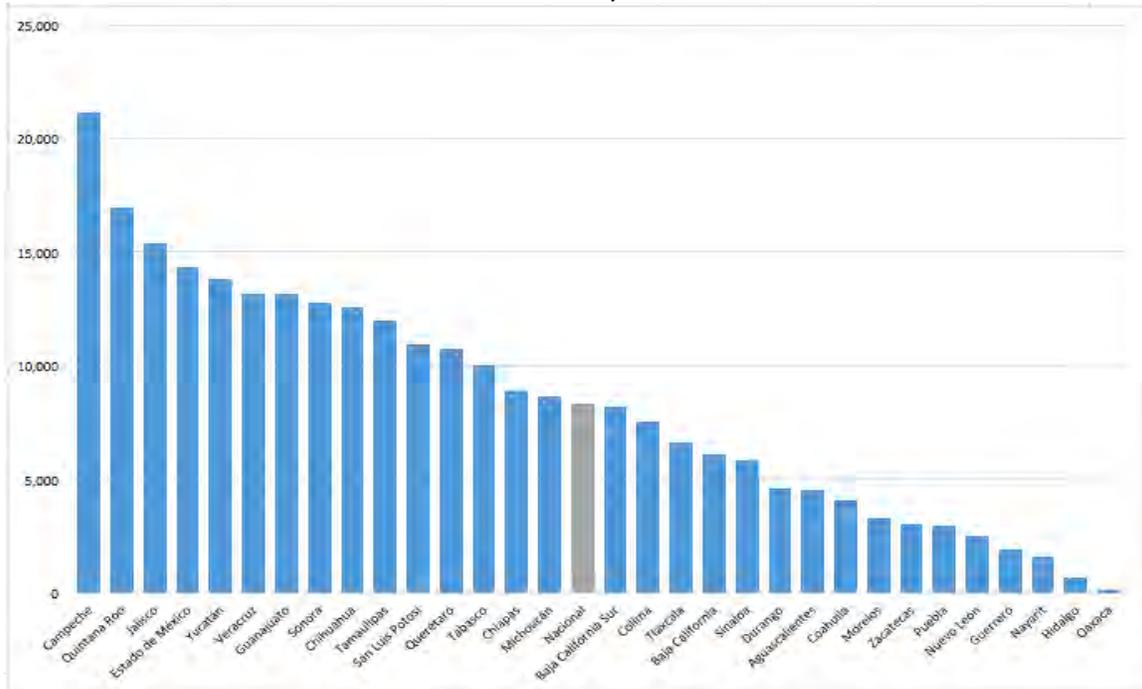
Como se muestra en la gráfica anterior, entidades como Chiapas, Guerrero, Michoacán y Oaxaca tienen la menor escolaridad promedio de entre las entidades del país, mientras que las entidades principalmente del norte y la CDMX poseen los mayores niveles de escolaridad promedio. Lo anterior da cuenta de las dos realidades que se viven en el país: mientras la región del norte y frontera tiende a poseer mejores indicadores en todos los aspectos, la región sur y sureste del país tienen carencias en prácticamente todos los aspectos relacionados con el bienestar.

En este contexto, cabe resaltar también que la fuente de financiamiento del gasto en educación en las entidades federativas se da por dos fuentes; la federal y la estatal. Surisadai (2013) resalta en una investigación realizada por el CIEP que para el ejercicio fiscal 2012, el 67.9% del gasto estatal en educación provino de recursos federales y el gasto restante, de recursos propios de las entidades del país, lo cual implica una fuerte centralización del gasto educativo.

Al igual que la desigualdad regional existente en la escolaridad promedio de la población, el gasto público educativo ejercido para cada entidad del país resulta ser distinto de acuerdo con el tamaño de la entidad y de su matrícula; sin embargo, la tendencia de gasto resulta tener también fuertes disparidades entre las entidades federativas. La gráfica 22 muestra que, mientras entidades como Baja California y Baja California Sur disponen de más de 25 mil pesos por estudiante de nivel básico, estados como Hidalgo, el Estado de México y Guerrero entre otros disponen de menos de 16 mil pesos por estudiante.



**Gráfica 23. Gasto por estudiante de educación media superior por entidad federativa, 2014**



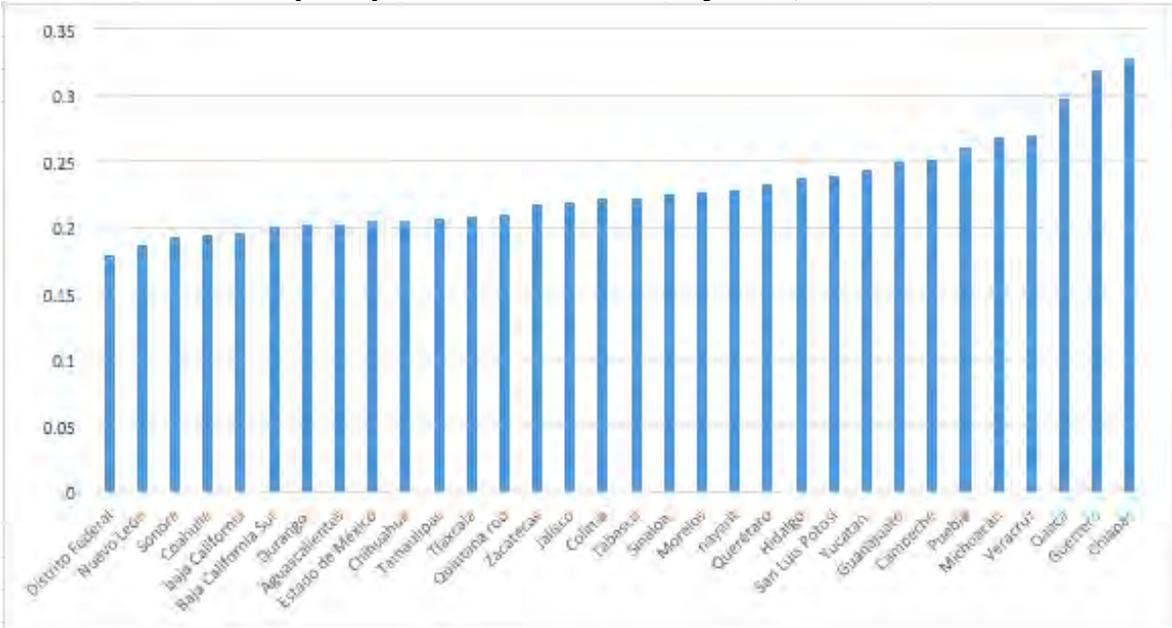
Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP y la SHCP.

La situación anterior resulta especialmente preocupante si se tiene en cuenta que los mayores cuellos de botella del sistema educativo se dan a nivel preescolar y nivel medio superior, con 252,431 niños y niñas en edad preescolar que no asisten a la escuela y casi 2.2 millones de jóvenes que debieran estudiar el nivel medio superior y que se encuentran fuera del SEN.

Finalmente, la desigualdad educativa presente en las diferentes entidades del país puede apreciarse a partir del cálculo de un índice de Gini para la educación, el cual se presentó en el marco teórico de este trabajo. El índice de Gini, si bien es utilizado normalmente para determinar la distribución de ingresos, también resulta útil para representar una distribución de cualquier tipo; en este caso de la educación.

De acuerdo con los cálculos históricos de Favila y Lennin (2013; 2017) el índice de Gini para la educación a nivel nacional ha tendido a reducirse a lo largo del tiempo, pasando de un nivel de 0.458 en el año 1990 hasta un nivel cercano a 0.23 en cuanto a la distribución de la educación en el país. Lo anterior, sin embargo, presenta diferencias significativas entre los estados al igual que en el caso de la escolaridad promedio y el presupuesto educativo.

**Gráfica 24. Coeficientes de Gini para la educación por entidad federativa para población de 25 años y más, 2015**



Fuente: Favila Tello, Antonio; Lenin Navarro Chávez, José César. (2017).

Como pudo apreciarse a lo largo de esta sección, la desigualdad regional que persiste en el país muestra los mismos patrones para cualquier rubro que se analice, con pocos cambios en la tendencia. Por lo regular la región norte del país, además de la CDMX y el Estado de México lideran en cuanto a indicadores educativos se refiere, lo que justificaría políticas públicas que tiendan a “igualar el terreno” para las entidades del sur y sureste del país, de manera que el objetivo de brindar una educación equitativa que tenga en cuenta la realidad social de cada comunidad se cumpla.

El siguiente capítulo engloba todo lo anteriormente expuesto en materia de educación y desigualdad para presentar una serie de conclusiones, así como propuestas de política pública que permitan igualar el terreno de juego para todos los estudiantes del SEN.

## **Capítulo IV. Conclusiones y propuestas de política**

Tras analizar diversos aspectos relacionados con la educación en México, se concluye que la educación es a la vez causa y consecuencia de la desigualdad de ingresos en el país, lo que se refleja ampliamente en el concepto de desigualdad educativa presente en todos los niveles educativos. Si bien la política en esta materia ha tenido avances significativos en la escolarización de la población, la educación no se ha convertido en un elemento igualador, sino que, por el contrario, reproduce las condiciones desiguales entre generaciones y tipos de educación.

Lo anterior implica que la hipótesis inicial del trabajo se confirma, pues la educación en el país fomenta la desigualdad a través de diversos aspectos como el gasto público desigual, la dificultad de acceso y permanencia en el SEN, incentivos fiscales regresivos, entre otros. Adicionalmente, se cumple el objetivo del trabajo, que consiste en dar una visión general de la realidad del SEN y sus carencias, así como la relación educación-desigualdad, con la finalidad de que sirva para posteriores trabajos de investigación.

En consecuencia, un sistema educativo como el que se tiene actualmente dificulta el acceso de las personas de escasos recursos, tiene una calidad menor para las escuelas indígenas, rurales y públicas en general (medido a través de pruebas estandarizadas), además de tener condiciones menos favorables para el aprendizaje. Dichas condiciones perpetúan en consecuencia el ciclo de oportunidades pobres de educación y menores ingresos en todos los niveles educativos del SEN.

A manera de referencia, Tapia y Valenti (2016) mencionan que en el SEN existe una alta estratificación social de los centros educativos. Al respecto citan los casos de entidades con altos niveles de ingresos, en las cuales los estudiantes tienden a agruparse entre compañeros de estratos socioeconómicos parecidos y por ello puede hablarse de una transición de la estratificación y marginación de la sociedad al ámbito educativo.

Como muestra de lo anterior se analizó el gasto público ejercido para el rubro educativo, encontrando que este resulta ser en principio menor al establecido en la Ley General de Educación, además de que resulta insuficiente en muchas entidades del país para hacer frente a los cuellos de botella que se presentan en niveles educativos clave, con grandes disparidades entre el gasto disponible para cada estudiante del SEN en las distintas entidades.

De acuerdo con el análisis del gasto público se concluye que este no solo es insuficiente, sino también ineficiente, pues la mayor proporción de dicho gasto se destina a gasto corriente, cuyo mayor porcentaje es destinado a la nómina docente. A pesar de lo anterior, el análisis de la educación superior muestra que, si bien las profesiones relacionadas con la educación tienen una baja tasa de desocupación, sus salarios se encuentran entre los más bajos de todos los profesionistas del país.

Otra conclusión del trabajo es que a medida que se avanza en el SEN, las tasas tanto de reprobación como de deserción incrementan para los estudiantes que pueden acceder a mayores niveles educativos. A la par de dicho problema, el acceso se dificulta a medida que se busca ingresar a niveles educativos superiores por los mayores requisitos económicos y de conocimiento, situación que se agrava por la mayor exigencia educativa para entrar al mercado laboral.

En cuanto a la educación superior, puede decirse que la cobertura sigue siendo baja (28%) para los jóvenes en edad de estudiar dicho nivel. Además de lo anterior los rendimientos a la inversión en educación superior son muy heterogéneos y fomentan la desigualdad por dos vías; en primer lugar, quienes no pueden acceder a este nivel reciben un ingreso 70% menor que quienes pueden estudiar una licenciatura.

En segundo lugar, la educación superior fomenta la desigualdad en México dado que quienes logran acceder a una universidad privada obtienen, por lo general, un ingreso mayor que quienes acceden a una universidad pública. Adicionalmente, en cuanto a la distribución de ingresos del país, quienes tienen un mayor nivel educativo y perciben mayores ingresos replican su situación para las generaciones futuras por la posibilidad que tienen de realizar una mayor inversión en la educación de sus hijos.

Debido a lo anterior, la movilidad social se dificulta dadas las condiciones actuales del sistema educativo, así como del mercado laboral. Lo anterior debido a que, si bien un mayor nivel educativo se traduce en mayores ingresos, las oportunidades de acceso a la educación se ven reducidas por el alto costo de continuar estudiando, lo que hace que solo un reducido grupo de personas puedan acceder a una educación superior.

Además, la legislación en materia educativa ha tendido a aumentar los requerimientos de educación para acceder al mercado laboral, sin que se haya complementado con un esfuerzo por parte del Estado para garantizar que la obligatoriedad de más niveles educativos vaya de la mano con facilidades para el acceso a estos, ya sea con mayor inversión en infraestructura o con programas sociales enfocados a aumentar no solo la escolarización, sino también la permanencia y la calidad educativa.

Finalmente, la desigualdad regional que caracteriza la realidad del país se da también en diversos aspectos relacionados con la educación, como son el gasto y el acceso. Por una parte, las diferentes entidades federativas del país poseen recursos diferenciados para brindar educación a sus habitantes, lo que en consecuencia genera un acceso más limitado para los estudiantes de ciertas entidades y consecuentemente una menor escolaridad promedio de su población.

Tras analizar la coyuntura actual del país en materia educativa, en el marco de la economía de la educación, se puede concluir por una parte que un mayor gasto no implica una mayor eficiencia, además de que este no se ha reflejado en un mejor aprovechamiento por parte de los alumnos. Es necesario dar soluciones de largo plazo, que permitan no solo transferir recursos a los más necesitados, sino asegurarles mejores condiciones de vida de manera permanente.

Una manera viable de reducir la desigualdad que se genera en la educación superior es detener el aumento implícito de salarios sin que se adquieran los conocimientos que el mercado laboral requiere. En particular, debe asegurarse que las personas sean capaces de tener un empleo con un ingreso suficiente para mantenerse y que la inversión en educación sea viable, por otra parte, resulta importante implementar medidas para reducir el costo de oportunidad de continuar con estudios superiores.

Como se ha discutido desde los primeros trabajos en economía de la educación, el mercado laboral es indisociable de la educación, por lo que resulta pertinente plantearse cómo se contrarrestarán a futuro los efectos adversos del cambio tecnológico, pues si bien los requerimientos de mano de obra calificada aumentarán, también es una consecuencia inevitable el que se pierdan empleos debido a la sustitución de mano de obra por procesos productivos automatizados.

A pesar del esfuerzo de décadas que se ha hecho por la educación, el Sistema Educativo Nacional aún enfrenta graves ineficiencias terminales, reflejadas en altos índices de deserción y reprobación en todos los niveles, y en agudas diferencias sociales y regionales que limitan la educación a capas estrechas de la población a medida que se avanza en el sistema educativo y que deja fuera del sistema a jóvenes por falta de infraestructura pública para darles cabida.

Si bien las pruebas estandarizadas como ENLACE o PISA no siempre muestran la realidad del panorama educativo del país, resultan ser una herramienta útil para detectar las deficiencias del sistema educativo. Un ejemplo de ello es el absentismo en las escuelas, el cual, de acuerdo con el reporte PISA 2015 mantiene una correlación con un menor puntaje en las pruebas, equivalente hasta un año de escolaridad menos entre los alumnos que faltan a la escuela y los que no lo hacen.

Es por ello que una propuesta de política para mejorar el desempeño de los estudiantes sería aquella que busque reducir el absentismo en las escuelas, así como los retardos, pues estos afectan el aprendizaje. En buena medida, programas como PROSPERA intentan atacar este problema al condicionar las transferencias hechas por el Gobierno Federal; sin embargo, debe haber un mayor cotejo entre dichos programas y las listas de asistencia escolar, para apreciar un cambio real en este rubro.

En segundo lugar, se propone una política de largo plazo que tienda a asimilar la formación en el trabajo como un elemento necesario para acceder a mejores condiciones laborales; no sólo para los jóvenes, sino para la población en general en edad de trabajar. Lo anterior implicaría ampliar los acuerdos con empresas y clústeres para fomentar los modelos de formación dual, además de

crear plataformas de capacitación en profesiones de alta productividad, en lugar de ofrecer capacitación solo para oficios de subsistencia.

De acuerdo con lo anterior, se pueden enlistar seis problemas que constituyen un diagnóstico de la situación de la educación en el país, ante lo cual se propone una serie de políticas públicas que tiendan a mitigar cada problema detectado, sin que ello constituya una propuesta exhaustiva. Dichas propuestas de política se establecen a manera de referencia para posteriores investigaciones que quedan fuera del alcance del presente trabajo.

1. **Gasto insuficiente:** Como se aprecia en el análisis del gasto público, este es menor al establecido como objetivo en la LGE, además de que la mayor proporción de dicho gasto se destina al pago de nóminas, sin que ello represente una mejora en las condiciones laborales de los trabajadores de la educación.

Si bien resulta difícil incrementar el gasto público para lograr el 8% del PIB que establece la LGE, una medida que podría adoptarse sería reorientar el gasto y hacer más transparente su ejercicio a través de programas en materia educativa que no se repitan en los diferentes niveles de gobierno y que se planteen metas claras y cuantificables como establece el CONEVAL.

2. **Bajo rendimiento en educación obligatoria:** Como se refleja en las pruebas PISA, los estudiantes mexicanos presentan un rendimiento muy bajo comparado con otros países que destinan un gasto similar o menor, siendo el absentismo escolar uno de los problemas asociados con este bajo rendimiento.

Por lo anterior, se plantea una propuesta de política que tienda a reorientar los objetivos de programas como Prospera, para que se vele no solo por la escolarización de los estudiantes, sino por la asistencia, permanencia y aprovechamiento a lo largo de su trayectoria en el sistema educativo.

- 3. Heterogeneidad de rendimientos a la inversión en educación superior:** La educación superior en el país es a la vez reflejo y causa de la desigualdad educativa y de ingresos en el país. Por un lado, las mayores oportunidades educativas conyevan a mayores ingresos, sin embargo, el alcance de este nivel es limitado y los rendimientos a la inversión varían entre carreras y sostenimiento de los estudios (público vs privado).

Por lo anterior se propone como una medida de política pública el fomento de modelos formativos como el MMFD; que por un lado, reducen el costo de oportunidad de continuar estudiando a través de las becas salario y por el otro provean de habilidades específicas que las empresas participantes requieren, lo cual tienda a evitar el crecimiento implícito de salarios sin una mayor acumulación de capital humano.

- 4. Transmisión intergeneracional de la desigualdad:** Las condiciones favorables que genera la educación superior se reproducen de una generación a otra, siendo quienes tienen mayores estudios los que poseen una mayor concentración de los ingresos y por el contrario quien tiene menores estudios detenta una parte menor de los ingresos del país.

La medida de política que se propone en este caso es la creación de más espacios en las universidades públicas, ya sea por inversión en la infraestructura actual o por la creación de más planteles. Con ello se busca que por un lado haya un mayor acceso a universidades públicas y que por otro se reduzcan los costos de los estudios en universidades privadas y estudiantes de estratos socioeconómicos más bajos puedan acceder a una educación superior.

5. **Esquema regresivo de la educación:** La inversión privada en educación (realizada por los padres de familia) es importante para el logro personal de los individuos; sin embargo, los esquemas de incentivos fiscales para colegiaturas en escuelas privadas resultan ser regresivos, además de que las cuotas que se pagan para la operación de las escuelas públicas generan disparidades en el capital físico de estas, lo que puede generar deficiencias educativas para los que poseen condiciones más desfavorables.

Ante este contexto, se propone una política progresiva que en lugar de beneficiar a los estratos socioeconómicos más altos con incentivos, se destinen dichos recursos a la mejora de las escuelas de nivel preescolar y primaria con mayor rezago y para aumentar la capacidad de las escuelas públicas, con el fin de igualar las condiciones de los estudiantes y constituyan una opción de estudios para las clases medias y altas, que buscan una educación de calidad para sus hijas e hijos.

6. **La desigualdad regional en la educación:** Las disparidades en el sistema educativo entre las diferentes regiones y entidades del país constituyen un freno importante al desarrollo de las comunidades más desfavorecidas. Al analizar cualquier rubro asociado con la educación, se aprecia que las condiciones para el sur y el norte son distintas; ya

sea por un presupuesto menor, escolaridad o distribución de la educación.

Frente a la alta desigualdad educativa presente en los estados del país se propone una política que tenga en cuenta la realidad de las localidades del país; que por un lado vele por la mayor disponibilidad de recursos para la escolarización en los estados más pobres y que por el otro busque mejorar el aprovechamiento de las regiones más desarrolladas.

Con las recomendaciones de política planteadas se concluye el presente trabajo de investigación, el cual como ya se ha establecido, no pretende ser un trabajo exhaustivo de la educación en México, sino un aporte al acervo de conocimiento al respecto y un referente para futuras investigaciones al respecto de lo que a consideración del autor es uno de los temas más relevantes para el desarrollo humano.

## Bibliografía

1. Acemoglu, Daron; Autor, David (2011). Lectures in Labor Economics. USA: MIT. Recuperado de: <https://economics.mit.edu/files/4689>
2. Aghion, Philippe; Howitt, Peter. (2009). The Economics of Growth. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
3. Álvarez Mendiola, Germán. (1994). Sistema Educativo Nacional de México: 1994/ Secretaría de Educación Pública y Organización de Estados Interamericanos. México: Ministerio de Educación y Cultura de España.
4. ANUIES. Anuarios Estadísticos de Educación Superior. Recuperado de: <http://www.anuies.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
5. Arrow, K. J. (1973). Higher Education as a Filter. *Journal of Public Economics*, vol. 2, pp. 193-216.
6. Banco Mundial. World Bank Open Data. Recuperado de: <https://data.worldbank.org/>
7. Barro, Robert J.; Lee Jong W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. *Journal of Development Economics*. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387812000855>.

8. Barro, Robert J.; Sala-i-Martin, Xavier. (1995). Technological Diffusion, Convergence and Growth. NBER Working Paper. *Journal of Economic Growth*. Recuperado de: <http://www.nber.org/papers/w5151>.
9. Becker, G. S. (1964). Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Estados Unidos: Columbia University Press.
10. Braña, F. J. (2004). Teoría de los bienes públicos y aplicaciones prácticas. Presentación de un número monográfico sobre Bienes públicos. Estudios de Economía Aplicada. Asociación Internacional de Economía Aplicada. Valladolid, España. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/301/30122202.pdf>
11. Brighouse, H.; Swift, A. (2009). Education Equality versus Educational Adequacy: A Critique of Anderson and Satz. *Journal of Applied Philosophy*. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-5930.2009.00438.x>
12. Calderón, M.; Ríos Rolla, M. A.; Ceccarini, M. (2008). Economía de la educación. Argentina: Universidad Nacional de Cuyo.
13. Campos, R.; Chávez, S.; Esquivel, G. (2014). Los ingresos altos, la tributación óptima y la recaudación posible. Recuperado de: [http://www.cefp.gob.mx/portal\\_archivos/convocatoria/pnfp2014/primerlugar\\_pnfp2014.pdf](http://www.cefp.gob.mx/portal_archivos/convocatoria/pnfp2014/primerlugar_pnfp2014.pdf)

14. Carvalho, L. M.; Costa, Estela. (2009). Production of OECD's 'Programme for International Assessment' PISA, KNOW and POL. Recuperado de: <http://www.knowandpol.eu/IMG/pdf/pisa.wp11.production-3.pdf>
15. CEFP. (2015). La pobreza y el gasto social en México. México: Centro de Estudios de Finanzas Públicas.
16. CEFP. (2016). Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2017: Función Educación. México: Centro de Estudio de Finanzas Públicas. Recuperado de: <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2016/noviembre/notacefp0442016.pdf>
17. CIEP. (2016). Gasto público para una educación de calidad. México: Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C. Recuperado de: <http://gastoeducativo.ciep.mx/Gasto-publico-para-una-educacion-de-calidad.pdf>
18. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2016. Santiago: CEPAL. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40972/4/S1601037\\_mu.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40972/4/S1601037_mu.pdf)
19. Cortés Macías, Omar. (2015). Evaluación del gasto educativo en México. México: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
20. Daviet, B. (2016). Revisar el principio de la educación como bien público. Documentos de Investigación y Prospectiva en Educación. París: UNESCO.

Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/rethinking-education/erf-papers/>

21. Diario Oficial de la Federación (2013, 11 septiembre). Decreto por el que se expide la Ley General del Servicio Profesional Docente. Recuperado de: [http://www.inee.edu.mx/images/stories/2014\\_organos/marconormativo/Ley\\_General\\_de\\_Servicio\\_Profesional\\_Docente1.pdf](http://www.inee.edu.mx/images/stories/2014_organos/marconormativo/Ley_General_de_Servicio_Profesional_Docente1.pdf)
22. Esquivel Hernández, Gerardo. (2015). Desigualdad extrema en México. Concentración del poder económico y político. Oxfam México.
23. Favila Tello, Antonio; Lenin Navarro Chávez, José César. (2017). Desigualdad educativa y su relación con la distribución del ingreso en los estados mexicanos. *Revista de Investigación Educativa*. Veracruz, México : Instituto de Investigaciones en Educación.
24. Favila Tello, Antonio; Lenin Navarro Chávez, José César. (2013). La desigualdad de la educación en México, 1990-2010: el caso de las entidades federativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Morelia, Michoacán: Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales.
25. Ferreira, Francisco H.G.; Walton, Michael. (2005). La desigualdad en América Latina: ¿Rompiendo con la historia? Development for All Series. Washington, D.C: Banco Mundial. Recuperado de: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/916491468046165704/pdf/348560958682541rica0Latina110PUBLIC.pdf>.

26. Ferreyra, María Marta; Avitabile, Ciro; Botero, Javier; Haimovich, Francisco y Urzúa, Sergio. (2017). At a Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean. Directions in Development. Washington, D.C: Banco Mundial. Recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/271781495774058113/pdf/114771-PUB-PUBLIC-PUBDATE5-2-17.pdf>
27. Freire, M<sup>a</sup> Jesús; Teijeiro, Mercedes. (2010). Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia. España: Universidad de A Coruña.
28. García Miramón, Fiorentina. (2018). La educación privada: gasto tributario con esquema regresivo. México: Centro de Investigación Económica y Presupuestaria. Recuperado de: <http://ciep.mx/la-educacion-privada-gasto-tributario-con-esquema-regresivo/>
29. García Moreno, Vicente. (2014). Essays on Learning Outcomes and Education in Mexico. Nueva York: Columbia University Academic Commons, <https://doi.org/10.7916/D8X63K30>.
30. Giesinger, Johannes. (2012). Respect in Education. *Journal of Philosophy of Education*. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9752.2011.00836.x>
31. Goldin, Claudia. (2014). Human capital. Handbook of Cliometrics. Department of Economics Harvard University.
32. Hanusheck, Eric A. (2013). Economic growth in developing countries: The role of human capital. *Economics of Education Review*. EUA: Stanford University.

33. Hanushek, Eric; Woessmann, Ludger. (2008). The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature*. Recuperado de: [https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek+Woessmann%202008%20JEL%2046\(3\).pdf](https://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Hanushek+Woessmann%202008%20JEL%2046(3).pdf)
34. Hays. (2015). Reporte Laboral México 2015. Hays México. Recuperado de: <http://www.cio.com.mx/objetos/Hays.pdf>
35. Heckman, J.; Lochner, L.; Todd, Petra. (2003). Fifty Years of Mincer Earnings Regressions. NBER Working Paper No. 9732. NBER: Nueva York.
36. Heckman, James J. (2008). Schools, Skills, and Synapses. Bonn, Alemania: IZA.
37. Heckman, J.; Cunha, F. (2009). The Economics and Psychology of Inequality and Human Development. NBER Working Paper No. 14695. Recuperado de: <http://www.nber.org/papers/w14695>
38. Heckman, James J. (2011). The Economics of Inequality. The Value of Early Childhood Education. *American Educator*. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ920516.pdf>
39. Huber, Evelyne. (2005). Successful Social Policy Regimes? Political Economy, Politics and the Structure of Social Policy in Argentina, Chile Uruguay and Costa Rica.
40. IMCO. (2014). ComparaCarreras. Una herramienta sobre las consecuencias económicas de escoger una carrera. Instituto Mexicano para

la Competitividad A.C. Recuperado de:  
[https://imco.org.mx/banner\\_es/comparacarreras-org/](https://imco.org.mx/banner_es/comparacarreras-org/)

41.IMCO. (2015). ComparaCarreras. Una herramienta sobre las consecuencias económicas de escoger una carrera. Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. Recuperado de:  
[https://imco.org.mx/banner\\_es/comparacarreras-org/](https://imco.org.mx/banner_es/comparacarreras-org/)

42.INEE. (2017). Evaluación del desempeño docente. Recuperado de:  
<http://www.inee.edu.mx/index.php/servicio-profesional-docente/protocolos-e-informes-tecnicos-de-validacion-de-los-componentes-de-las-evaluaciones-del-spd>

43.INEE. (2015). Política Nacional de Evaluación de la Educación. Documento rector. Recuperado de:  
<http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/E/302/P1E302.pdf>

44.INEE. (2018). Banco de Indicadores Educativos. Recuperado de:  
<http://www.inee.edu.mx/index.php/bases-de-datos/banco-de-indicadores-educativos>

45.INEGI. (2015). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2014. Recuperado de:  
<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enigh/tradicional/2014/>

46.INEGI. (2015). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2014. Recuperado de:  
<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enoe/>

47. INEGI. (2015). Encuesta Intercensal 2015. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>
48. INEGI. (2013). Mujeres y hombres en México 2012. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).
49. Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social. (2011). Combatir la pobreza y la desigualdad. Cambio estructural, política social y condiciones políticas. Ginebra, Suiza: UNRISD.
50. Leyva López, Soraya; Cárdenas Almagro, Antonio. (2002). Economía de la educación: capital humano y rendimiento educativo. Análisis Económico, vol. XVII, núm. 36, segundo semestre, 2002, pp.79-106. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.
51. Lucas, Robert E. (1990). Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? *The American Economic Review*. Nashville, TN: American Economic Association.
52. Magallanes, Ma. Del C.; Magallanes, Ma. De J.; Toledo, Raúl. (2015). Vinculación entre economía y educación en México. *Revista OIDLES*, n.18. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/oidles/18/economia-educacion.html>
53. Marrero, G.; Rodríguez, J. (2013). Inequality of opportunity and growth. *Journal of Development Economics*. Recuperado de: [https://econpapers.repec.org/article/eedeveco/v\\_3a104\\_3ay\\_3a2013\\_3ai\\_3ac\\_3ap\\_3a107-122.htm](https://econpapers.repec.org/article/eedeveco/v_3a104_3ay_3a2013_3ai_3ac_3ap_3a107-122.htm)

54. Milanovic, Branko. (2014). Las cifras de la desigualdad mundial en las rentas: historia y presente. Una visión general. Septiembre-octubre 2014. N°880. Washington, EUA: Banco Mundial.
55. Mincer, J. (1974). Schooling, experience and earnings. Nueva York: NBER.
56. Morales-Ramos, Eduardo. (2011). Los rendimientos de la educación en México. México: Banco de México.
57. Morduchowicz, Alejandro. Discusiones de economía de la educación. Buenos Aires, Argentina: Losada.
58. Muñoz, H. (Coord.). (2009). La universidad pública en México. M. A. México: Porrúa.
59. Observatorio Laboral. Tendencias actuales del mercado laboral. Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Recuperado de: [http://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Tendencias\\_actuales.html](http://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/estudios-publicaciones/Tendencias_actuales.html)
60. OCDE. (2006). El programa PISA de la OCDE qué es y para qué sirve. París: OCDE.
61. OCDE. (2015). Panorama de la educación 2015. Nota País México. Recuperado de: <https://www.oecd.org/mexico/Education-at-a-glance-2015-Mexico-in-Spanish.pdf>

62. OECD Insights. Human Capital: How what you know shapes your life. ISBN-92-64-029095 ©OECD 2007.
63. OECD. (2010). The high cost of low educational performance. The long-run economic impact of improving Pisa outcomes. Paris: OECD. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/44417824.pdf>
64. OECD. (2013). Education Policy Outlook Mexico. Paris: OECD Publishing.
65. OECD. (2014). All on board making inclusive growth happen. Paris: OECD Publishing.
66. OECD. (2014). Report on the OECD framework for Inclusive Growth. Paris: OECD Publishing.
67. OECD. (2017). International student assessment. Recuperado de: <https://data.oecd.org/education.htm>
68. OCDE/CEPAL/CIAT/BID. (2016). Estadísticas tributarias en América Latina y el Caribe 2016. París: OECD Publishing.
69. Olvera, Adriana. (2013). Las últimas cinco décadas del sistema educativo mexicano. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XLIII, núm. 3. México: Centro de Estudios Educativos, A.C. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27028898003>
70. Organización de las Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Adoptada por la Asamblea General en su Resolución

217 A (iii), de 10 de diciembre de 1948. Recuperado de:  
[http://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR\\_booklet\\_SP\\_web.pdf](http://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf)

71. Patrinos, Harry A. (2016). Estimating the return to schooling using the Mincer equation. USA: World Bank and Georgetown University.

72. Pérez-Jácome Friscione, Dionisio. (2012). Presupuesto basado en resultados: Origen y aplicación en México. México: SHCP.

73. Pérez Martínez, María Guadalupe *et. al.* (2010). La Educación Preescolar en México. *Condiciones para la enseñanza y el aprendizaje*. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Recuperado de: <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/232/P1D232.pdf>

74. Poder Ejecutivo Federal. (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Recuperado de: <http://pnd.gob.mx/>

75. Psacharopoulos, G.; Patrinos, H. A. (2004). Returns to Investment in Education: A Further Update. Washington, DC: World Bank.

76. Romer, Paul M. (1990). Endogenous technological Change. *Journal of Political Economy*. The University of Chicago. Recuperado de: <http://pages.stern.nyu.edu/~promer/Endogenous.pdf>

77. Romer, Paul M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*. Chicago: The University of Chicago Press.

78. Sánchez Santiró, Ernest. (2009). Las alcabalas mexicanas (1821-1857). Los dilemas en la construcción de la Hacienda nacional. México: Instituto Mora.
79. Santos de Farias Souza, W.; Anegues, A.; Rodrigues de Oliveira, V. (2017). Consideraciones sobre la desigualdad de oportunidades: nueva evidencia. Revista de la CEPAL núm. 121. Recuperado de: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41150/1/REV121\\_Souza.pdf](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41150/1/REV121_Souza.pdf)
80. Santos Ochoa, Juan J. (2016). Desigualdad de oportunidades en educación e ingresos laborales en México. México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C.
81. Satz, Debra. (2007). Equality, Adequacy and Education for Citizenship. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
82. Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. Nashville, TN: American Economic Association.
83. SEGOB. (2016). Catálogo de programas federales para municipios 2016. Ciudad de México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). Recuperado de: [http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/240/1/images/PF\\_2016\\_Final.pdf](http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/240/1/images/PF_2016_Final.pdf)
84. Secretaría de Educación Pública (SEP). 2011. Estadística e indicadores educativos por entidad federativa. México: Sistema Nacional de Información Estadística Educativa. Disponible en: <http://www.snie.sep.gob.mx/>

85. SEP. 2013. Reportes estadísticos del cuestionario de financiamiento educativo estatal. Disponible en: <http://cfee.dgpp.sep.gob.mx/>
86. SEP. (2009). La estructura del Sistema Educativo Mexicano. Recuperado de:  
[http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistema\\_edumex09\\_01.pdf](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistema_edumex09_01.pdf)
87. SEP. (2016). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2015-2016. México: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa. Recuperado de:  
[http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2015\\_2016\\_bolsillo\\_preliminar.pdf](http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2015_2016_bolsillo_preliminar.pdf)
88. SEP. (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de:  
[http://www.itesa.edu.mx/pdf/PROGRAMA\\_SECTORIAL\\_DE\\_EDUCACION\\_2013\\_2018\\_WEB.pdf](http://www.itesa.edu.mx/pdf/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf)
89. SEP. (2017). Nuevo modelo educativo para la educación obligatoria. Ciudad de México, México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado de:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo\\_Educativo\\_para\\_la\\_Educacion\\_Obligatoria.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_Obligatoria.pdf)
90. SHCP. (2017). Estadísticas Oportunas de Finanzas Públicas. Recuperado de:  
[http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas\\_Publicas/Estadisticas\\_Oportunas\\_de\\_Finanzas\\_Publicas](http://finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Estadisticas_Oportunas_de_Finanzas_Publicas)

91. Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 87, pp. 355-374.
92. Stiglitz, J. E. (1975). The Theory of "Screening, Education and the Distribution of Income. *American Economic Review*, vol. 65, pp. 283-300.
93. Suárez-Zozaya, M. H. (2012). Educación superior pública y privada en México. Desigualdades institucionales y opiniones de los estudiantes. En María Lucero Jiménez, Rozana Bosso (Coords.), *Juventud precarizada. De la formación al trabajo, una transición riesgosa* (pp. 295-325). México: CRIM-UNAM.
94. Surisadai Gómez, Antonio. (2013). Gasto público en educación por entidad federativa. Centro de Investigación Económica y Presupuestaria (CIEP). Recuperado de: <http://ciep.mx/gasto-publico-en-educacion-por-entidad-federativa/>
95. Tapia G., Luis Arturo; Valenti, Giovanna. (2016). Desigualdad educativa y desigualdad social en México. Nuevas evidencias desde las primarias generales en los estados. México: IISUE- UNAM.
96. Tapia García, Guillermo A. (2016). La obligatoriedad de la educación media superior en México en la perspectiva del derecho a la educación: Falacias de la política educativa y nuevas desigualdades. *Revista Entretextos*. Universidad Iberoamericana León. Recuperado de: <http://entretextos.leon.uia.mx/num/22/PDF/ENT22-5.pdf>

97. UNESCO. (2010). Datos Mundiales de Educación. VII Ed. 2010/ 2011. Washington, EUA: UNESCO-IBE.
98. UNESCO. (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? París: UNESCO. Recuperado de:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
99. UNESCO Institute of Statistics. (2016). Making Education Count for Development: Data Collection and Availability in Six PISA for Development Countries. Paris: OECD Publishing. Recuperado de: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/making-education-count-for-development\\_9789264255449-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/making-education-count-for-development_9789264255449-en#page1)
100. UNICEF. (2016). Niñas y niños fuera de la escuela. México: Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado de:  
[https://www.unicef.org/mexico/spanish/UNICEF\\_NFE\\_MEX.pdf](https://www.unicef.org/mexico/spanish/UNICEF_NFE_MEX.pdf)
101. UVM. (2018). Estudiantes inseguros de sus capacidades y con malas calificaciones tienen mayor probabilidad de enfrentar deserción escolar: Encuesta COP UVM. México: Centro de Opinión Pública (COP). Recuperado de: <http://opinionpublicauvm.mx/blog/estudiantes-inseguros-de-sus-capacidades-y-con-malas-calificaciones-tienen-mayor-probabilidad>
102. Uusitalo, Roope. (1999). Essays in Economics of Education. Helsinki: University of Helsinki. Department of economics.
103. Vaizey, John. (1962). Economics of education. *International social science journal*. UNESCO.

104. Villarreal Guevara, M. G.; Escobedo Flores, J. (2009). Desigualdad de oportunidades educativas en primarias y secundarias de Nuevo León. *Frontera Norte*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/fn/v21n42/v21n42a6.pdf>
105. Zorrila, Margarita; Barba, Bonifacio. (2008). Reforma educativa en México. Descentralización y nuevos actores. *Revista Electrónica Sinéctica*, núm. 20. Jalisco, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.

## Anexo A: Tablas

**Tabla A.1. Gasto público por alumno según nivel educativo, 1980-2015**

Año	Gasto educativo nacional por alumno	Gasto educativo público por alumno	Preescolar	Primaria	Secundaria	Profesional técnico	Bachillerato	Superior
1980	102	106	8	6	10	43	24	89
1985	774	778	54	35	67	161	195	295
1990	1 200	1 200	600	500	1 000	1 700	2 200	4 600
1991	1 600	1 700	900	800	1 400	2 100	3 000	6 200
1992	2 100	2 200	1 200	1 100	2 000	2 800	2 900	8 800
1993	2 600	2 700	1 700	1 500	2 400	3 400	4 200	10 700
1994	2 935	3 081	1 800	1 700	3 100	3 300	5 700	12 700
1995	3 348	3 525	2 200	2 300	3 500	4 400	6 600	15 600
1996	5 382	4 935	3 500	3 200	4 700	5 900	8 300	18 800
1997	6 697	6 194	4 400	3 900	6 300	6 800	9 800	21 300
1998	8 616	7 552	5 600	5 000	8 000	7 900	11 500	26 300
1999	9 958	8 848	6 800	6 200	9 400	9 500	13 600	28 500
2000	11 900	10 633	7 600	6 900	10 600	10 700	15 300	34 100
2001	13 108	11 822	8 400	7 700	11 700	11 800	16 900	37 700
2002	13 999	12 775	8 900	8 100	12 400	12 600	18 000	40 300
2003	15 829	14 157	9 390	8 546	13 082	13 142	18 774	42 033
2004	16 737	14 953	9 870	8 925	13 755	13 598	19 514	43 596
2005	17 900	15 900	10 400	9 400	14 500	14 200	20 400	45 600
2006	17 900	16 000	11 100	10 100	15 500	15 200	21 800	48 800
2007	19 200	17 100	11 900	10 800	16 600	16 000	22 900	51 300
2008	20 300	18 100	12 600	11 400	17 600	16 800	24 000	53 900
2009	21 600	19 300	13 400	12 200	18 700	17 900	25 700	57 600
2010	22 800	20 400	14 200	12 900	19 800	18 800	27 000	60 500
2011	25 700	22 900	14 900	13 500	20 700	20 200	29 100	65 100
2012	26 300	23 300	15 500	14 100	21 600	21 000	30 200	67 600
2013	27 400	24 200	16 200	14 700	22 500	21 800	31 300	70 200
2014	28 300	25 100	16 800	15 300	23 500	22 600	32 400	72 700
2015e	29 400	26 000	17 500	15 900	24 400	23 400	33 500	75 200

e. Estimado.

Fuente: Anexo estadístico del *Tercer Informe de Labores 2014-2015*, SEP (2015b).

**Tabla A.2. Distribución de la matrícula por nivel y sector en México, 2000-2014**

	Educación básica		Educación media superior		Educación superior	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
2000	91.89	8.11	78.22	21.78	67.88	32.12
2001	91.71	8.29	78.05	21.95	67.19	32.81
2002	91.68	8.32	78.41	21.59	66.82	33.18
2003	91.62	8.38	78.86	21.14	67.03	32.97
2004	91.28	8.72	79.47	20.53	67.26	32.74
2005	90.85	9.15	79.93	20.07	67.32	32.68
2006	90.69	9.31	80.13	19.87	67.03	32.97
2007	90.66	9.34	80.78	19.22	66.67	33.33
2008	90.69	9.31	81.51	18.49	66.89	33.11
2009	90.83	9.17	82.28	17.72	67.74	32.26
2010	90.83	9.17	82.49	17.51	68.33	31.67
2011	90.75	9.25	82.52	17.48	68.28	31.72
2012	90.60	9.40	82.63	17.37	68.91	31.09
2013	90.38	9.62	80.16	19.84	69.39	30.61
2014	90.23	9.77	80.12	19.88	69.80	30.20

Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP.

**Tabla A.3. MIR del Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE) del Ramo 33, 2014**

<b>Objetivos, Indicadores y Metas de la MIR</b>					
<b>Nivel: Fin</b>					
<b>Objetivo</b>	<b>Nombre del Indicador</b>	<b>Método de cálculo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Tipo - Dimensión - Frecuencia</b>	<b>Meta anual programada</b>
Contribuir a asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población mediante la aplicación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE) para apoyar la prestación de los servicios educativos en las entidades federativas.	Sectorial/Transversal : Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo insuficiente en los dominios de español y matemáticas evaluados por EXCALE en educación básica	(Número estimado de estudiantes en el grado g cuyo puntaje los ubicó en el nivel de logro Por debajo del básico en el dominio D / Número estimado de estudiantes en el grado g, evaluados en el dominio D) *100 Donde: grado g = 3° y 6° de primaria y 6° de secundaria		Estratégico - Eficacia - Cuatrienal	
Contribuir a asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población mediante la aplicación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE) para apoyar la prestación de los servicios educativos en las entidades federativas.	Porcentaje de estudiantes que obtienen el nivel de logro educativo mayor al nivel I en las áreas de competencia de Lenguaje y comunicación (comprensión lectora), evaluados por PLANEA en educación Básica nivel primaria	(Número estimado de estudiantes en sexto de primaria cuyo puntaje los ubicó en el nivel de logro por encima del nivel I en el área de competencia de Lenguaje y comunicación / Número estimado de estudiantes en sexto de primaria, evaluados en el área de competencia de Lenguaje y comunicación) *100	Porcentaje	Estratégico - Eficacia - BIANUAL	
<b>Nivel: Propósito</b>					
La población en edad de asistir a la escuela tiene acceso y concluye sus estudios de educación básica, incluyendo la indígena y especial, derivado de la aplicación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE)	Eficiencia terminal en educación secundaria	(Número de alumnos egresados de la educación secundaria en el ciclo escolar t / Alumnos de nuevo ingreso a primer grado de secundaria en el ciclo escolar t-2) X 100	Porcentaje	Estratégico - Eficacia - Anual	
La población en edad de asistir a la escuela tiene acceso y concluye sus estudios de educación básica, incluyendo la indígena y especial, derivado de la aplicación de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Nómina Educativa y Gasto Operativo (FONE)	Eficiencia terminal en educación primaria	(Número de alumnos egresados de la educación primaria en el ciclo escolar t / Alumnos de nuevo ingreso a primer grado de primaria en el ciclo escolar t-5) X 100	Porcentaje	Estratégico - Eficacia - Anual	

<b>Nivel: Componente</b>					
Servicios educativos de tipo básico otorgados por las Entidades Federativas	Tasa neta de escolarización del nivel preescolar en la entidad federativa.	(Matrícula total al inicio de cursos en educación preescolar de 3 a 5 años atendida en los servicios educativos del estado en el año t/ Población de 3 a 5 años en el estado en el año t) x 100	Porcentaje	Estratégico - Eficacia - Anual	
Servicios educativos de tipo básico otorgados por las Entidades Federativas	Tasa neta de escolarización del nivel secundaria en la entidad federativa.	(Matrícula total al inicio de cursos en educación secundaria de 12 a 14 años atendida en los servicios educativos en el estado en el año t/ Población de 12 a 14 años en el estado en el año t) x 100	Porcentaje	Estratégico - Eficacia - Anual	
<b>Nivel: Actividad</b>					
Atención de la Matrícula de educación básica en centros de trabajo federalizados en la entidad federativa	Porcentaje de alumnos matriculados en educación preescolar atendidos en centros de trabajo federalizados.	(Alumnos matriculados atendidos en centros de trabajo federalizado en nivel preescolar en el año t/Total de alumnos matriculados en el nivel preescolar atendidos por la entidad federativa en el año t) x 100	Porcentaje	Gestión - Eficacia - Semestral	
Atención de la Matrícula de educación básica en centros de trabajo federalizados en la entidad federativa	Porcentaje de alumnos matriculados en educación primaria atendidos en centros de trabajo federalizados.	(Alumnos matriculados atendidos en centros de trabajo federalizado en nivel primaria en el año t / Total de alumnos matriculados en el nivel primaria atendidos por la entidad federativa en el año t) x 100	Porcentaje	Gestión - Eficacia - Semestral	
Atención de la Matrícula de educación básica en centros de trabajo federalizados en la entidad federativa	Porcentaje de alumnos matriculados en educación secundaria atendidos en centros de trabajo federalizados.	(Alumnos matriculados atendidos en centros de trabajo federalizado en nivel secundaria en el año t / Total de alumnos matriculados en el nivel secundaria atendidos por la entidad federativa en el año t) x 100	Porcentaje	Gestión - Eficacia - Semestral	