



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

CEFP

Investigación

Agosto de 2022

**Análisis del Impacto de las Reformas a la
Legislación en materia de Educación en
México durante el periodo 2019-2021, en el
Presupuesto de Egresos de la Federación**

Contenido

Introducción	3
1. Capítulo: las Reformas Constitucionales al artículo 3° de 2019	8
Antecedentes	8
La reforma constitucional de 2019	9
1.1 Acerca de la obligación del Estado de garantizar la educación, desde la inicial hasta la superior	10
1.1.1 Cobertura	10
1.1.2 Acerca de la Educación Inicial.....	19
1.1.3 Acerca de la obligatoriedad de la Educación Superior	26
1.2 Sobre la rectoría de la Educación por parte del Estado	29
1.3 La educación será obligatoria, universal, inclusiva, pública, gratuita y laica	32
1.4 Enfoque de Derechos Humanos, Igualdad Sustantiva, respeto a todos los derechos, las libertades y la cultura de paz	33
1.5 El Estado promoverá la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje	36
1.5.1 Campos de acción.....	36
1.5.2 Actores	37
1.6 Las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo	37
1.6.1 Sistema integral de formación, capacitación y actualización docente .	37
1.6.2 Sistema de Carrera.....	44
1.6.3 Fortalecimiento de las instituciones públicas de formación docente por parte del Estado, especialmente las escuelas normales	45
1.7 Infraestructura, materiales y condiciones del entorno.....	46
1.7.1 Materiales didácticos.....	46
1.7.3 infraestructura y condiciones del entorno.....	48
1.8 Planes y programas de estudio.....	51
1.9 Atención a grupos vulnerables	52
1.9.1 Educación impartida en pueblos y comunidades indígenas (plurilingüe e intercultural).....	52

1.10 El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella	54
2. Capítulo: la nueva Ley General de Educación de 2019	56
2.1 Estructura de la Ley General de Educación	56
2.2 Elementos que podrían implicar la erogación de recursos presupuestales adicionales	63
2.2.1 Ampliación de la cobertura desde la Educación Inicial hasta la Educación Superior.....	64
2.2.2 Educación de excelencia.....	65
3. Capítulo: la Ley General de Educación Superior	69
3.1 Estructura de la Ley General de Educación Superior (LGES)	69
3.2 Elementos que podrían implicar la erogación de recursos presupuestales adicionales	74
Conclusiones.....	80
Anexo Estadístico	82
Anexo 1. Educación Inicial: matrícula en el sistema escolarizado y no escolarizado	82
Anexo 2. Acciones y programas para fortalecer la formación continua docente	83
Fuentes de Información	84

Introducción

Mediante el presente estudio, se pretende hacer un análisis acerca de los principales retos que deberá enfrentar el Estado Mexicano en materia presupuestal, a raíz de las reformas a la legislación llevadas a cabo durante el periodo 2019 – 2021, en particular la realizada al artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) en mayo de 2019, la expedición de la Ley General de Educación (LGE) en septiembre de 2019 y de la Ley General de Educación Superior (LGES) en septiembre de 2021, mediante las cuales se derogan las anteriores.

La educación es un derecho humano fundamental y habilitador y es además un bien público, cuyo principal garante es el Estado (UNESCO, 2015).

Permite la movilidad socioeconómica ascendente y es clave para salir de la pobreza. De ahí que, durante la última década, en el mundo, se han llevado a cabo grandes avances en lo referente al acceso a la educación y las tasas de matriculación en las escuelas en todos los niveles, al tiempo que se han establecido compromisos para continuar el tránsito en esa dirección.

Sin embargo, alrededor de 260 millones de niños aún estaban fuera de la escuela en 2018, es decir, alrededor de una quinta parte de la población mundial de ese grupo de edad; y más de la mitad de todos los niños y adolescentes de todo el mundo no están alcanzando los estándares mínimos de calidad, medidos en términos de competencias en lectura y matemáticas (Naciones Unidas, 2021).

Además, de acuerdo con la UNESCO sólo se destina una minúscula parte del gasto mundial en educación a los países de bajos ingresos (de los 4.7 billones de dólares estadounidenses que se destinan a la educación en todo el mundo, sólo el 0.5% corresponde a países de bajos ingresos, en contraste con el 65% correspondiente a países de ingresos altos). Destaca también el hecho de que “en el plano mundial, el 88% de los niños finaliza la escuela primaria, el 72% de los adolescentes el primer ciclo de secundaria y el 53% de los jóvenes el segundo ciclo de secundaria” (UNESCO, 2021).

En este contexto, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el

mundo. De ahí que, en 2015, todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar dichos objetivos en 15 años (Naciones Unidas, 2021).

Dentro de estos objetivos, la educación es la clave para poder alcanzar muchos otros ODS, pues se considera que cuando las personas tienen la oportunidad de acceder a una educación de calidad, pueden escapar del ciclo de la pobreza, por lo que el objetivo 4 se centra en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos (Naciones Unidas, s.f.).

En el caso de México y de acuerdo con el Centro de Estudios Espinosa Yglesias y el Instituto Nacional para la evaluación de la Educación (INEE) “el sistema educativo mexicano es de los más grandes del mundo, y en el continente americano sólo es superado por los de Estados Unidos y Brasil” (INEE, s.f.).

En cuanto a su estructura y organización y de acuerdo con lo que se establece en la Ley General de Educación (LGE), aquella que se imparte en el Sistema Educativo Nacional se organiza en los siguientes tipos: Educación Básica, Media Superior y Superior, en los niveles indicados para cada tipo educativo y bajo las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta (Cámara de Diputados, 2019).

Este sistema está conformado por 261 mil 101 escuelas; 35 millones 588 mil 589 alumnos (49.5% hombres y 50.5% mujeres); y 2 millones 62 mil 543 docentes, que se concentran en el nivel de Educación Básica, según cifras para el ciclo escolar 2020 – 2021 (SEP, 2021).

En relación con su marco legal, desde la promulgación en 1917, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) vigente, hasta este momento (2022) se han llevado a cabo 11 modificaciones a nivel constitucional en materia educativa, aunadas a las reformas y promulgación de nuevas leyes en la materia (González Ortega, 2021), lo cual implica un reto para el Sistema Educativo Nacional en su conjunto y para el Estado mexicano.

Lo anterior está plasmado en los principios establecidos en la LGE de 2019, que indican que “El Estado, a través de la nueva escuela mexicana, buscará

la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el SEN, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad” (Cámara de Diputados, 2019).

De ahí que, en los recursos aprobados dentro del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2019-2021, se da prioridad a las asignaciones dirigidas a los Programas Presupuestarios, que plantea el Eje “Desarrollo Social” conforme a los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2020-2024. Asimismo, durante el periodo 2019 – 2021, la Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) del Presupuesto aprobado para el Gasto Neto ha sido del 0.3 %, la del Gasto Programable de 1.9% y la del Ramo 11 Educación Pública 1.2%, mientras que durante el periodo 2012 – 2018, las TMCA fueron 1.7%, 0.5% y -2.4%, respectivamente. (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2020).

Resulta evidente que, como consecuencia de la Reforma Educativa de 2019, el Estado tiene nuevas obligaciones que implican la necesidad de disponer de mayores recursos presupuestales para hacer frente a los actuales y mayores requerimientos de infraestructura, cobertura, excelencia, equidad e inclusión.

Como parte de esta Reforma Educativa, hay que destacar las modificaciones en los últimos años en la legislación mexicana en esta materia, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Ley General de Educación y en la Ley General de Educación Superior.

Por otro lado, dichas reformas están alineadas a la agenda mundial 2030 que implica una educación de calidad e inclusiva y han sido plasmadas en otros documentos que dan cuenta de la Política Educativa Nacional, como el Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024 y el Programa Sectorial de Educación 2020 - 2024.

Planteamiento del Problema

De acuerdo con lo anterior, mediante la presente investigación se pretende conocer ¿Cuál es el impacto para el Presupuesto de Egresos de la

Federación, de las reformas a la legislación en materia de educación en México durante el periodo 2019-2021?

Justificación

A partir de los resultados obtenidos, se pretende contribuir a la actividad legislativa en su permanente tarea de actualización y constituir una herramienta para llevar a cabo la toma de decisiones en materia educativa. Cabe destacar, que el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) es un órgano técnico, que brinda apoyo a los legisladores, muchas de cuyas peticiones se relacionan con el sector educativo y que particularmente en los últimos años, los requerimientos en la materia se han incrementado considerablemente, por lo que este trabajo de investigación proveerá de mayor información para atender dichas solicitudes y requerimientos.

También se pretende que constituya un documento de consulta, referencia y análisis en materia del presupuesto en educación, disponible para personas que tienen a su cargo la toma de decisiones en esta materia, y para la sociedad en general.

Hipótesis

El presupuesto en materia educativa cumple con sus funciones, pero de llevarse a cabo todas las acciones previstas en la Ley a la luz de las reformas verificadas durante el periodo 2019-2021, podría ser insuficiente.

Objetivos

1. Analizar las Reformas al artículo 3 de la CPEUM (2019) para identificar los elementos que podrían implicar algún impacto adicional para el presupuesto.
2. Examinar la nueva Ley General de Educación (2019) y extraer los principales aspectos que podrían generar erogaciones adicionales por parte del presupuesto, para posteriormente estimar su magnitud.
3. Explorar la nueva Ley General de Educación Superior (2021) y determinar los elementos o aspectos que podrían implicar un impacto presupuestario, y realizar algunas propuestas de valoración.

Metodología

Realizar un análisis de las modificaciones recientes en materia de educación, para posteriormente identificar aquellos elementos que podrían generar un compromiso u obligación adicional en términos presupuestales.

Hacer un recuento de las implicaciones en materia de gasto, de las reformas analizadas e identificar los requerimientos que actualmente se pueden cubrir con el presupuesto y aquellos que no están siendo contemplados.

Finalmente, elaborar una síntesis de los principales requerimientos pendientes en materia de programas, infraestructura, población objetivo, entre otros y elaborar algunas propuestas para estimar los costos que podrían generarse.

1. Capítulo: las Reformas Constitucionales al artículo 3º de 2019

El presente capítulo, tiene como objetivo identificar y analizar los cambios realizados en el artículo 3º. de la *CPEUM*, a través de la Reforma Constitucional de 2019, para determinar, bajo el supuesto de que se llevaran a cabo puntualmente todas las disposiciones contenidas en la reforma, cuál sería el costo aproximado en términos del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), de cumplir con todas las acciones que implica la reforma en comento.

Para alcanzar este objetivo, se analizará cada uno de los enunciados del artículo tercero, en los que se ha introducido alguna reforma, para posteriormente identificar si dicho cambio podría o no tener implicaciones para el *PEF*, y de ser así, describirlos y determinar las posibles implicaciones presupuestales, bajo diversos escenarios.

En cada sección, se definirán algunos conceptos o indicadores clave y se mencionarán las implicaciones de su utilización, en términos de las estimaciones de costos.

Antecedentes

Desde la promulgación de la Constitución vigente (1917) hasta 2019, el artículo 3º ha sufrido once reformas (en 1934, 1946, 1980, 1992, 1993, 2002, 2011, 2012, 2013, 2016 y 2019), cuyos planteamientos y propósitos centrales han sido los siguientes: el carácter socialista, antirreligioso, la obligatoriedad, gratuidad, los principios constitucionales, autonomía, laicidad, calidad y Sistema Nacional de Evaluación (véase cuadro 1.1).

Dentro de éstas, las de 2013 y 2019, son dos de las reformas más importantes en términos de sus implicaciones para el Sistema Educativo Nacional (SEN), en relación con temas como la calidad, la evaluación y el Servicio Profesional Docente.

Cuadro 1.1
Reformas Constitucionales al artículo 3o posteriores a 1917 (1934-2016)

Fecha	Características
13-dic-34	Carácter socialista y antirreligioso de la educación Obligatoriedad de la educación primaria Gratuidad de la educación impartida por el Estado
30-dic-46	Se estipulan, de manera integral, los principios constitucionales de la educación impartida por el Estado Suprime el carácter "socialista" de la educación
09-jun-80	Se eleva a rango constitucional el principio de que las universidades e instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía tendrán la facultad de gobernarse a sí mismas
28-ene-92	Quedó establecido que educación que la educación imparta el Estado será laica Se dispuso que los particulares podrán impartir educación Se suprimió la prohibición referente a que las corporaciones religiosas, los ministros de los cultos, las sociedades por acciones que, exclusiva o predominantemente, realizasen actividades educativas intervinieran en planteles en que se impartiera educación primaria, secundaria, normal y la destinada a obreros o a campesinos
05-mar-93	Se elevó a rango constitucional la obligatoriedad de la educación secundaria Se otorgó al Ejecutivo Federal la facultad para determinar los planes y programas de estudio de la educación primaria, secundaria y normal
12-nov-02	Se elevó a rango constitucional la obligatoriedad de la educación preescolar
10-jun-11	Se modifica la denominación del Capítulo I del Título Primero
09-feb-12	Se establece la obligatoriedad de la educación media superior
26-feb-13	Se instaura en rango constitucional la calidad en la educación obligatoria Se establecen las bases del sistema nacional de evaluación educativa y del servicio profesional docente Se transforma al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), como órgano constitucionalmente autónomo y un instrumento evaluador del magisterio
29-ene-16	Ajustó la terminología para sustituir las palabras Distrito Federal y estados al referirse a la capital del país y a las entidades federativas, respectivamente, luego de que fuera aprobada la reforma política de la Ciudad de México

Fuente: elaborado por el CEFP con información de Licona Vite, Cecilia (2019).

La reforma constitucional de 2019

El 15 de mayo de 2019, se publicó en el *Diario Oficial de la Federación (DOF)*, el Decreto por el que se reformaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones de los artículos 3º, 31 y 73 de *CPEUM*, en materia educativa.

Estas reformas constituyeron la 11ª reforma llevada a cabo al artículo 3º en la Constitución vigente. Mediante este Decreto, se modificaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones del artículo, en términos de las

cualidades y características de la educación que se imparte en el SEN; los procesos de formación, capacitación y evaluación de las maestras y maestros; infraestructura educativa; planes y programas de estudio; escuelas y planteles educativos; así como de los servicios educativos destinados a diferentes sectores de la población, con características o condiciones específicas.

Cabe destacar que, dentro de las modificaciones constitucionales en materia educativa llevadas a cabo en los últimos años, la de 2019 es una de las más significativas en términos de sus implicaciones para el SEN en su conjunto.

A continuación, se realizará un análisis de los principales cambios introducidos en 2019, así como de sus posibles implicaciones en términos presupuestales:

1.1 Acerca de la obligación del Estado de garantizar la educación, desde la inicial hasta la superior

Conforme el cambio implementado el Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior.

Mediante esta adición se estipula que el Estado deberá garantizar o asegurar la educación en el país, desde el nivel básico hasta el superior. Lo anterior implicaría que éste debe proveer a la población de los espacios, personal y materiales educativos, suficientes para poder ejercer su derecho, es decir, debe garantizar la cobertura de la educación, en todos los *niveles educativos*¹.

1.1.1 Cobertura

Antes de iniciar con la estimación de los costos que implicaría esta modificación, es importante revisar algunos conceptos, definiciones e indicadores que se podría emplear para dar cuenta de la cantidad o

¹ De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (2021), un nivel educativo se refiere a cada una de las etapas o fases que conforman un tipo educativo. En el caso de México, el tipo de Educación Básica (EB), está integrado por los niveles de educación inicial, preescolar, primaria y secundaria. La EMS está conformada a su vez por los niveles de bachillerato general, bachillerato tecnológico y profesional técnico. Finalmente, la Educación Superior (ES) se divide en técnico superior, licenciatura y posgrado.

porcentaje de la población que tiene o no acceso a determinado servicio o nivel educativo, los cuales se describen y comentan a continuación:

I. Tasa bruta de cobertura (TBC) o Tasa de cobertura bruta:

Se define como el número de estudiantes inscritos en un nivel o tipo educativo por cada cien personas de la población en edad típica para cursar ese nivel. Se obtiene al dividir el número de estudiantes matriculados en un nivel determinado de educación (sin importar la edad) entre la población a mitad del año "t" del grupo en edad idónea o típica que corresponde a ese nivel o tipo educativo, y multiplicar el resultado por 100 y de acuerdo con esto, debería arrojar valores entre cero y cien.

Este indicador tiene como propósito, medir y proporcionar una cifra aproximada, sobre el acceso a un determinado nivel o tipo educativo por parte de la población en las edades adecuadas o típicas para hacerlo.

Sin embargo, metodológicamente presenta algunos inconvenientes: como se definió anteriormente, en su cálculo se toma en cuenta como numerador a toda la población inscrita en un determinado nivel o tipo educativo, sin importar su rango de edad, pero en el denominador sólo se considera a la población proyectada que está en el grupo de edad idóneo o típico para cursar ese nivel. En consecuencia, pueden presentarse situaciones en las que se obtengan tasas con valores por encima de 100, debido a la inclusión de alumnos que han ingresado prematura o tardíamente a la escuela y a los repetidores en determinado nivel educativo.

Si se aprecia el SEN en su conjunto, lo anterior puede tener como consecuencia que se presenten tasas con valores por encima de 100, debido a la presencia de una gran proporción de estudiantes con edades mayores a las idóneas, generando lo que Solís (2017) denomina como un "sesgo de sobreestimación". La otra posibilidad, es que aún con tasas menores a 100, una proporción importante de personas consideradas como "población con cobertura" en realidad no formen parte del grupo de referencia definido en el denominador, sino que sean personas de mayor edad, pertenecientes a otras cohortes.

II. Tasa neta de cobertura (TNC):

Se define como el número de estudiantes en edad idónea o típica para cursar un nivel educativo, inscritos en el nivel o tipo educativo

correspondiente por cada cien personas de la población en esas edades. Se obtiene al dividir el número de estudiantes matriculados en el grupo de edad idóneo correspondiente a un nivel de educación determinado entre la población a mitad del año t del mismo grupo de edad, y multiplicar el resultado por 100. Idealmente, esta tasa también debería tomar valores entre cero y 100.

La TNC tiene como finalidad proporcionar información sobre la población que se inscribe a la escuela y para saber no sólo en qué porcentaje están matriculados, sino además si esta incorporación ocurre en las edades idóneas. En consecuencia, es un índice que presenta mayor consistencia entre numerador y denominador y refleja de manera más precisa lo que pretende medir.

Sin embargo, al igual que la TBC, presenta algunas objeciones metodológicas, que es importante destacar: debe tomarse en cuenta que para su estimación sólo se contabiliza a los estudiantes que están en el nivel que les corresponde de acuerdo con su edad, es decir, se considera estrictamente a los estudiantes que tienen la edad idónea o típica, para cursar el nivel o tipo educativo en cuestión, por lo que los alumnos que no cumplen con la edad requerida quedan fuera de este cálculo. Esto puede impedir “observar” o cuantificar a aquellos estudiantes que, estando en situación de *rezago educativo*², no cuentan con la posibilidad de acceder a los servicios educativos que requieren.

Otra limitación que puede citarse en relación con los indicadores anteriores, y que aplica tanto para la TBC como para la TNC es que incluye en el denominador a jóvenes que pudieron no haber terminado el nivel educativo anterior (por ejemplo, la secundaria) y por tanto no están en posibilidad de cursar el siguiente nivel educativo a pesar de contar con la edad requerida (por ejemplo, la EMS).

² Aunque este concepto y sus implicaciones se abordarán con mayor detalle en otras secciones de esta investigación, hay que mencionar que, de acuerdo con Mendoza González (2019), de forma general, el término hace referencia a una condición de atraso o abandono de los estudios o de no conclusión de un nivel educativo por parte de los alumnos, en los tiempos idóneos o establecidos para ello.

III. Atención a la demanda potencial:

Puede definirse como el número de alumnos que han terminado con éxito algún nivel educativo y que están listos para ingresar a escuelas del siguiente nivel. Se calcula dividiendo la matrícula total de inicio de cursos de un nivel educativo (demanda atendida) y la población que solicita la prestación de ese servicio (demanda potencial).³

IV. Porcentaje de atención en la educación inicial:

Se refiere al número de niñas y niños de 0 a 2 años atendidos en educación inicial por cada cien menores del mismo rango de edad⁴.

Este indicador tiene como objetivo, identificar la proporción de menores de dos años que reciben educación inicial escolarizada y no escolarizada, lo que da cuenta del avance en su cobertura.

V. Modalidad educativa:

De acuerdo con la SEP, es la primera gran división del SEN que indica de qué manera se imparte la educación. Se divide en tres: modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta.

VI. Modalidad escolarizada:

Se refiere al conjunto de servicios educativos que se imparten en las instituciones educativas, lo cual implica proporcionar un espacio físico para recibir formación académica de manera sistemática y requiere de instalaciones que cubran las características que la autoridad educativa señala en el acuerdo específico de que se trate.

VII. Modalidad no escolarizada (sistema abierto):

Se refiere a la que cursan los estudiantes que no asisten a la formación en el campo institucional, por lo que llevan a cabo su formación a distancia.

³ SEP (2019), pág. 23.

⁴ Servicio educativo que se brinda a infantes de 45 días a 2 años 11 meses de edad, con el propósito de potencializar su desarrollo integral y armónico en un ambiente rico en experiencias formativas, educativas y afectivas, lo que les permitirá adquirir habilidades, hábitos valores, así como desarrollar su autonomía, creatividad y actitudes necesarias en su desempeño personal y social. Aunque esta es la definición formal de este nivel educativo, por cuestiones de disponibilidad y desagregación de la información, se suele tomar a los menores de 0 a 3 años. SEP, 2021.

VIII. Modalidad mixta:

La combinación de las modalidades escolarizada y no escolarizada se caracteriza por su flexibilidad para cursar las asignaturas o módulos que integran el plan de estudios, ya sea de manera presencial o no presencial.

Acerca de la modalidad educativa, se puede comentar brevemente que, constituyen servicios o formas mediante las cuales se proporciona una opción educativa a aquellos estudiantes que, debido a condiciones particulares, familiares, del entorno o alguna otra situación, no pueden cursar la modalidad escolarizada.

Sin embargo, en términos de los propósitos que persigue esta investigación, se optará por emplear sólo los datos referentes a la modalidad escolarizada, pues en los casos de las otras dos, dadas sus características de flexibilidad y la posibilidad de ir cursando las materias “al ritmo” de los estudiantes, no es posible determinar con precisión si los alumnos inscritos al inicio de un curso efectivamente continúan su trayectoria escolar, o si en algún momento, abandonan las clases.

Después de revisar las definiciones anteriores y conocer algunas de sus limitaciones, se considera que, ante la disyuntiva de elegir entre alguna de las tasas de cobertura, la tasa neta permite aproximarse con más precisión al cálculo del número de estudiantes que cuentan o no con la posibilidad de cursar determinado nivel educativo.

De acuerdo con lo anterior, si se observa la Tasa Neta de Cobertura (TNC) por nivel educativo y ciclo escolar, se puede advertir que, conforme avanza el grado o nivel educativo, las tasas de cobertura van siendo menores.

Lo anterior, ha sido una tendencia histórica, debido entre otras razones, a que al inicio el compromiso o la obligatoriedad del Estado de garantizar la educación, se refería a la EB únicamente, más tarde se incorporó la EMS, al menos como una obligatoriedad creciente, hasta alcanzar el 100% (2012) y recientemente (2019) la ES, por lo que los esfuerzos en términos de la ampliación de la cobertura se centraban en los tipos o niveles obligatorios.

De acuerdo con el Cuadro 1.2, durante el ciclo 2021 – 2022, la cobertura por tipo educativo es 90.9%, 63.3% y 30.6%, para los tipos básico, medio superior y superior, respectivamente.

A continuación, se presenta la valoración de las implicaciones presupuestales de alcanzar una cobertura del 100% entre la población en edad de acceder a los distintos tipos y niveles educativos, de acuerdo con lo siguiente:

Escenario I

- Considerando, para el cálculo de costos, el gasto público por alumno en educación, por tipo y nivel educativo, en relación con el porcentaje de matrícula “sin cobertura”, se obtendrían los siguientes resultados:

Supuestos

- Alcanzar la meta de cobertura del 100% en cada tipo y nivel educativo, implica o es cercano a proporcionar el acceso a los distintos servicios educativos, a toda la población que lo requiere.
- En esta estimación, no se incluyó la educación inicial.
- Con un monto equivalente al gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas, según nivel educativo, sería suficiente para incrementar la cobertura de la población que no cuenta con acceso a estos servicios y llegar a una tasa de cobertura del 100%.
- En todo el SEN⁵ hay al menos 15.3 millones de personas sin cobertura de servicios educativos.
- Se consideró como meta a alcanzar, el logro de la cobertura o TNC de acuerdo con las definiciones revisadas anteriormente, en todos los tipos y niveles que forman parte del SEN.

Estimación

- Se calculó la “población potencial” (aquella que carece de cobertura en cualquiera de los tipos y niveles que conforman el SEN) tomando los datos de población total y restando la población con cobertura, según tipo y nivel educativo.

⁵ Sin contar las niñas y niños que requieren Educación Inicial.

- A continuación, se multiplicó la población potencial, por el gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas durante el ciclo escolar 2021 - 2022, para cada tipo educativo.
- Finalmente se empleó el deflactor del PIB para actualizar la cifra a precios de 2022 (véase cuadro 1.3).

Cuadro 1.2
Tasa Neta de Cobertura por nivel educativo y ciclo escolar

Nivel	2019-2020	2020-2021	2021-2022²
Básica (3 a 14 años de edad)	93.1	91.2	90.9
Preescolar (3 a 5 años de edad)	71.4	65.6	66.2
Primaria (6 a 11 años de edad)	98.3	97.4	96.3
Secundaria (12 a 14 años de edad)	83.8	84.2	84.5
Media Superior (15 a 17 años de edad)	63.2	62.2	63.3
Profesional Técnico (15 a 17 años de edad)	0.3	0.3	0.2
Bachillerato (15 a 17 años de edad)	62.9	61.9	63.0
Superior¹ (18 a 23 años de edad)	31.0	30.8	30.6
Superior (No Incluye Posgrado) (18 a 22 años de edad)	34.9	34.7	34.5
Superior (No Incluye Posgrado) (18 a 22 años de edad) ³	41.6	42.0	42.0
Licenciatura (18 a 22 años de edad)	34.0	33.7	33.3
Normal (18 a 22 años de edad)	0.9	1.1	1.2
Posgrado (23 años de edad)	11.4	11.1	10.9

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE), Reporte de indicadores educativos, disponible en: <<https://planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx>>

¹Incluye posgrado.

²Cifras estimadas.

³Incluye el servicio escolarizado y no escolarizado.

Cuadro 1.3
Estimación del costo de lograr el 100% de cobertura, según tipo educativo

Nivel	Total	Básica	Media Superior	Superior
Población ¹ (a)		26,420,024	6,671,637	13,077,877
Matrícula del grupo de edad (b)		22,685,203	4,222,568	4,005,921
Población potencial (c) = (a) - (b)		3,734,821	2,449,069	9,071,956
Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas 2021 - 2022, (miles de pesos corrientes) (d)		29.7	37.1	86.6
Costo (e) = (c) * (d) (miles de pesos corrientes)		110,924,184	90,860,460	785,631,390
Deflactor del PIB (f)	90.40022			
Costo de lograr el 100% de cobertura a precios de 2022 (g) = (e) / (f/100) (mdp)	1,092,271.7	122,703.4	100,509.1	869,059.2

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE), Reporte de indicadores educativos, disponible en: <<https://planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx>>

Secretaría de Educación Pública (2021), Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020 – 2021, [en línea], México, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa - Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, [consulta: 15 de mayo de 2022], disponible en: http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf.

¹ Proyecciones de población a mitad de año, CONAPO 2018.

Luego de analizar los resultados obtenidos bajo este primer escenario, se puede observar que, el gasto total para brindar la cobertura al 100% de la población, sería de al menos **1 billón 92 mil 271.7 millones de pesos** considerando que en todo el SEN hay **al menos 15.3 millones de personas** sin cobertura de servicios educativos y 30.9 millones de personas matriculadas en todo el SEN (véase cuadros 1.3 y 1.4).

Cuadro 1.4
Estimación del costo de lograr el 100% de cobertura, según tipo y nivel educativo, 2021-2022

Nivel	Población (a)	Matrícula del grupo de edad (b)	Población potencial (c) = (a) - (b)
Total	46,169,538	30,913,692	15,255,846
Básica	26,420,024	22,685,203	3,734,821
Preescolar	6,523,361	4,316,277	2,207,084
Primaria	13,236,735	12,742,492	494,243
Secundaria	6,659,928	5,626,434	1,033,494
Media Superior	6,671,637	4,222,568	2,449,069
Profesional Técnico	6,671,637	16,376	6,655,261
Bachillerato	6,671,637	4,206,192	2,465,445
Superior	13,077,877	4,005,921	9,071,956
Superior	10,923,365	3,770,054	7,153,311
Superior	10,923,365	4,584,664	6,338,701
Licenciatura	10,923,365	3,639,962	7,283,403
Normal	10,923,365	130,092	10,793,273
Posgrado	2,154,512	235,867	1,918,645

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE), Reporte de indicadores educativos, disponible en: <https://planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx>

Secretaría de Educación Pública (2021), Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020 – 2021, [en línea], México, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa - Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, [consulta: 15 de mayo de 2022], disponible en: http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf.

Conforme a la información analizada, según el nivel educativo, el mayor esfuerzo se requiere en ES, con un gasto mínimo de 869 mil 59.2 mdp, seguido de 122 mil 703.4 mdp en EB y 100 mil 509.1 mdp en EMS.

Hay que mencionar que, como se advirtió al momento de indicar los supuestos que se emplearían bajo este escenario, la estimación realizada solo considera a la parte de la población en “edad idónea” de cursar los distintos niveles educativos, por lo que aquellas personas con edades por arriba de las definidas como ideales, pero que no cuentan con el servicio educativo, no están contempladas en los cálculos.

También es importante recordar que, para este primer escenario, se planteó como supuesto, que el gasto promedio por alumno sería suficiente para dotar de acceso a los distintos servicios educativos, a la población que así lo requiere, dejando de lado otros aspectos como la posibilidad de requerir la construcción de escuelas u otro tipo de infraestructura, para dotarlas de agua o electricidad, la contratación de docentes y otros trabajadores de la educación, así como las necesidades o requerimientos específicos de ciertos grupos de población (habitantes de comunidades con mayores índices de pobreza, hablantes de lenguas indígenas, estudiantes con discapacidad, entre otros).

1.1.2 Acerca de la Educación Inicial

De acuerdo con la SEP, la Educación Inicial es un nivel educativo del tipo básico que tiende a niñas y niños entre 0 días de nacidas(os) a 2 años 11 meses de edad (DOF, 2022). Tiene como propósito favorecer el desarrollo físico, cognoscitivo, afectivo y social, incluyendo la orientación de padres de familia y tutores para la educación de sus hijos o pupilos (SEP, 2021).

Debido en parte, a que antes de las reformas educativas de 2019 la *EI* no era obligatoria en México, no hay una clasificación única y clara de las modalidades y número de centros en los que se brinda este tipo de servicio. Sin embargo, en términos generales puede citarse que, en el país, la *EI* se brinda **en dos modalidades**: escolarizada y no escolarizada. A su vez, ésta se imparte tanto en el servicio general como indígena, en instituciones o centros de sostenimiento público o privado y pueden dirigirse a las niñas y los niños, a sus familias, o a ambos⁶ (véase cuadro 1.5).

I. Servicios de educación inicial en la modalidad escolarizada

Son aquellos que se proporcionan en *Centros de Atención Infantil (CAI)*⁷ y donde las niñas y los niños quedan a cargo de los agentes educativos y son

⁶ SEP (2022) y Cámara de Diputados, LGE.

⁷ De acuerdo con el art. 8 de la *Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil*, los CAI son "Espacios, cualquiera que sea su denominación de modalidad pública, privada o mixta, donde se prestan servicios para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil en un marco de ejercicio pleno de los derechos de niñas y niños desde los cuarenta y tres días de nacidos. Cabe destacar que este tipo de servicios incluía los de "guarderías" que han desaparecido durante la presente administración.

atendidos en grupo, durante varias horas al día, fuera del hogar; generalmente durante el horario de trabajo de sus madres, padres, tutores o familiares.

La administración de los CAI puede estar a cargo del sector público (instituciones del ámbito de la educación, el desarrollo, la seguridad social, entre otros), o bien a cargo de particulares, grupos comunitarios u organizaciones de la sociedad civil. En cuanto al personal que brinda la atención a las niñas y niños, hay una gran diversidad, puede estar integrado por profesionales en la atención y educación de la primera infancia; por personas cuidadoras voluntarias con capacitación básica; o en algunos casos, por personal que no cuenta con preparación alguna y presenta alta tasa de rotación entre trabajos.

II. Servicios de educación inicial en la modalidad no escolarizada

Los servicios de educación inicial de la modalidad no escolarizada se proporcionan desde el embarazo y durante los primeros tres años de vida. Tienen como objetivo acompañar a las familias en la crianza de las niñas y los niños para fortalecer su desarrollo integral, mediante esquemas flexibles. Entre ellos se pueden citar los siguientes: Programas comunitarios, Visitas a Hogares y Programas en Línea.

1.1.2.1 Cobertura

Como se ha referido, la cobertura en este tipo educativo se puede determinar a partir del indicador "Porcentaje de atención en la educación inicial" que mide el número de niñas y niños de 0 a 2 años 11 meses, atendidos en educación inicial por cada cien menores del mismo rango de edad.

En cuanto a la población menor de 3 años en México, de acuerdo con la *Secretaría de Educación Pública (SEP)* y del Censo de Población 2020 levantado por el INEGI, para el ciclo escolar 2021-2022, se estima un total de 7 millones 872 mil 460 niñas y niños. De ese total, sólo el 2.4% forman parte de la matrícula escolarizada y de acuerdo con la SEP (2022) los datos disponibles indican que sumando las personas atendidas en las dos modalidades (escolarizada y no escolarizada), el total de cobertura de educación inicial asciende a 405,782 niñas y niños, es decir, 5.2% del total de niñas y niños de 0 a 3 años de edad, con poco más de la mitad de la

matrícula en la modalidad no escolarizada y por tanto, un total de 7 millones 466 mil 678 niños y niñas sin cobertura en este nivel educativo (véase cuadros Anexo 1, 1.5 y 1.6).

Cuadro 1.5
Servicios de Educación Inicial en México

Modalidad	Modalidad escolarizada (CAI)	Modalidad no escolarizada (Esquemas flexibles)
Objetivo	Brindar atención (educación y cuidado) a las niñas y los niños	Acompañar a las familias en la crianza de las niñas y los niños para fortalecer su desarrollo integral
Población Objetivo	Niñas y niños desde los 43 días de su nacimiento y hasta los tres años	Mujeres embarazadas y niñas y niños durante los primeros tres años de vida
Beneficiarios directos	Niñas y niños	Familias
Agentes educativos	Personal con función de educador, asistentes	Personal con función de promotor educativo, educador, voluntariado, enfermería
Horarios	Determinados. Las jornadas en general duran más de tres horas	Se acuerdan junto con el grupo de madres, padres, embarazadas y personas cuidadoras. Las jornadas en general duran menos de tres horas
Frecuencia	Diaria	Variable. Se define con madres, padres, embarazadas y personas cuidadoras
Espacios	CAI, Centros de Educación Inicial Indígena (EII)	Los espacios se buscan en la comunidad u hogar y tienen otros usos: aulas y espacios educativos, salones en clínicas de salud, hogares, espacios al aire libre, entre otros
Institución que provee el servicio	SEP, Servicios de las autoridades educativas de los estados, Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Marina, IMSS, ISSSTE, Petróleos Mexicanos, SNDIF, otras dependencias y entidades de la Administración Pública Local, instituciones autónomas federales y locales, particulares con subsidio federal o estatal, particulares y subrogados del IMSS e ISSSTE, escuelas de educación inicial migrante, Servicios indígenas de la SEP y Centros de Atención Múltiple (solo educación inicial)	CONAFE

Fuente: elaborado por el CEFP, con información de SEP (2017), Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2021) y SEP (2022).

A continuación, se realizará la estimación del costo que implicaría alcanzar el 100% de cobertura en este servicio educativo, considerando lo siguiente:

Escenario I

Supuestos

- Se pretende lograr el 100% de la cobertura o atención a la población en *Educación Inicial*, de acuerdo con las definiciones revisadas anteriormente.

- Alcanzar la meta de cobertura, implica o es cercano a proporcionar el acceso a los distintos servicios educativos, a toda la población de 0 a 2 años 11 meses que lo requiere.
- Con un monto equivalente al gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas de EB, sería suficiente para incrementar la cobertura de la población que no cuenta con acceso a estos servicios.
- La población sin cobertura cursaría la Educación Inicial en instituciones públicas, bajo la modalidad escolarizada.

Cuadro 1.6
Estimación del costo de lograr el 100% de cobertura, en Educación Inicial

Nivel	Inicial
Población ¹ (a)	7,872,460
Matrícula del grupo de edad (b)	405,782
Población potencial (c) = (a) - (b)	7,466,678
Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas 2020 - 2021, (miles de pesos corrientes) (d)	28.6
Costo (e) = (c) * (d) (miles de pesos corrientes)	213,546,991
Deflactor del PIB (f)	84.41986
Costo de lograr el 100% de cobertura a precios de 2022 (g) = ((e) / (f / 100)) / 1000 (mdp)	252,958

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE), Reporte de indicadores educativos, disponible en: <<https://planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx>>

Secretaría de Educación Pública (2021), Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020 – 2021, [en línea], México, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa - Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, [consulta: 15 de mayo de 2022], disponible en: http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf.

¹ Proyecciones de población a mitad de año, CONAPO 2018.

Estimación

- En primer lugar, se calculó la “población potencial” (aquella que carece de cobertura en cualquiera de los tipos disponibles) tomando los datos de población total de 0 a 3 años y restando la población total con cobertura.
- A continuación, se multiplicó la población potencial, por el gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas durante el ciclo escolar 2020 - 2021. Cabe destacar que para este cálculo se tomó la información referente al ciclo escolar antes mencionado debido a que para el ciclo 2021-2022 no se contaba con información disponible respecto al total de alumnos matriculados en educación inicial no escolarizada.
- Finalmente se empleó el deflactor del PIB para actualizar la cifra a precios de 2022 (véase cuadro 1.6).

Después de analizar los resultados obtenidos, se puede observar que, el gasto total para brindar la cobertura al 100% de las niñas y niños de 0 a 3 años, sería de al menos **252 mil 958 mdp**, considerando que en todo el SEN hay al menos 7 millones 466 mil 678 niñas y niños sin cobertura de servicios educativos (véase cuadros Anexo 1, 1.5 y 1.6).

1.1.2.2 El Estado determinará los objetivos y principios rectores de la Educación Inicial

i. La Política Nacional de Educación Inicial (PNEI)

Mediante otra de las modificaciones al artículo tercero constitucional realizadas en 2019, se estableció la obligación del Estado de concientizar sobre su importancia, dar cumplimiento a los criterios que la orientan y determinar sus principios rectores y objetivos. Como consecuencia, se establecieron otros ordenamientos y documentos para dar continuidad a este mandato, entre ellos los siguientes:

- El *Plan Nacional del Desarrollo 2019-2024 (PND)*, dentro del Eje General II "Política Social", y el apartado "Derecho a la Educación", se enuncia el compromiso del Gobierno Federal de mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país, así como de garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación.

- Los artículos 6, 37, 38, 39, 40 y 113 de la *Ley General de Educación (LGE)*, que reafirma que la educación inicial es un derecho, así como la obligación del Estado de garantizarla y concientizar sobre su importancia y determinar sus principios rectores y objetivos.
- La *Estrategia Nacional de Atención a la Primera Infancia (ENAPI)* ⁸, y que se desdoblará en diversas políticas sectoriales, cuyo diseño e implementación se desarrollará bajo una lógica colaborativa.
- El “Acuerdo por el que se emite la *Política Nacional de Educación Inicial*” publicado el 18 de marzo de 2022 en el *DOF*, y en donde se establece el objetivo general y los 8 objetivos específicos de este nivel educativo.⁹

El objetivo general de la *Educación Inicial (EI)* es “Potenciar el desarrollo integral de niñas y niños de cero a tres años en un ambiente rico en experiencias afectivas, educativas y sociales, y el acompañamiento a las familias en las prácticas de crianza”.

- Los 8 objetivos específicos son:
 - 1.- Generar condiciones para el acompañamiento afectivo y social de las crianzas, en donde la *EI* constituye un apoyo social de las familias, y propicia la crianza compartida, respetuosa de cada núcleo familiar y enriquecida por las prácticas educativas.
 - 2.- Acompañar a las familias en la observación y el conocimiento de las necesidades de sus niñas y niños, enriqueciendo las prácticas de crianza y brindando elementos a las familias para la comprensión de las actitudes y conductas de niñas y niños, aportando información sobre el desarrollo integral.
 - 3.- Valorar los universos culturales y enriquecer las experiencias culturales de todos los niños y niñas de cero a tres años y sus familias, con el apoyo de las aportaciones de los agentes educativos a través de sus saberes sobre la primera infancia.

⁸ Publicada el 23 de marzo de 2020 en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

⁹ (SEP, 2022).

4.- Promover variados ambientes de aprendizaje ligados al juego y a las experiencias artísticas, garantizando el encuentro con el arte en sus múltiples manifestaciones.

5.- Impulsar un acercamiento a la lectura y a los libros desde los primeros días de vida, promoviendo que todas las niñas, niños y sus familias tengan acceso a sus primeras bibliotecas, con el fin de influir positivamente tanto en el desarrollo simbólico y poético como en los procesos de alfabetización.

6. Estimular las experiencias de lenguaje, considerando la inclusión de todas las lenguas maternas, garantizando el acceso y la circulación del lenguaje oral y escrito en las diversas lenguas de las comunidades.

7.- Contribuir al fortalecimiento de mejores condiciones de alimentación y vida saludable para niñas y niños de cero a tres años, así mismo se comparte con las familias conocimientos específicos sobre nutrición y buenos hábitos alimentarios.

8.- Dar visibilidad a los derechos de niñas y niños de cero a tres años en todos los planos, y trabajar para su cumplimiento, promoviendo los cuatro principios rectores de la Convención sobre los Derechos del Niño (a) interés superior de la niñez; supervivencia y desarrollo; no discriminación; y participación infantil.

En el mismo documento, se enumeran los 5 principios rectores, que a su vez forman parte de la *ENAPI*, y en términos generales establecen lo siguiente:

1. Las niñas y niños son aprendices competentes, capaces de pensar, opinar, sentir y decidir, con base en la evolución de sus facultades y las experiencias que se les brinden.
2. Las niñas y los niños son sujetos de derechos y es responsabilidad de los adultos generar las oportunidades para que puedan avanzar en el descubrimiento y exploración de su potencial, brindándoles seguridad y confianza.
3. Las niñas y los niños aprenden esencialmente a través del juego, por lo que debe garantizárseles experiencias en ese sentido que contribuyan a una progresiva adquisición de autonomía, alimenten su capacidad creadora y favorezcan su aprendizaje, bienestar, libertad y felicidad.

4. Las niñas y los niños requieren recibir servicios educativos de calidad, que garanticen la seguridad, protección, provisión, participación y aprendizaje infantil, cuidando que el entorno y las personas a cargo cuenten con las bases metodológicas, teóricas, normativas y operativas para la correcta implementación del servicio educativo.
5. Las madres y padres de familia o tutores requieren recibir orientación y enriquecer sus prácticas de crianza a fin de alimentar las experiencias de aprendizaje de las niñas y niños a través de ofrecerles cuidados afectivos, atención a sus necesidades básicas y acercamiento a la cultura.

De acuerdo con lo anterior, se puede considerar que el cumplimiento llano de determinar los principios rectores y objetivos de la educación inicial por parte del Estado se logró con la emisión de la Política Nacional de Educación Inicial en marzo de 2022, por lo que no existirían implicaciones de carácter presupuestal adicionales.

Sin embargo, aunque no forma parte de los fines de esta investigación, la ejecución puntual de los 8 objetivos podría implicar erogaciones adicionales de recursos por parte del erario federal, en términos de la ampliación de la cobertura, de manera que todas las niñas y niños de 0 a 2 años 11 meses tengan acceso a los apoyos por parte de los docentes o agentes educativos, en términos de proporcionar acompañamiento, enriquecer las experiencias culturales y promover los ambientes de aprendizaje, que está contemplado en las estimaciones llevadas a cabo en el numeral 1.1.2.1. de este documento.

1.1.3 Acerca de la obligatoriedad de la Educación Superior

La *Educación Superior (ES)* es un tipo educativo que se imparte después de la *Educación Media Superior (EMS)* y está conformado por los niveles técnico superior universitario o profesional asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, así como la educación normal en todas sus especialidades. El rango de edad típico para cursarla es de 18 a 23 años (SEP, 2021) y ofrece opciones para cursarse en las modalidades escolarizada y no escolarizada (la cual incluye la educación abierta y a distancia) (MEJORED, 2020).

Aunque en apartados anteriores se han abordado algunas implicaciones de las reformas al artículo 3º de la CPEUM que conciernen al SEN en su conjunto, en esta sección se abordará de manera específica lo referente a la ES.

De acuerdo con la CPEUM, la obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado. Se estipula que las autoridades (federal y locales) establecerán políticas para fomentar la inclusión, permanencia y continuidad, en términos que la ley señale. Asimismo, proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas.

En cuanto a la obligatoriedad de este tipo educativo, cabe señalar que, si bien en el primer párrafo se menciona que ésta corresponde al Estado, en la fracción X se indica que, las autoridades establecerán políticas para “fomentar” la inclusión, permanencia y continuidad y que se proporcionarán medios de acceso “para las personas que cumplan con los requisitos” dispuestos por las instituciones públicas.

Si bien en todos se establece que ésta es responsabilidad del Estado, también se matiza lo siguiente:

- Las autoridades educativas establecerán políticas para “fomentar” la inclusión, permanencia y continuidad de la ES.
- Se proporcionarán los medios de acceso a este tipo educativo “para las personas que cumplan con los requisitos establecidos por las autoridades correspondientes”.

Como se puede observar, en los puntos anteriores no se especifica si dicha obligatoriedad o el incremento de la cobertura que esto implicaría se alcanzará de manera inmediata o no, aunque tampoco se señala un periodo de tiempo para hacerlo y que las condiciones de acceso para lograr la cobertura se proporcionarán solo a las personas que cumplan con los requisitos establecidos¹⁰.

¹⁰ De acuerdo con el artículo 4º de la LGES, se refiere, en primer término, a quien acredite, con el certificado de bachillerato o equivalente, la terminación de los estudios correspondientes al tipo medio superior y cumpla además con los requisitos que establezcan las instituciones de ES.

Luego de hacer las observaciones anteriores, se presentarán algunas estimaciones del costo que implicaría para el erario federal, alcanzar el 100% de cobertura en ES:

Escenario I

Como se observó en el apartado 1.1.1., bajo un primer escenario, se empleó para el cálculo de la población potencial, al total de personas en el rango de edad de 18 a 23 años, sin importar si cuentan o no con estudios de EMS (véase cuadro 1.3). A partir de los datos anteriores se obtuvo una población potencial de 9 millones 71 mil 956 personas y un costo de 869 mil 59.2 mdp.

Escenario II

Bajo este escenario, se tomará en cuenta lo dispuesto en la fracción X del artículo 3º, que establece que, "La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado (...) las autoridades (...) proporcionarán medios de acceso a este tipo educativo para las personas que cumplan con los requisitos dispuestos por las instituciones públicas" y de manera complementaria, lo estipulado en el Artículo Tercero Transitorio de la Ley General de Educación Superior (LGES) que establece que, las oportunidades de acceso (para dar cumplimiento progresivo a la obligatoriedad del Estado), se otorgarán a toda persona que cuente con el certificado de bachillerato o equivalente.

Supuestos

- Para el ciclo escolar 2021-2022, las proporciones de población según nivel educativo y edad se comportan de manera similar a los resultados del Censo de Población 2020.
- Para aproximarse al número de estudiantes de EMS que concluyen ese tipo educativo y pueden acceder por tanto a la ES, se puede considerar el número de estudiantes con 3, 4 o 5 grados de EMS, en el rango de edad típica para cursar la ES.
- Todos los estudiantes de entre 18 y 23 años y con 3, 4 o 5 grados de EMS, requieren acceder y cumplen con los requisitos de las Instituciones Públicas de ES.

Estimación

- Se considera para el cálculo de la Población Objetivo (PO), a las personas en el rango de edades entre 18 y 23 años, según el grado más alto de educación aprobado, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, para tener un dato aproximado del número de estudiantes que concluyeron la EMS y por tanto están en condiciones o reúnen ese requisito, para cursar la ES.
- De acuerdo con lo anterior, se consideró a la población de 18 a 23 años, con 3 y 4 grados de alguno de los niveles de EMS.
- Para realizar la estimación, se obtuvo información del Censo de Población y Vivienda 2020, sobre la población de 12 años y más, según edad, nivel de escolaridad y grado de escolaridad más alto aprobado.
- A continuación, se consideró solo el número de personas de 18 a 23 años, con 3, 4 ó 5 grados en alguno de los niveles de EMS, para obtener la población objetivo, que fue de 3 millones 774 mil 741 estudiantes.
- Ese dato se multiplicó por el monto del gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas de ES para el ciclo escolar 2021 – 2022 (en miles de pesos corrientes).

Como resultado, se obtuvo un costo de 326 mil 892 millones 571 mil pesos, equivalente **a 361 mil 606 mdp de 2022** (véase cuadro 1.7).

1.2 Sobre la rectoría de la Educación por parte del Estado

Aunque no hay una definición única respecto a lo que se puede entender como “rectoría del Estado en la educación” y sus alcances o implicaciones, se puede partir de lo que se entiende como “rectoría del Estado” que se refiere a la facultad de éste para **regular** la actividad económica de los particulares y para **participar** en procesos económicos de **producción** y **distribución** de bienes y servicios (RAE, 2022).

En cuanto a la rectoría del Estado en la educación, ésta se fundamenta en primer término en el artículo 3º de la CPEUM, en su Ley Reglamentaria; en la LGE; el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024; y el Programa Sectorial

de Educación (PSE) 2020-2024 (Domínguez Orozco & Reséndiz Núñez, 2021) (SEP, 2020).

De acuerdo con lo anterior, en términos del objetivo de esta investigación, se puede considerar la rectoría del Estado en la educación, en dos ámbitos:

El primero, en relación con la facultad del Estado para **regular la prestación de servicios educativos por parte de los particulares**. Al respecto, las implicaciones más importantes en términos presupuestales serían las referentes a la vigilancia en términos del cumplimiento de las normas que rigen el *SEN* y de la emisión de las distintas disposiciones de acuerdo con lo siguiente:

Cuadro 1.7
Cobertura en ES bajo el Escenario II

Educación Superior	Escenario II
Población total de 18 a 23 años (a)	12,702,395
Población de 18 a 23 años con estudios de EMS (b)	3,774,741
Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas 2021 - 2022, (miles de pesos corrientes) (c)	86.6
Costo (d) = (b) * (c) (miles de pesos corrientes)	326,892,571
Deflactor del PIB (e)	90.40022
Costo de lograr el 100% de cobertura a precios de 2022 (f) = (d) / (e / 100) (mdp)	361,606

Secretaría de Educación Pública (SEP).

- De acuerdo con el artículo 7 de la LGE, corresponde al Estado la rectoría de la educación, por lo que **vigilará** que, la educación impartida por particulares cumpla con las normas de orden público que rigen al proceso educativo y al *SEN*.
- Corresponden de manera exclusiva a la autoridad educativa federal las atribuciones de **emitir los lineamientos generales** para la

denominación genérica de los particulares que ofrecen el servicio público de educación por tipo educativo.

- Respecto a estas acciones relacionadas con la regulación, vigilancia y emisión de normas y lineamientos respecto a los servicios educativos que otorgan las instituciones particulares, cabe mencionar que, probablemente no implicaría un requerimiento adicional de recursos por parte del erario federal, toda vez que hay Programas Presupuestales que destinan recursos para llevar a cabo esas acciones, entre ellos, los siguientes:
 - i. El *Programa G001 Normar los Servicios Educativos*, que tiene como objetivo general “contribuir a asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa (...) mediante la emisión de la normatividad que regule la operación de los servicios de educación básica, media superior y superior.
 - ii. Además, de acuerdo con la estrategia programática del *PEF 2022* para el ramo 11, mediante este programa se fortalece la rectoría del Estado en materia educativa, al garantizar el acceso, permanencia, tránsito y continuidad académica de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personal docente; mediante la emisión de Reglas y Lineamientos de Operación; con la regulación del proceso de evaluación de libros de texto en escuelas secundarias; a partir del diseño y actualización planes y programas de estudio, y directrices para la gestión y operación de programas de formación continua de maestros de educación básica.
 - iii. El *Programa P001 Diseño de la Política Educativa*, mediante el cual también se reafirma la rectoría del Estado, al fortalecer el SEN a partir del diseño de la política educativa mediante esfuerzos conjuntos en materia de planeación, seguimiento, evaluación, mecanismos de comunicación y coordinación articulados, e instrumentos jurídicos, que alineen y promuevan planes y estrategias interinstitucionales, para avanzar en la mejora continua de la educación y el aprendizaje de la población, garantizando el pleno ejercicio del derecho a la educación (SHCP, 2022).
 - iv. La creación de la *Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDUC)*, que tiene por objeto coordinar el

Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación, y se constituye como un organismo público descentralizado, no sectorizado, con autonomía técnica, operativa, **presupuestaria**, de decisión y de gestión, con personalidad jurídica y **patrimonio propio** y cuenta dentro de sus atribuciones, la de emitir lineamientos relacionados con el desarrollo del magisterio, el desempeño escolar, los resultados de aprendizaje; así como de la mejora de las escuelas, organización y profesionalización de la gestión escolar (DOF, 2019).

El segundo ámbito de la rectoría del Estado en la educación, mucho más amplio, se refiere a la participación en los procesos de producción y distribución, en este caso, de servicios educativos. En este caso, aunque no está definido de manera precisa, podría implicar todas las acciones requeridas para llevar a cabo la prestación de servicios educativos a cargo del Estado, por lo que se podría requerir de un monto mayor de recursos adicionales de los que resulten del presente documento.

1.3 La educación será obligatoria, universal, inclusiva, pública, gratuita y laica

En México, la “obligatoriedad” de la educación ha evolucionado en función de las reformas al artículo 3º de la CPEUM y de las leyes reglamentarias correspondientes.

Desde la perspectiva de los *Derechos Humanos*, el principio de “universalidad” resulta del reconocimiento de la dignidad que tienen todos los miembros de la raza humana sin distinción de nacionalidad, credo, edad, sexo, preferencias o cualquier otra, por lo que los derechos humanos se consideran prerrogativas que le corresponden a toda persona por el simple hecho de serlo (CEDHJ, 2022). En el ámbito educativo, ésta implica garantizar que todos los niños acudan a las escuelas, permanezcan en ellas y finalicen los niveles educativos previos con logros de aprendizaje satisfactorios.

Por otra parte, se considera que la educación será inclusiva, al tomar en cuenta las diversas capacidades, circunstancias y necesidades de los educandos. Con base en el principio de accesibilidad se realizarán ajustes razonables y se implementarán medidas específicas con el objetivo de

eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación (Licona Vite, 2020).

En relación con el concepto de “Educación Pública”, se pueden mencionar al menos tres acepciones o criterios relacionados con su definición: el primero tiene que ver con el origen de los fondos que se emplean para su financiamiento; el segundo con la naturaleza de los bienes generados; y el tercero se centra en las formas de gestión. También hay que destacar que, el uso de los adjetivos “público” y “privado” varía mucho de un país a otro (Da Silveira, 2016).

Se puede considerar que la laicidad en la educación pública sólo existe, precedida por el Estado laico, y si la escuela pública se encuentra exenta de: educación religiosa; conocimiento considerado sagrado e incuestionable; interés de adoctrinar; irrespeto a la religión de las y los alumnos y sus familias, aunque sea minoritaria; el abandono de las prácticas culturales o su apoyo por razones religiosas; y la pretensión de una educación fundamentalista de las personas, que atente contra la pluralidad de la sociedad y la primacía de la democracia (CLADE, 2014).

En México, este principio tiene sustento legal a partir de la promulgación de la Constitución del 5 de febrero de 1857, en donde se establecieron las primeras bases jurídicas y normativas de la separación del Estado y la Iglesia Católica. Posteriormente, con la promulgación de las Leyes de Reforma de 1859 se fortaleció el carácter laico del Estado mexicano (Pérez Sánchez, 2012).

1.4 Enfoque de Derechos Humanos, Igualdad Sustantiva, respeto a todos los derechos, las libertades y la cultura de paz

Para promover, priorizar y fomentar estos enfoques y el respeto de todos los derechos y libertades en el marco del SEN, se han emprendido varias acciones, entre ellas, las siguientes: establecimiento y difusión de reglas institucionales; implementación de protocolos en centros educativos; incorporación de estas temáticas en los libros de texto y materiales educativos; así como en la práctica docente.

A continuación, se describirán las principales acciones llevadas a cabo durante el ciclo escolar 2020-2021 en relación con este punto, para

identificar su grado de avance y los recursos presupuestales que podría implicar su cumplimiento (SEP, 2021):

i. Establecimiento y difusión de reglas institucionales

Se establecieron reglas institucionales sobre la perspectiva de género y derechos humanos, en las unidades administrativas de la SEP del sector central, los órganos desconcentrados y entidades paraestatales, para que, los servidores públicos de la dependencia den seguimiento a las mismas en el desarrollo de sus prácticas, conforme a sus atribuciones.

ii. Incorporación de estas temáticas en los libros de texto y materiales educativos

Se elaboró y compartió con las direcciones generales de Desarrollo Curricular y de Materiales Educativos, el documento Análisis de la Incorporación de la Perspectiva de Género en los Libros de Texto de Educación Básica, del ciclo escolar 2020-2021, de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG), con el fin de que sea considerado en la instrumentación del currículo y los materiales de apoyo.

La SEP, desarrolló libros de texto gratuitos y demás materiales educativos para Formación Cívica y Ética (FCyE), con contenidos que reflejan la propuesta curricular en curso, para fortalecer en los alumnos las convicciones a favor de la justicia, la libertad, la no discriminación, honestidad, honradez, inclusión y otros valores fundamentales derivados de los derechos humanos; así como ofrecer una educación basada en el respeto irrestricto a la dignidad de las personas, con un enfoque de igualdad¹¹.

Con la finalidad de contribuir en la construcción de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y de avanzar hacia una educación que garantice un enfoque humanista e integral, así como la formación ciudadana y la cultura de paz, se trabajó en el diseño y elaboración de los materiales llamados “La escuela como espacio de participación infantil y adolescente, para la formación ciudadana” y “Acuerdos para la convivencia escolar en el aula y en la escuela”. Los materiales se difundieron a nivel nacional en formato

¹¹ Se elaboraron libros de FCyE para 1o. a 6o. grados de primaria y cuadernos de aprendizaje para 1o. y 2o. grados de telesecundaria, y para alumnos de 1o. a 6o. grados de primaria.

digital; además, se distribuyeron en 101,596 escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria y Centros de Atención Múltiple (CAM), incorporadas al Programa Nacional de Convivencia Escolar. Durante el segundo semestre de 2020 se impartió el seminario virtual “La educación socioemocional, la participación infantil y adolescente y la cultura de paz en las escuelas mexicanas”, dirigido a los equipos técnicos de las 32 entidades federativas.

Con recursos provenientes del Programa Nacional de Convivencia Escolar (PNC) se entregaron 527 mil 200 materiales a docentes y directivos de preescolar, primaria y secundaria, con el tema “Promover la cultura de paz en y desde nuestra escuela”.

iii. Incorporación en la práctica docente

En EMS se impartió un curso a 6 mil 790 profesores del Colegio de Bachilleres en formación en Derechos Humanos, en 2 jornadas de capacitación.

Respecto a la formación docente, la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) diseñó una política institucional para la igualdad de género, de la que se desprenden acciones específicas, tales como el uso del lenguaje incluyente y no sexista en las comunicaciones, la capacitación del personal académico y administrativo, la formación del estudiantado en materia de igualdad, derechos humanos, nuevas masculinidades, entre otras temáticas.

iv. Implementación de protocolos en centros educativos

En ES respecto al enfoque de derechos humanos y perspectiva de género, 97% de las universidades tecnológicas y politécnicas (178) implementaron protocolos de conducta para fomentar los derechos humanos.

v. Otras acciones

Se realizaron conferencias y sesiones de sensibilización mediante la modalidad virtual, para personas servidoras públicas, en materia de prevención de la violencia contra niñas y mujeres; derechos humanos; igualdad entre mujeres y hombres; así como de inclusión y no discriminación (2020-2021).

A través del programa Construye T se impulsan diversos componentes estratégicos para formar ciudadanos en temáticas como igualdad de

género, construcción de relaciones igualitarias, justas y basadas en los derechos humanos; y el desarrollo de habilidades artísticas y cualidades como la sensibilidad, la empatía, la tolerancia y la reflexión. De acuerdo con la SEP Construye T apoyó a más de 9,300 escuelas de EMS y se estima que las estrategias del programa beneficiaron a 80% de los docentes (176,689) y 88% de la matrícula de dichos planteles (3,713,683 estudiantes)¹².

De acuerdo con lo anterior, si bien las acciones emprendidas no han logrado la cobertura entre el total de estudiantes, docentes y directivos, se puede observar que los materiales ya han sido diseñados y creados, muchos de estos recursos se han podido difundir a través de medios electrónicos y existen programas presupuestarios y Unidades Responsables que cuentan con recursos para estos fines, por lo que se considera que la ampliación o el alcance de la cobertura no implicaría una erogación adicional de recursos.

1.5 El Estado promoverá la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje

La mejora continua de la educación se puede definir como un proceso del SEN caracterizado por ser progresivo, gradual, sistemático, diferenciado, contextualizado y participativo. De acuerdo con el Título Sexto de la LGE, ésta implica el desarrollo permanente del SEN para incrementar el logro académico de los educandos.

Según la *Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación*, para emprender este proceso en el SEN se debe considerar tres elementos centrales: campos de acción, actores y ámbitos de participación y responsabilidad. La mejora continua de la educación implica que los actores educativos emprendan acciones, programas o políticas en diferentes campos de acción, en el marco de sus ámbitos de participación y responsabilidad y orientados por el “horizonte de mejora” (Gobierno de México - MEJOREDU, 2020).

1.5.1 Campos de acción

Dentro de los campos de acción más importantes, se consideran siete que resultan primarios para avanzar hacia el horizonte de mejora propuesto:

¹² Cabe mencionar que este programa contó con la colaboración del PNUD hasta el 31 de mayo de 2021, fecha en la que se dio por concluida dicha colaboración (SEP, 2021, pág. 74).

trabajo docente, formación continua y desarrollo profesional docente, participación estudiantil, participación social, diseño curricular, desarrollo de materiales educativos y gestión educativa y escolar.

1.5.2 Actores

Un segundo elemento que tiene un papel fundamental en el logro de la mejora continua de la educación está conformado por los “actores”, que realizan labores concretas en campos específicos. Éstos pueden clasificarse en dos grandes grupos: aquellos que actúan dentro del *SEN* y quienes intervienen o deberían impactar desde afuera, para contribuir a garantizar el derecho a la educación.

Dentro del primer grupo de actores se puede citar los siguientes: estudiantes, maestras y maestros, autoridades educativas y escolares, personal de acompañamiento y apoyo pedagógico, madres, padres de familia y tutores.

1.6 Las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo

Como se ha mencionado, las maestras y maestros forman parte de los actores involucrados dentro del proceso educativo y el *SEN* en su conjunto, acompañando a los educandos en sus trayectorias formativas en los distintos tipos, niveles, modalidades y opciones, propiciando la construcción de aprendizajes.

Su revalorización debe incluir entre sus fines, el fortalecimiento de su desarrollo y superación profesional mediante la **formación, capacitación y actualización** (artículo 3, LGSCMM), así como su reconocimiento como agentes fundamentales del proceso educativo y de la transformación social (Ley Reglamentaria del artículo 3o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de mejora continua de la educación, LRMMCE).

1.6.1 Sistema integral de formación, capacitación y actualización docente

En México, la institucionalización de la formación continua data de la década de 1990, con la implementación de un programa emergente que

luego derivó en el *Programa Nacional de Actualización Permanente de Maestros de Educación Básica en Servicio (PRONAP)*, al tiempo que se planteó la intención de regular la actualización docente mediante el *Programa de Carrera Magisterial (MEJOREDU, 2021)*.

La legislación vigente establece que la formación continua de docentes de *educación básica (EB)* y *educación media superior (EMS)* es una tarea concurrente entre la *Secretaría de Educación Pública (SEP)*, las autoridades educativas de los estados y de la Ciudad de México, así como de los organismos descentralizados y de la *Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU)*; cada uno con atribuciones específicas y competencias complementarias¹³. Como lo mandata la *LGE*, las autoridades educativas, en el ámbito de su competencia, promoverán la formación y capacitación de maestras y maestros para desarrollar las habilidades necesarias para favorecer el proceso educativo.

I. Los docentes en el SEN

Los docentes constituyen el primer y más importante punto de contacto del *SEN* con las niñas, niños y jóvenes, y son los responsables de entablar la relación pedagógica mediante la cual el Estado contribuye a la formación intelectual, moral y afectiva de los alumnos (INEE, 2015).

Las diferentes reformas para incorporar los distintos tipos educativos como parte de la educación obligatoria en la historia reciente del *SEN*¹⁴ explican en cierta medida el aumento de la matrícula y el del número de docentes que la atienden.

Entre los ciclos escolares 2018-2019 y 2021-2022, el promedio de docentes en instituciones de sostenimiento público ha sido de 1 millón 646 mil 764, distribuidos entre los 3 tipos educativos básico 63.1%, medio superior 20.8% y superior 16.2% (véase cuadro 1.8).

¹³ En todo caso, en el ámbito que corresponda, se estará a lo dispuesto en los artículos 26-A, 27 y 27-A de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF).

¹⁴ En 1934 se estableció en la CPEUM la obligatoriedad y gratuidad de la educación primaria, en 1993 se agregó la de la educación secundaria, en 2002, la de preescolar, en 2012 la de la EMS y en 2019, de la educación inicial y la ES.

II. Acciones y programas para llevar a cabo la formación continua docente

La formación continua docente se concreta en programas de formación que fortalecen las capacidades, conocimientos, aptitudes, habilidades, destrezas, actitudes y competencias de docentes y directivos, que les permitan fortalecer y transformar su práctica para contribuir al logro de mejores aprendizajes en los educandos.

Cuadro 1.8
Docentes¹ en instituciones de sostenimiento público

Tipo/ nivel educativo/ modalidad	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	Promedio 2018-2019 a 2021-2022	Estructura porcentual
Total	1,726,779	1,600,439	1,635,322	1,624,517	1,646,764	100.0
Educación Básica	1,040,588	1,039,290	1,036,645	1,036,840	1,038,341	63.1
Educación Media Superior	426,914	308,784	314,132	319,424	342,314	20.8
Escolarizada	418,893	302,075	307,570	314,175	335,678	20.4
No escolarizada	8,021	6,709	6,562	5,249	6,635	0.4
Educación Superior	259,277	252,365	284,545	268,253	266,110	16.2
Escolarizada	243,341	234,454	246,049	244,757	242,150	14.7
No escolarizada	15,936	17,911	38,496	23,496	23,960	1.5

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE), disponible en: <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras/>

¹Conjunto de individuos adscritos a un centro de trabajo, de acuerdo a la función que realizan en el mismo. A cada uno se le considera tantas veces como en centros de trabajo esté adscrito.

En el SEN, la implementación de la oferta de formación continua puede adoptar diversas modalidades, dentro de las cuales se puede considerar seis principales (SEP, 2021):

- En línea: es una modalidad de formación que utiliza sistemas tecnológicos (conocidos como LMS o plataformas de teleformación) para hacer llegar los materiales didácticos a los participantes y establecer comunicación sincrónica o asincrónica. Requiere la participación de un facilitador, tutor o asesor, etcétera, cuya tarea, de manera general, es dar seguimiento y guiar el proceso de aprendizaje de los docentes y directivos que reciben la formación.

- A distancia (con apoyo de tecnología): es un método de enseñanza que utiliza sistemas tecnológicos para hacer llegar al participante actividades y materiales de autoestudio, sin necesidad de contar con el apoyo de un facilitador. Se conocen como cursos abiertos, en línea y masivos (MOOC, por sus siglas en inglés).
- Autogestivo: es un modelo de aprendizaje basado en el trabajo autónomo mediante el cual los participantes descargan materiales didácticos con la finalidad de alcanzar los propósitos de un programa de formación. Se contempla, para aquellos casos en lo que el internet no es de fácil acceso, de manera que las AEE puedan ofrecer el programa de formación en material impreso o en cualquier otro dispositivo portátil (disco compacto o USB) a los interesados.
- Autogestivo con apoyos: se presenta cuando los participantes tienen la posibilidad de contar con acceso a internet y es posible organizar el acompañamiento al trabajo autónomo por medio de círculos de aprendizaje virtuales.
- Bimodal: combina los encuentros presenciales y en línea para la interacción didáctica entre formadores y participantes.
- Presencial: se organiza de manera directa entre un facilitador y un grupo de participantes en un mismo espacio físico.

Según la Estrategia Nacional de Formación Continua (ENFC), para cubrir la oferta de opciones de formación, se consideran varias opciones o modalidades: conferencia magistral, jornada, taller, curso, Diplomado y trayecto formativo¹⁵, cuya elección depende entre otras cuestiones del objetivo a alcanzar, el nivel de profundidad y las necesidades, contexto y características de la población a la que van dirigidos.

Según su fuente de financiamiento, la oferta de formación docente se puede clasificar en 3 grandes grupos:

¹⁵ Modelo de formación continua sistemático, integral, gradual y pertinente que articula módulos seriados, relacionado con una misma temática o disciplina, que al concluirse conformen un diplomado. También pueden integrarse por talleres y cursos seriados que impliquen niveles de mayor profundización de un tema conforme se van cursando y respetando las 120 horas de duración como mínimo establecidas para un diplomado.

- Oferta impartida con recursos provenientes del *PRODEP*¹⁶: son los talleres, cursos o diplomados contratados a las *Instancias Formadoras (IF)* por parte de las *AEE* beneficiadas con los recursos provenientes del *PRODEP*, para los tipos educativos básico, medio superior y superior.
 - Oferta impartida con recursos estatales: cursos, talleres o diplomados diseñados e implementados por las áreas de formación estatales que contribuyen a atender las necesidades locales y contextos particulares de cada estado en materia de formación docente y se implementa tanto en el tipo educativo básico como medio superior.
 - Oferta nacional: cursos, talleres o diplomados, diseñados e implementados por las *AEE*, la *DGFC*, organismos del sector educativo y otras instancias del sector público y privado, por iniciativa y cooperación institucional sin costo.
- III. Recursos necesarios para llevar a cabo la formación, capacitación y actualización docente a la población objetivo

Escenario I

- Se calcularán los costos de impartir cursos, talleres y programas de capacitación a docentes de instituciones de educación básica y media superior.
- Considerando la primera fuente de financiamiento (*PRODEP*), para los tipos educativos básico, medio superior y superior (*MEJOREDU*, 2021):
- Para realizar esta estimación se emplearán datos referentes al presupuesto aprobado, ejercido, el total de cursos o programas impartidos, la población objetivo y la población atendida de acuerdo

¹⁶ De acuerdo con la *Estrategia Programática del PEF 2022*, en el tipo educativo básico se proporcionará cursos, diplomados y talleres de formación, actualización académica y/o capacitación docente que integran las estrategias estatales de formación continua. En el tipo medio superior se seguirán impulsando programas académicos y estrategias innovadoras, como parte de la *Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Media Superior*, para la formación y actualización académica y/o capacitación, que les permita contar con el perfil necesario para el desempeño de sus funciones de acuerdo con el *Marco Curricular Común*. En el tipo educativo superior buscará fortalecer el perfil deseable y las trayectorias académicas de los profesores de las *Instituciones de Educación Superior (IES)* con apoyos a su profesionalización y reconocimiento.

con el *Plan de Mejora de la Formación Continua y Desarrollo Profesional Docente 2021-2026*.

Supuestos

- Tomando los datos del presupuesto ejercido entre la población atendida en educación básica y media superior, es posible estimar el costo por docente en la implementación del PRODEP.
- Debido a la disponibilidad de la información, se tomarán las cifras para los ciclos 2018-2019 y 2019-2020¹⁷ y se calculará el promedio de ambos ciclos escolares¹⁸.
- Se asume que las cifras referentes al presupuesto ejercido y costos de la capacitación tendrán un comportamiento semejante al del promedio de los ciclos antes mencionados (2018-2019 y 2019-2020).

Estimación

- Se tomó el total de docentes en instituciones públicas para el ciclo 2021-2022, para cada uno de los tipos educativos (véase cuadros 1.9 y 1.10).
- Se consideró el costo per cápita de capacitar a la población susceptible de ser atendida (véase cuadros 1.9 y 1.10). Para este cálculo se tomó el costo promedio per cápita de los ciclos 2018-2019 y 2019-2020.
- Se obtuvo el costo de formación y capacitación para cada tipo educativo, multiplicando el costo per cápita de la capacitación, por el total de docentes en EB, EMS y ES (véase cuadro 1.10).
- El costo total para los 3 niveles educativos se dividió entre el deflactor del PIB, para obtener el costo a precios de 2022.

¹⁷ Debido a la disponibilidad de la información, se tomaron las cifras referentes a los ciclos 2018-2019 y 2019-2020. Cabe mencionar que, aunque para los ciclos 2020-2021 y 2021-2022 se dispone de algunos datos, no hay información referente a la población atendida en ninguno de los dos tipos educativos considerados, ni respecto a los programas en 2020-2021 en EMS o el presupuesto ejercido para 2021-2022.

¹⁸ Mediante el promedio es posible tener una referencia más cercana a las características y necesidades de formación docente antes y después de la pandemia causada por el virus SARS-Cov2.

Cuadro 1.9
PRODEP: presupuesto, cursos y población atendida (EB y EMS)

Año	Presupuesto aprobado (a)	Presupuesto ejercido (b)	Total de cursos/ programas (c)	Población objetivo ¹ (d)	Población atendida (e)	Costo 1 (f) = (b) / (e)
2018	1,076,868,431	654,390,568	1,605	704,518	750,386	872
2019	453,926,615	197,204,382	607	704,518	161,470	1,221
Promedio 2018-2019	765,397,523	425,797,475	1,106	704,518	455,928	934

Fuente: elaborado por el CEFP con información de MEJOREDU 2021.

¹ Por cuestiones de disponibilidad de información, para 2018 y 2019, se asume que la población objetivo en EMS es igual a la población objetivo de 2016 y 2017.

² Por cuestiones de disponibilidad de información, para 2019, se tomará la población objetivo en EB de 2018.

- Se obtuvo el presupuesto asignado al *PRODEP* en el *PEF 2022* y se le restó el costo total de la formación docente a precios de 2022.
- De acuerdo con lo anterior, se estima que la formación y capacitación de todos los docentes en los 3 tipos educativos, en términos del *PRODEP*, tendría un costo aproximado de **139.2 mdp adicionales** al presupuesto destinado a este PP, para atender a una población total de **1 millón 624 mil 517 docentes** de instituciones públicas (véase cuadros 1.8, 1.9 y 1.10).

Cuadro 1.10
Costo anual de proporcionar cursos de formación y capacitación a todos los docentes de instituciones públicas

Concepto	Total de docentes en instituciones públicas ¹ (2021-2022) (a)	Costo per cápita de capacitar a la población susceptible de ser atendida ² (b)	Costo de formación y capacitación (c) = (a) * (b)
Educación Básica (d)	1,036,840	934	968,408,560
Educación Media Superior (e)	319,424	934	298,342,016
Educación superior (f)	268,253	934	250,548,302
Costo total EB, EMS y ES (g) = (d) + (e) + (f) (pesos)	-	-	1,517,298,878
Deflactor del PIB (2019) (h)	-	-	0.8103261985175
Costo total EB, EMS y ES a precios de 2022 (i) = (g) / (h) (pesos)	-	-	1,872,454,427
Presupuesto asignado al PRODEP en el PEF 2022 ³ (j) (pesos)	-	-	1,733,275,442
Recursos adicionales requeridos para capacitar a todos los docentes de instituciones públicas en el marco del PRODEP (k) = (i) - (j) / 1,000,000 (mdp)	-	-	139.2

Fuente: elaborado por el CEFP con información de MEJOREDU 2021.

¹ Tomado del cuadro 1.8.

² Calculada en el cuadro 1.9.

³ Incluye EB, EMS y ES.

1.6.2 Sistema de Carrera

De acuerdo con el artículo 8 de la LGSCMM, el *Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (SCMM)* es un instrumento del Estado para que el personal al que se refiere esta Ley acceda a una carrera justa y equitativa. Entre sus objetivos destacan: mejorar la práctica profesional del personal; establecer programas de estímulos e incentivos que contribuyan al reconocimiento del magisterio como agente de transformación social, y promover el desarrollo de las maestras y los maestros mediante opciones de profesionalización, mediante tres procesos: admisión, promoción y reconocimiento. (Cámara de Diputados, 2019) (SEP, 2021).

1.6.2.1 Admisión, promoción y reconocimiento del personal

De acuerdo con el título cuarto de la LGSCMM, la admisión a los servicios de educación básica y media superior que imparta el Estado se realizará mediante procesos anuales de selección, a los que concurren los aspirantes en igualdad de condiciones, los cuales serán públicos, transparentes,

equitativos e imparciales y de acuerdo con la disponibilidad de plazas vacantes definitivas, temporales y de nueva creación, así como a las estructuras ocupacionales autorizadas en cada caso, con base en la planeación que realice el SEN.

Como lo dispone el artículo 3o. de la CPEUM, los egresados de las escuelas normales públicas del país, de la Universidad Pedagógica Nacional y de los Centros de Actualización del Magisterio, tendrán prioridad para la admisión al servicio público educativo (art. 40 LGSCMM).

Al respecto, el PP P001 *Diseño de la Política Educativa*, tiene como objetivo general contribuir a la rectoría del Estado fortaleciendo el Sistema Educativo Nacional a partir del diseño de la política educativa basado en procesos de planeación, seguimiento y mecanismos de coordinación articulados.

De acuerdo con la MIR 2021, entre sus componentes se encuentra el de realizar los procesos de selección para la admisión, promoción y el reconocimiento en Educación Básica y Media Superior y como parte de las actividades específicas, la de establecer criterios, indicadores, disposiciones, mecanismos, perfiles, calendarios y convocatorias de los procesos de selección del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros, en EB y EMS. Para realizar estas actividades, el PEF 2022 destinó 3 mil 443 millones 851 mil 111 pesos a este PP. De acuerdo con lo anterior, para cumplir con este mandato del artículo 3º de la CPEUM, no se requeriría de una erogación adicional de recursos (SEP, 2021).

1.6.3 Fortalecimiento de las instituciones públicas de formación docente por parte del Estado, especialmente las escuelas normales

Con objeto de fortalecer a las instituciones públicas de formación docente, como lo dispone el artículo 3o. de la CPEUM, los egresados de las escuelas normales públicas del país, de la Universidad Pedagógica Nacional y de los Centros de Actualización del Magisterio, tendrán prioridad para la admisión al servicio público educativo (art. 40, LGSCMM).

De acuerdo con las Reglas de Operación (RO) del PRODEP se entiende como IF a las instituciones públicas o privadas especializadas en la formación pedagógica o disciplinar de profesionales de la educación como son las Escuelas Normales, Universidades Pedagógicas, Centros de

Investigación, Asociaciones de Profesionales y Organismos Nacionales o Internacionales dedicados a la formación profesional, inicial y continua del Personal Educativo, así como Instituciones de Educación Superior (IES) nacionales o extranjeras que participan en la impartición de la oferta de formación.

Durante el ciclo escolar 2020-2021, en el marco de la Estrategia de Desarrollo Institucional de la Escuela Normal (EDINEN) se otorgaron 167.7 mdp para mejorar la infraestructura de los planteles, de los cuales cerca de 20.7 mdp se emplearon para adquirir mobiliario y 147 mdp se destinaron a actividades académicas (SEP, s.f., pág. 33).

1.7 Infraestructura, materiales y condiciones del entorno

De acuerdo con uno de los párrafos adicionados al artículo 3º, los planteles educativos constituyen un espacio fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje, de ahí que el Estado garantizará que los materiales didácticos, la infraestructura educativa, su mantenimiento y las condiciones del entorno, sean idóneos y contribuyan a los fines de la educación.

1.7.1 Materiales didácticos

De acuerdo con la SEP, en la sociedad del siglo XXI los materiales educativos se han diversificado, por lo que actualmente existen en diferentes formatos, cuentan con variados medios de acceso y su utilización requiere de habilidades específicas. De ahí que, actualmente se emplean diversos materiales para el aprendizaje permanente, entre ellos los siguientes: libros de texto; acervos para las bibliotecas escolar y las bibliotecas de las aulas; materiales audiovisuales, multimedia e internet; materiales y recursos educativos informáticos (SEP, 2011). A continuación, se presentará una propuesta para valorar la cantidad de recursos presupuestales que podría implicar el “garantizar que los materiales didácticos sean idóneos y contribuyan a los fines de la educación, de acuerdo con lo siguiente:

Escenario I

Supuestos

- Se asume que el total de estudiantes matriculados en EB, cuenta con los materiales educativos, por lo que solo se requeriría dotar de éstos,

a los estudiantes de ese nivel educativo que no cuentan con cobertura en ese tipo educativo (véase cuadro 1.11).

- Por razones de disponibilidad de la información, los datos referidos a la matrícula y población potencial, se refieren al ciclo escolar 2021-2022, mientras que los referidos al costo y volumen de la producción y distribución de libros y materiales educativos, se refiere al ciclo escolar 2020-2021, pero se asume que las cifras referentes a la matrícula y población objetivo han tenido un comportamiento similar en ambos ciclos escolares, por lo que se pueden tomar para calcular los costos per cápita de la producción de libros y materiales educativos (véase cuadro 1.11).

Estimación

- A partir del 3er Informe de labores de la SEP 2020-2021, se obtuvo el total de libros de texto gratuitos y materiales educativos distribuidos para el ciclo escolar 2020-2021 en Educación Básica.
- Se tomó la matrícula y población potencial en EB, calculadas en el cuadro 3, para el ciclo 2021-2022.
- A partir de los datos de la matrícula y el costo de producción y distribución de materiales educativos, se obtuvo el costo per cápita de éstos.
- Finalmente, se multiplicó el costo per cápita por la población potencial y se obtuvo el monto estimado de recursos adicionales que se tendría que erogar para que el 100% de estudiantes en edad de cursar la EB, contara con libros y materiales educativos¹⁹. La estimación arroja que se requeriría de al menos 422.8 mdp para atender a una población de 3 millones 734 mil 821 estudiantes en los distintos niveles de EB (véase cuadro 1.11).

¹⁹ Al respecto es importante precisar que, si bien para otras estimaciones se ha restado del presupuesto total asignado a un determinado programa o Unidad Responsable, el costo estimado de producción o entrega de algún bien o servicio, en esta ocasión no se procedió de esta forma, debido a que se contaba con el dato preciso proporcionado por la CONALITEG, referente al costo de producción y distribución de estos materiales. Se asume entonces que los recursos presupuestales restantes se emplearon para el desempeño de otras funciones.

Cuadro 1.11
Costos asociados a la producción y distribución de
materiales educativos

Concepto	Programa básico
Cantidad (a) 2020-2021 (millones de libros)	185.9
Matrícula ¹ 2021-2022 (b)	22,685,203
Costo ² (c) 2020-2021 (mdp)	2,567.9
Costo per cápita (d) = ((c) * 1,000,000) / (b) (pesos)	113.2
Población potencial ¹ (e)	3,734,821
Recursos adicionales requeridos para brindar el servicio al total de estudiantes en ese tipo educativo	422.8
(f) = ((d) * (e)) / 1,000,000 (mdp)	

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la SEP.

¹ Tomado del cuadro 3. No incluye Educación Inicial.

² De acuerdo con CONALITEG, incluye el costo de producción y distribución de libros de texto en el esquema básico, para el ciclo escolar 2020-2021.

1.7.3 infraestructura y condiciones del entorno

Esta modificación se vincula con el objetivo prioritario 4 del *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*, referente a generar entornos favorables para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes tipos, niveles y modalidades del SEN. Para medir el cumplimiento de este objetivo, la SEP cuenta con el indicador del porcentaje de escuelas con acceso a servicios básicos (electricidad, agua potable, lavabo de manos, entre otros) tanto en EB como en EMS. De ahí se desprende que para el ciclo escolar 2020-2021, entre en 75% y el 90% de las escuelas de EB²⁰ y entre el 74% y 86% en EMS (véase cuadro 1.12).

²⁰ Cabe aclarar que en este indicador no se contemplan las escuelas que brindan servicios de Educación Inicial ni preescolar.

Cuadro 1.12
Escuelas de EB y EMS que cuentan con servicios básicos, infraestructura o equipamientos seleccionados, ciclo escolar 2020-2021

	Educación Básica ¹		Educación Media Superior	
	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio
Número total de escuelas	136,277	-	20,943	-
Electricidad	89.6%	14,173	86.2%	2,890
Agua potable	75.0%	34,069	74.0%	5,445
Lavabo de manos	74.5%	34,751	74.9%	5,257
Número promedio de escuelas sin algún servicio	-	27,664	-	4,531

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la SEP.

Para alcanzar este objetivo, la SEP cuenta con los siguientes PP: U282 La Escuela es Nuestra; E047 Programa de Mantenimiento e Infraestructura Física Educativa; el K027 Programa de Mantenimiento e infraestructura; y el U281 Programa Nacional de Reconstrucción.

Para *EB*, el PP *La Escuela es Nuestra* se creó con el propósito de hacer llegar de manera directa los recursos financieros para el mejoramiento y mantenimiento de las escuelas públicas de EB del país, mediante la asignación de subsidios a través del *Comité Escolar de Administración Participativa (CEAP)*, priorizando los ubicados en zonas de alta y muy alta marginación y localidades de población indígena (SEP, s.f.). Durante el ejercicio fiscal 2021, se destinaron 12 mil 280 mdp a través de este PP, lo que representó un apoyo de 2.9 millones alumnos de 56,486 escuelas. A partir de esta información, es posible estimar cuántos recursos presupuestales tendrían que destinarse para la atención de las escuelas de EB y EMS que requieren atención en materia de infraestructura.

Escenario I

Supuestos

- Considerando los recursos destinados para atender los requerimientos de infraestructura de las escuelas de EB durante el ejercicio fiscal 2021 es posible estimar un costo promedio aproximado.
- El costo promedio obtenido se puede utilizar para estimar un costo para el mejoramiento de infraestructura tanto en escuelas de EB como de EMS.

Estimación

- Se obtuvo el monto de recursos destinados a la atención de escuelas de EB en el marco del PP la Escuela es Nuestra y se dividieron entre el total de escuelas beneficiadas.
- Del cálculo anterior, se obtuvo un costo aproximado de apoyar a cada escuela en EB.
- Se multiplicó el número de escuelas que requieren atención en materia de infraestructura, tanto en el caso de la EB como de la EMS por el gasto estimado por escuela.
- De los cálculos anteriores se desprende que se requeriría de al menos 6 mil 14.2 mdp para beneficiar 27 mil 664 escuelas de EB y 985 mdp para mejorar la infraestructura de 4 mil 531 escuelas de EMS (véase cuadros 1.12 y 1.13).

Cuadro 1.13
Costo promedio de la atención en infraestructura a
escuelas de EB y EMS

Concepto	Monto
Recursos destinados a la atención de escuelas de EB ¹ (a) (mdp)	12,280
Alumnos beneficiados (b) (millones)	2.9
Escuelas apoyadas (c)	56,486
Gasto promedio por escuela beneficiada (d) = (a) / (c) (mdp)	0.217
Número promedio de escuelas sin algún servicio en EB, ciclo 2020-2021 (e)	27,664
Costo de beneficiar escuelas de EB (f) = (d) * (e) (mdp)	6,014.2
Número promedio de escuelas sin algún servicio en EMS, ciclo 2020-2021 (g)	4,531
Costo de beneficiar escuelas de EMS (h) = (d) * (g) (mdp)	985.0

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la SEP.

¹ Ejercicio fiscal 2021.

1.8 Planes y programas de estudio

En cuanto a los planes y programas de estudio, el texto adicionado al artículo 3º en 2019 establece que, los planes y programas de estudio tendrán perspectiva de género y una orientación integral.²¹ Esta modificación se relaciona con el objetivo prioritario 2 del PSE 2020-2024, que se refiere a garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del SEN. De acuerdo con este documento, el objetivo dirige sus esfuerzos hacia la excelencia en la educación, la cual se logrará a partir de varias acciones, dentro de las que destaca garantizar la pertinencia y

²¹ De ahí que se incluirá el conocimiento de las ciencias y humanidades: la enseñanza de las matemáticas, la lecto-escritura, la literacidad, la historia, la geografía, el civismo, la filosofía, la tecnología, la innovación, las lenguas indígenas de nuestro país, las lenguas extranjeras, la educación física, el deporte, las artes, en especial la música, la promoción de estilos de vida saludables, la educación sexual y reproductiva y el cuidado al medio ambiente, entre otras (CPEUM, artículo 3º).

relevancia de los planes y programas de estudio; desarrollar e instrumentar métodos pedagógicos innovadores e inclusivos (SEP, s.f.).

1.9 Atención a grupos vulnerables

Las modificaciones hechas al artículo tercero en 2019 relacionadas con la atención a grupos vulnerables, refieren que el criterio que orientará a la educación: será equitativo, inclusivo, intercultural, integral y de excelencia, y se vinculan a su vez con la estrategia prioritaria 4.2 del PSE, “expandir la oferta de espacios educativos para ampliar la cobertura de los servicios educativos con atención prioritaria a las comunidades con mayor rezago social, marginación y violencia”, de acuerdo con lo que a continuación se desarrolla:

1.9.1 Educación impartida en pueblos y comunidades indígenas (plurilingüe e intercultural)

Al respecto, la reforma al artículo 3º, establece que en los pueblos y comunidades indígenas se impartirá educación plurilingüe e intercultural, lo cual está estrechamente relacionado con el objetivo prioritario 1 del PSE, que consiste en garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral.

Existen al menos dos criterios para identificar a la población indígena: 1) el de la *Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas*²² (CDI) y 2) el de autoadscripción. En este apartado, se empleó la información referente al primer criterio.

Para valorar las implicaciones que esta modificación al artículo 3º tendrían para el presupuesto, se considerará el logro de la cobertura de este grupo poblacional, de acuerdo con lo siguiente:

²² La metodología utilizada por la CDI toma como base la identificación del hogar indígena y la cuantificación de la población a partir del total de sus integrantes. Si el jefe o jefa de familia, su cónyuge o alguno de los ascendientes de ambos es hablante de lengua indígena (HLI), entonces el hogar y sus integrantes son indígenas. Si una persona no vive en este tipo de hogar, pero es HLI, se considera indígena.

Escenario I

Supuestos

- Por cuestiones de disponibilidad y desagregación de la información, para los datos de la población indígena total, se tomarán los provenientes de la Encuesta Intercensal 2015 y se asume que las proporciones respecto a la información de 2020-2021 no hayan variado de manera importante.
- Se puede considerar el dato del Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas, para estimar el costo de incrementar la cobertura en educación indígena.
- Debido a la disponibilidad de la información, se asume el mismo costo para todos los niveles de cada tipo educativo.

Estimación

- Se obtuvo la población indígena total por grupos de edad disponibles y en función de las edades idóneas para cursar cada tipo y nivel educativo, a partir de algunos documentos que obtienen información de la Encuesta Intercensal de 2015 del INEGI, de estadísticas Educativas de la DGPPyEE de la SEP y del INEE (CDI, s.f.) (Rojas Olmos, y otros, 2017).
- Se tomaron las cifras de la matrícula de estudiantes indígenas para los tipos y niveles disponibles, en el ciclo escolar 2020-2021.
- Al total de la población indígena se le restó la matrícula para obtener una aproximación del número de personas indígenas sin atención.
- Los datos resultantes se multiplicaron por el Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas.
- El resultado se dividió entre el deflactor del PIB y de esta manera se obtuvo la estimación a precios de 2022.
- De acuerdo con los cálculos anteriores, la ampliación de la cobertura de la población indígena, desde inicial hasta EMS, tendría un costo

mínimo de **85 mil 366.3 mdp** para atender una población de al menos 4.6 millones de personas de 0 a 17 años (véase cuadro 1.14).

Cuadro 1.14
Costo de lograr el 100% de cobertura en educación indígena por nivel educativo

Concepto	Población indígena total	Población					EMS
		indígena de 0 a 17 años	Educación inicial	Educación preescolar	Educación primaria	Educación secundaria	
Total (EIC 2015) (a)	12,025,947	4,600,000	743,212	753,293	1,554,864	807,945	740,686
Matrícula Educación Indígena (2020-2021) (b)			40,186	400,045	792,432	n. d.	473,298
Población indígena sin atención (c) = (a) - (b)			703,026	353,248	762,432	n. d.	267,388
Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas 2021 - 2022 (miles de pesos corrientes) (d)			29.7	29.7	29.7	37.1	86.6
Costo de lograr el 100% de cobertura (miles de pesos corrientes) (e) = (c) * (d)			20,879,872	10,491,466	22,644,230	n. d.	23,155,770
Deflactor del PIB (f)	0.9040021898						
Costo de lograr el 100% de cobertura a precios de 2022 (g) = (e) / (f) / 1,000 (mdp)	85,366.3		23,097.1	11,605.6	25,048.9	n. d.	25,614.7

Fuente: elaborado por el CEFEP con información del INEE y CDI.

1.10 El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella

Esta modificación se vincula con la estrategia prioritaria 2.7 del PSE que consiste en garantizar el derecho de la población en México a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, mediante el impulso a la investigación científica, humanística y tecnológica.

Para contribuir al cumplimiento de los objetivos de este mandato, se contemplan varias acciones y normatividad vigente, entre ellas, las siguientes:

- De acuerdo con la fracción IX del artículo 3º, se crea el *Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación*, que será coordinado por un organismo público descentralizado, con autonomía técnica, operativa, presupuestaria, de decisión y de gestión, con personalidad jurídica y patrimonio propios, al que le corresponderá entre otras funciones la de realizar estudios, investigaciones especializadas y evaluaciones diagnósticas, formativas e integrales del *SEN*. Dicho organismo cuenta con un gasto total asignado de 598 millones 278 mil 163 pesos en el *PEF 2022*.
- Durante 2021, en *EMS*, se gestionaron 370 enlaces satelitales y nueve enlaces terrestres en 379 planteles de educación agropecuaria y ciencias del mar. En el *CONALEP* se colocaron 437 recursos académicos seleccionados de la web para su consulta, además de recursos didácticos disponibles en internet (manuales, videos, libros digitales, tutoriales, entre otros).
- En 2021, la *SEP (ES)*, en coordinación con el *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)*, llevó a cabo la revisión y ajuste de los criterios para la convocatoria del *Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)*, en seguimiento a la modalidad Fortalecimiento del enfoque intercultural, que permitió a las Universidades Interculturales concursar por incentivos para la formación de profesionistas y científicos de alto nivel.

2. Capítulo: la nueva Ley General de Educación de 2019

El 30 de septiembre de 2019 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el “Decreto por el que se expidió la Ley General de Educación” y se abrogó a su vez, la LGE publicada el 13 de julio de 1993. Estas modificaciones, dieron continuidad y profundizaron en los cambios generados con las modificaciones hechas al artículo 3º de la CPEUM de mayo de 2019, abordados en el capítulo anterior.

De acuerdo con lo anterior, en este capítulo se pretende en primer término hacer una breve descripción acerca de la estructura de la LGE (2019) y posteriormente hacer un análisis acerca de los principales elementos que podrían implicar la erogación de recursos presupuestales adicionales y en su caso, realizar una estimación de los costos que podrían generarse.

2.1 Estructura de la Ley General de Educación

La Nueva Ley General de Educación, está estructurada en 11 títulos, conformada por 181 artículos y 17 artículos transitorios.

En los títulos se abordan los siguientes temas:

I. El Derecho a la educación

Este título está conformado por 10 artículos agrupados en 3 capítulos, en los que se definen las disposiciones generales, el ejercicio del Derecho a la Educación, y la equidad y la excelencia. A lo largo de estos se puede identificar 5 temas en los que se establece la obligación del Estado de garantizar algún derecho: el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes (NNAJ), el ejercicio del derecho a la educación, la educación inclusiva, el logro de la equidad y excelencia, y el establecimiento de escuelas con horario completo en EB.

a. El interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes (NNAJ)

En el artículo 2 de la LGE se indica que el Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el ejercicio de su derecho a la educación, por lo que garantizará el desarrollo de programas y políticas públicas que hagan efectivo ese principio constitucional. Al respecto, no se precisa cuáles serán los programas y políticas que se propone desarrollar, pero debido a que tienen relación con garantizar el derecho a la educación, las principales podrían relacionarse con la **ampliación de la**

cobertura y con la **educación inclusiva**, que contemple las distintas circunstancias y necesidades de los educandos.

b. El ejercicio del derecho a la educación

Como se ha referido, el derecho a la educación se aborda en el Título Primero (del artículo 1 al 10), el cual está reconocido en el artículo 3o. de la CPEUM. Lo relativo al ejercicio de este derecho, se trata en el segundo capítulo del título en donde se menciona que se ejercerá con equidad y excelencia, priorizando el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. De acuerdo con esto, el ejercicio de este derecho también implica la **ampliación de la cobertura**, con **equidad** y **excelencia**.

Respecto al criterio de equidad, de acuerdo con el artículo 16, significa que favorecerá el pleno ejercicio del derecho a la educación de todas las personas, para lo cual **combatirá las desigualdades socioeconómicas, regionales, de capacidades** y de **género**, respaldará a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad social y ofrecerá a todos los educandos una educación pertinente que asegure su acceso, tránsito, permanencia y, en su caso, egreso oportuno en los servicios educativos.

c. La educación inclusiva

En el artículo 7, se establece que la educación será **inclusiva**, eliminando toda forma de discriminación y exclusión, así como las demás condiciones estructurales que se convierten en barreras al aprendizaje y la participación, aunque hay que destacar que tampoco se define de manera precisa mediante qué mecanismos se llevaría a cabo.

d. Equidad y excelencia

Como se mencionó anteriormente, el logro de la **equidad** implica combatir las desigualdades socioeconómicas, regionales, de capacidades y de género. Dentro de las acciones que llevarán a cabo las autoridades educativas, en el ámbito de sus competencias, se encuentra la de establecer políticas incluyentes, transversales y con perspectiva de género, para **otorgar becas** y demás **apoyos económicos** que prioricen a los educandos que enfrenten condiciones socioeconómicas que les impidan ejercer su derecho a la educación.

Respecto al criterio de **excelencia**, conforme el artículo 16, significa que estará orientada al mejoramiento permanente de los procesos formativos

que propicien el máximo logro de aprendizaje de los educandos, así como el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad.

e. Establecimiento de escuelas con horario completo en EB

Este punto forma parte de las acciones referidas en el artículo 9, que deberán emprender las autoridades educativas para contribuir al logro de la equidad y excelencia educativa, pero de forma gradual y progresiva de acuerdo con la suficiencia presupuestal.

II. La Nueva Escuela Mexicana (NEM)

Lo integran los artículos 11 al 30, distribuidos en 5 capítulos, que norman lo referente a la función de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), los fines y criterios de la educación, la orientación integral y los planes y programas de estudio. De acuerdo con el artículo 28, se deberá **capacitar a las maestras y los maestros** respecto al contenido y métodos, de los planes y programas de estudio determinados y/o modificados por la SEP.

III. El Sistema Educativo Nacional (SEN)

Abarca los artículos 31 al 89, organizados en 12 capítulos, en los que se norma la naturaleza del *SEN*, los tipos de educación Básica, Media Superior y Superior, así como el fomento a la investigación, la ciencia, las humanidades, la tecnología y la innovación, la educación humanista y la de las personas adultas, su papel como prioridad en el *SEN*, las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital para la formación con orientación integral del educando y del Calendario Escolar. En este título, se abordan algunos temas que pueden tener un impacto para el presupuesto, los cuales se describen a continuación:

a. Acerca del SEN

Según el artículo 35, además de los tipos educativos básico, medio superior y superior, en sus distintos niveles, modalidades y opciones, se consideran parte del SEN la formación para el trabajo, la educación para personas adultas, la educación física y la educación tecnológica.

b. Formación docente, métodos y materiales educativos y educación especial

Conforme el mismo artículo, para lograr los objetivos del SEN, se llevará a cabo una programación estratégica para que la **formación docente y**

directiva, la **infraestructura**, así como los **métodos** y **materiales** educativos, se armonicen con las necesidades de la prestación del servicio público de educación y contribuya a su **mejora continua**. Finalmente se indica que la **educación especial** buscará la equidad y la inclusión, la cual deberá estar disponible para todos los tipos, niveles, modalidades y opciones educativas establecidas en esta Ley.

c. Obligatoriedad de la ES

Respecto a la **obligatoriedad de la ES**, el artículo 48 establece que su obligatoriedad corresponde al Estado, el cual la garantizará para todas las personas que cumplan con los requisitos solicitados por las instituciones respectivas. Como se puede observar, en este artículo hay una acotación respecto a lo que se establece en el artículo 3º de la CPEUM, puesto que aquí se especifica que, para recibir esta prerrogativa por parte del Estado, se deberá cumplir con los requisitos solicitados por las instituciones respectivas²³.

d. Beneficios del desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de la innovación

En el artículo 52, se indica que el Estado **garantizará** el derecho de toda persona a gozar de los **beneficios del desarrollo científico, humanístico, tecnológico** y de la **innovación**, considerados como elementos fundamentales de la educación y la cultura.

e. La educación para personas adultas

Conforme el artículo 69, el Estado ofrecerá acceso a programas y servicios educativos para personas adultas en distintas modalidades que consideren sus contextos familiares, comunitarios, laborales y sociales. En este caso, se puede observar que aun cuando se hace referencia a que debe haber programas y servicios educativos a los que pueda acceder la población adulta, no se plantea la obligación por parte del Estado, de brindar la cobertura a toda la población adulta que lo requiera, y tampoco se

²³ Cabe mencionar que, en relación con estos requisitos, el primero se refiere a haber concluido el tipo educativo inmediato anterior, es decir, la EMS, por los que solo podrían aspirar a cursarla quienes cuenten con el certificado de estudios de EMS o equivalente.

mencionan los tipos educativos que se considerarían dentro de estos programas y servicios.

f. El educando como prioridad en el SEN

De acuerdo con el artículo 72, los educandos son los sujetos más valiosos de la educación con pleno derecho a desarrollar todas sus potencialidades y como parte del proceso educativo, tendrán derecho a recibir una **educación de excelencia**.

g. Agenda Digital Educativa

En el artículo 85 se estipula que la Secretaría establecerá una **Agenda Digital Educativa**, de manera progresiva, la cual dirigirá los modelos, planes, programas, iniciativas, acciones y proyectos pedagógicos y educativos, que permitan el aprovechamiento de las tecnologías de la información.

Cabe destacar que este título también incluye los capítulos VI y VIII sobre la educación indígena y la educación inclusiva, los cuales fueron declarados inválidos por sentencia de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) el 30 de junio de 2022.

IV. La revalorización de las maestras y los maestros

Está conformado por los artículos 90 al 97, distribuidos en 2 capítulos, que regulan lo referente al magisterio como agente fundamental en el proceso educativo y el fortalecimiento de la formación docente. Al respecto, en cuanto a los elementos que podrían implicar una erogación adicional de recursos, se puede citar lo establecido en la fracción VIII del artículo 95, referente a que las autoridades educativas deberán **garantizar la actualización permanente**, a través de la capacitación, la formación, así como programas e incentivos para su desarrollo profesional.

V. Los planteles educativos

Está integrado por los artículos 98 a 109 y define a lo largo de 2 capítulos lo relativo a las condiciones que deben guardar los planteles, para garantizar su idoneidad y la seguridad de *NNAJ* y la mejora escolar. Al respecto, en el artículo 98, se indica que los muebles e inmuebles que forman parte del SEN, deberán cumplir con los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad, resiliencia, pertinencia, integralidad, accesibilidad, inclusividad e higiene, para proporcionar educación de

excelencia, con equidad e inclusión, conforme a los lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría, la cual operará el Sistema Nacional de Información de la Infraestructura Física Educativa, con el fin de realizar sobre ésta diagnósticos y definir acciones de prevención en materia de seguridad, protección civil y mantenimiento. Asimismo, a partir de los programas que emita la Federación, se garantizará la existencia de baños y de agua potable en cada inmueble de uso escolar público (artículo 102).

VI. La Mejora Continua de la Educación

Este título incluye un solo capítulo, conformado por los artículos 110 al 112, en los que se regula lo relacionado con la mejora continua de la educación y los instrumentos empleados para alcanzarla.

VII. El Federalismo Educativo

Al igual que el título anterior, contiene un capítulo único que trata lo relacionado con la distribución social de la educación, e incluye los artículos 113 al 118. En particular, se puede señalar que el artículo 113, establece como parte de las atribuciones exclusivas de la autoridad educativa federal, la de **elaborar, editar, mantener actualizados y enviar** a las entidades federativas en formatos accesibles **los libros de texto gratuitos** y demás **materiales educativos**, así como crear, regular, coordinar, operar y mantener actualizado el **Sistema de Información y Gestión**, que integre la información, elementos y mecanismos necesarios para la operación del Sistema Educativo Nacional.

VIII. El financiamiento a la educación

Así como los títulos VI y VII, este incluye un capítulo único, sobre el financiamiento a la educación, el cual se estipula en los artículos 119 al 125. En este título, hay que destacar que el artículo 119 establece que el monto anual que el Estado destine al financiamiento en educación pública y en los servicios educativos garantizando la accesibilidad y la gratuidad en la educación, no podrá ser menor al equivalente del 8% del Producto Interno Bruto (PIB) del país y que de este monto, se destinará al menos el 1% del PIB al gasto para la educación superior y la investigación científica y humanística, así como al desarrollo tecnológico y la innovación en las instituciones públicas de educación superior.

IX. La corresponsabilidad social en el proceso educativo

Se compone por 5 capítulos, integrados por los artículos 126 al 140, a lo largo de los cuales se regula lo referente a la participación de los actores sociales, las madres y padres de familia o tutores, y los medios de comunicación masiva en el SEN, así como lo relativo a los Consejos de Participación Escolar (CPE) y el Servicio Social. Dentro de esta sección, destaca lo dispuesto en el artículo 128, que menciona como parte de los derechos de quienes ejercen la patria potestad o la tutela, el **obtener inscripción en escuelas públicas** para que sus hijas, hijos o pupilos menores de dieciocho años, que satisfagan los requisitos aplicables, reciban la educación preescolar, la primaria, la secundaria, la media superior y, en su caso, la educación inicial, **en concordancia con los espacios disponibles** para cada tipo educativo.

X. Validez de estudios y certificación de conocimientos

Este título, contiene un capítulo único, con las disposiciones aplicables a la validez de estudios y la certificación de conocimientos, regulados en los artículos 141 al 145.

XI. La educación impartida por particulares

Contiene 181 artículos distribuidos en 3 capítulos, en los que se definen las disposiciones generales, los mecanismos para el cumplimiento de los fines de la educación impartida por particulares y sobre el recurso administrativo que podrá interponerse en contra de las resoluciones emitidas por las autoridades educativas en materia de autorización y reconocimiento de validez oficial de estudios.

XII. Artículos Transitorios

Esta Ley contiene 17 Artículos Transitorios, en los que se indica que, con la entrada en vigor de ésta, se abrogan la LGE y la Ley General de Infraestructura Física Educativa publicadas en el DOF el 13 de julio de 1993 y el 01 de febrero de 2008, respectivamente. Respecto a esas disposiciones, se pueden destacar, en términos de sus posibles implicaciones para el PEF, las siguientes:

- a. El Artículo Cuarto Transitorio refiere que se respetarán los derechos laborales de los trabajadores del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) conforme a lo dispuesto por el

Contrato Colectivo de Trabajo, la Ley Federal del Trabajo y demás ordenamientos aplicables.

- b. En el Artículo Octavo Transitorio, se indica que la SEP, hasta que no se lleve a cabo el proceso de descentralización referido en el párrafo anterior, realizará las actividades en materia de infraestructura educativa que le correspondan a la Ciudad de México en términos del Capítulo I del Título Quinto de la LGE.

2.2 Elementos que podrían implicar la erogación de recursos presupuestales adicionales

Cabe mencionar que, a lo largo de todos los artículos que conforman la Ley, se pueden apreciar distintos niveles en términos de la obligatoriedad y responsabilidad por parte del Estado y las autoridades educativas para cumplir con los diferentes preceptos o mandatos, los cuales van desde un nivel de responsabilidad menor, como aquellas acciones orientadas a alentar, apoyar, contribuir, facilitar, favorecer, fomentar, fortalecer, impulsar, incidir en, promover o propiciar determinadas actividades relacionadas con el logro de ciertas metas u objetivos, hasta otros niveles más altos en los que se establece que el Estado deberá garantizar, asegurar, establecer, proporcionar o realizar labores puntuales para cumplir sus obligaciones.

Asimismo, es de destacar que, en las diversas disposiciones contenidas en esta Ley, se hace referencia a la forma y los momentos en los que se pretende realizar determinada acción o alcanzar cierto objetivo o meta. Destaca que se realizará determinada acción, de **acuerdo con la disponibilidad presupuestal, de manera gradual, de manera progresiva**, o bien, **dando prioridad a ciertos grupos o sectores de la población**.

Luego de tomar en cuenta estas consideraciones, se concluye que los principales temas o aspectos que podrían generar un impacto en el presupuesto y que se describirán a continuación, son los siguientes: ampliación de la cobertura, educación especial; criterios de la educación: inclusiva, equidad, educación de excelencia; formación, capacitación y actualización docente y directiva, infraestructura, métodos y materiales educativos; y orientación integral: beneficios del desarrollo científico, humanístico, tecnológico y de la innovación.

2.2.1 Ampliación de la cobertura desde la Educación Inicial hasta la Educación Superior

Retomando la información obtenida en el Capítulo 1, acerca del costo de alcanzar el 100% de cobertura desde la *Educación Inicial* hasta la *Educación Superior*, a continuación, se presenta una propuesta a manera de síntesis. En este caso, la estimación de la *EI* se incorpora en el mismo cuadro y en los datos referentes a la población potencial en *ES* incluyen solo a la población que ya cuenta con estudios de EMS, para considerar lo establecido en el artículo 48 acerca de que la obligatoriedad de la *ES* corresponde al Estado, el cual la garantizará para todas las personas que cumplan con los requisitos solicitados por las instituciones respectivas (entre ellos, contar con certificado de estudios de EMS). De acuerdo con lo anterior, se presenta la siguiente estimación:

Escenario I

Considerando, para el cálculo de costos, el gasto público por alumno en educación, por tipo y nivel educativo, en relación con el porcentaje de matrícula “sin cobertura” para obtener la población potencial en cada caso.

Supuestos

- Alcanzar la meta de cobertura del 100% en cada tipo y nivel educativo, equivale a proporcionar el acceso a los distintos servicios educativos, a toda la población que lo requiere y se encuentra en los rangos de edad idónea para cursar cada tipo educativo.
- Con un monto equivalente al gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas, según nivel educativo, sería suficiente para incrementar la cobertura de la población que no cuenta con acceso a estos servicios y llegar a una tasa de cobertura del 100%.
- Las cifras se refieren al ciclo escolar 2021-2022 para EB, EMS y ES, con excepción de la *EI* que se refiere al ciclo escolar 2020-2021, por cuestiones de disponibilidad de la información.
- Se asume que la población en cada grupo de edad y en cada tipo y nivel educativo tendrá un comportamiento semejante a lo largo de

los ciclos 2020-2021 y 2021-2022, por lo que en el mismo cuadro se puede integrar la información referente a EI (2020-2021) y EB, EMS y ES (2021-2022) sin que se altere el resultado de manera significativa.

- Hay al menos 22.6 millones de personas sin cobertura de servicios educativos, desde EI hasta ES (no incluye posgrado).
- Se consideró como meta a alcanzar, el logro de la cobertura o TNC de acuerdo con las definiciones revisadas anteriormente, en todos los tipos y niveles que forman parte del SEN.

Estimación

- Se calculó la “población potencial” tomando los datos de población total y restando la población con cobertura, según tipo, nivel educativo y grupos de edad.
- A continuación, se multiplicó la población potencial, por el gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas, para cada tipo educativo.
- Finalmente se empleó el deflactor del PIB para actualizar la cifra a precios de 2022 (véase cuadro 2.1).
- De lo anterior se obtiene que la ampliación de la cobertura desde *EI* hasta *ES*, tendría un costo estimado de al menos **1 billón 331 mil 406.4 mdp**, con lo que se beneficiaría a **22.6 millones de personas**.

2.2.2 Educación de excelencia

Conforme el artículo 8, el Estado está obligado a prestar servicios educativos con equidad y excelencia. Este deber, se vincula a su vez con el objetivo prioritario 2 del Programa Sectorial de Educación 2020-2024, “Garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del SEN”. De acuerdo con este, para elevar la calidad de la educación es fundamental colocar a las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos en el centro del SEN; garantizar la pertinencia y relevancia de los **planes y programas de estudio**; desarrollar e instrumentar **métodos pedagógicos innovadores e inclusivos**; impulsar la lectura como un componente indispensable para el desarrollo integral; y el **fortalecimiento** del liderazgo académico de **directivos y docentes**.

Cuadro 2.1
Estimación del costo de lograr el 100% de cobertura, según tipo educativo

Nivel	Total	Inicial²	Básica	Media Superior	Superior³
Población ¹ (a)	53,666,516	7,872,460	26,420,024	6,671,637	12,702,395
Matrícula del grupo de edad (b)	31,088,294	405,782	22,685,203	4,222,568	3,774,741
Población potencial (c) = (a) - (b)	22,578,222	7,466,678	3,734,821	2,449,069	8,927,654
Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas 2021 - 2022, (miles de pesos corrientes) (d)		28.6	29.7	37.1	86.6
Costo (e) = (c) * (d) (miles de pesos corrientes)		213,546,991	110,924,184	90,860,460	773,134,836
Deflactor del PIB (f)		84.41986	90.40022	90.40022	90.40022
Costo de lograr el 100% de cobertura a precios de 2022 (g) = (e) / (f/100) (mdp)	1,331,406.4	252,958.2	122,703.4	100,509.1	855,235.6

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE), Reporte de indicadores educativos, disponible en: <<https://planeacion.sep.gob.mx/indicadorespronosticos.aspx>>

Secretaría de Educación Pública (2021), Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2020 – 2021, [en línea], México, Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa - Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, [consulta: 15 de mayo de 2022], disponible en: http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf.

¹ Proyecciones de población a mitad de año, CONAPO 2018.

² En el caso de la Educación Inicial, las cifras se refieren al ciclo escolar 2020-2021, por cuestiones de disponibilidad de la información de la población total de 0 a 3 años.

³ En el caso de la Educación Superior se refiere a la población de 18 a 23 años y en cuanto a la población potencial, se refiere a la población en ese rango de edad, con estudios de EMS.

De acuerdo con el cuadro 2.2, los costos asociados con el mejoramiento de la Excelencia educativa en el SEN (EB, EMS y ES), a través del fortalecimiento del liderazgo académico de directivos y docentes, serían de al menos **46 mil 548.5 mdp**, de acuerdo con lo que se describe a continuación:

Escenario I

Supuestos

- Para calcular los costos asociados con la excelencia educativa, se puede tomar como referencia, los cursos de formación y actualización docente impartidos en cada tipo educativo.
- A partir de la información referente a los docentes atendidos en cada curso y el presupuesto asignado a los diferentes programas o Unidades Responsables, es posible estimar un costo por docente atendido.

Cuadro 2.2
Costos asociados al mejoramiento de la Excelencia educativa en el SEN

	Estudiantes	Docentes	Directivos	Escuelas
Fortalecimiento del liderazgo académico de directivos y docentes				
Educación Básica (total) (2020-2021) (a)	22,203,400	1,036,645	162,595	197,843
Cobertura del Programa Desarrollo de Aprendizajes Significativos de Educación Básica (DASEB) 2020-2021 (b)	94,088	4,277	566	506
Población sin atención en EB (c) = (a) - (b)	22,109,312	1,032,368	162,029	197,337
Recursos asignados al PP 299 DASEB (PEF 2020) (pesos) (d)		163,899,776		
Costo per cápita estimado (e) = (d) / (b)		1,742.0		
Costo de atender a la población sin cobertura del programa (f) = (c) * (e) pesos de 2021		38,514,064,326		
Deflactor del PIB (g)		84.41986		
Costo de fortalecer el liderazgo académico de docentes y directivos en EB a precios de 2022 (h) = ((f)/(g/100))/1.000.000 (mdp)		45,622.0		
Educación Media Superior (total) (2020-2021) (i)	4,557,010	314,132	n. d.	14,651
Costo per cápita estimado (e) = (d) / (b)		1,742.0		
Capacitación y actualización de las maestras y los maestros de EMS a través de la COSFAC (2020-2021) (j)		79,952		
Población sin atención en EMS (k) = (i) - (j)		234,180		
Costo de atender a la población sin cobertura del programa (l) = (e) * (k) pesos de 2021		407,937,777		
Costo de fortalecer el liderazgo académico de docentes y directivos en EMS a precios de 2022 (m) = ((l)/(a/100))/1.000.000 (mdp)		483.2		
Educación Superior (total) (2020-2021) (n)	3,231,266	284,545		2,934
Costo per cápita estimado (e) = (d) / (b)		1,742.0		
Capacitación y actualización de las maestras y los maestros de ES a través PRODEP (2020) (o)		69,765		
Población sin atención en ES (p) = (n) - (o)		214,780.0		
Costo de atender a la población sin cobertura del programa (q) = (e) * (p) pesos de 2021		374,143,290.2		
Costo de fortalecer el liderazgo académico de docentes y directivos en ES a precios de 2022 (r) = ((q)/(a/100))/1.000.000 (mdp)		443.2		
Total EB, EMS y ES (mdp)		46,548.5		

Fuente: Elaborado por el CEFP con información de la SEP, PEF 2020 y cuadros 1.6 y 1.8.

Estimación

- Se tomaron los datos de los docentes capacitados en cada tipo educativo y los costos asociados a cada programa de formación y capacitación.
- A continuación, se recuperó el dato del número de docentes en cada tipo educativo. Esta cifra se restó del número de docentes atendidos y de esta manera se obtuvo el número de docentes “sin atención”.
- La cantidad anterior se multiplicó por el costo per cápita estimado por curso y finalmente, se sumaron los montos totales de cada tipo

educativo, de acuerdo con lo que se puede observar en el cuadro 2.2.

3. Capítulo: la Ley General de Educación Superior

El 20 de abril de 2021 se publicó en el DOF la Ley General de Educación Superior (LGES). De la misma manera que en el capítulo 2, estas modificaciones, dieron continuidad y ahondaron en los cambios generados con las modificaciones hechas al artículo 3º de la CPEUM y a la LGE de mayo y septiembre de 2019 respectivamente, abordados en los capítulos precedentes.

3.1 Estructura de la Ley General de Educación Superior (LGES)

La LGES está conformada por 77 artículos, distribuidos a lo largo de 7 Títulos, además de 21 artículos transitorios. A continuación, se describirá brevemente cada uno de éstos y los principales temas abordados, así como aquellos elementos que podrían representar un gasto adicional en términos del PEF, bajo el supuesto de cumplir textualmente cada una de las disposiciones analizadas.

I. Del derecho a la ES

En esta sección, que abarca de los artículos 1 al 10, organizados en 2 capítulos, se definen las disposiciones y criterios generales, fines y políticas de la ES, así como el objeto de la Ley, que consiste en establecer las bases para dar cumplimiento a la obligación del Estado de garantizar el acceso a este tipo educativo.

En los artículos 3, 4 y 6, se plantea que el Estado **garantizará el acceso a la ES** a quienes acrediten la terminación de estudios de EMS, mediante un certificado de estudios y que cumplan con los requisitos establecidos por las IES y que, por **obligatoriedad**, se entenderán las acciones que promueva el Estado para **apoyar el incremento de la cobertura**, mejorar la distribución territorial y la diversidad de la oferta. Al respecto se puede observar que hay 2 matices importantes respecto a lo planteado en el capítulo 1 de este documento, referente a la obligatoriedad de este tipo educativo: en el artículo 3º de la CPEUM solo se plantea que el Estado garantizará el acceso a este tipo educativo; en la LGE (capítulo 2 de este documento), se establece que esta garantía se hará extensiva a quienes cumplan con los requisitos establecidos por las IES, mientras que en la LGES, se especifica que entre los requisitos, se encuentra contar con el certificado de EMS y que por

obligatoriedad, se entenderán las acciones que emprenda el Estado para **ampliar gradualmente la cobertura.**

II. Del tipo de Educación Superior

Abarca del artículo 11 al 19, en un solo capítulo, en donde se aborda lo referente a los niveles, modalidades y opciones bajo las que se puede impartir la *ES*, especificando las características de cada nivel y los estudios previos requeridos para cursarlo, así como las normas y criterios generales para la revalidación y declaración de estudios equivalentes. Como se puede observar, contiene más bien definiciones, normas y criterios y no incluye referencias expresas a obligaciones del Estado que pudieran implicar una erogación adicional de recursos presupuestales.

III. De la *ES* en el Sistema Educativo Nacional

Contiene 3 capítulos, que incluyen los artículos 20 al 35, en los que se regula lo referente al *Sistema Nacional de Educación Superior (SNES)*, la organización, integración y atribuciones de los Sistemas Locales de *ES*; el fortalecimiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación en las Instituciones de *ES*; y los subsistemas de *ES*. Se menciona que la *SEP* en coordinación con el resto de las autoridades educativas, promoverá la interrelación entre este tipo educativo y los tipos *EMS* y *EB*, mediante estrategias que además permitan, la continuidad del trayecto escolar.

En cuanto al *SNES* y el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se establece que deberán trabajar de manera conjunta para atender la formación de investigadores, el fomento a la creación de infraestructura para el desarrollo de la Ciencia, y la Innovación Tecnológica y el apoyo para la realización de investigación e innovación tecnológica, entre otras acciones.

Finalmente, en el artículo 33 se establece que el Estado es el responsable del fortalecimiento de las instituciones públicas de formación docente, escuelas normales, universidades pedagógicas y centros de actualización del magisterio, lo que implica contar con una sólida formación (inicial y continua), mejores condiciones de desempeño e instrucción de “formadores” de docentes y desarrollo de programas curriculares, de investigación y extensión.

IV. De las acciones, concurrencia y competencias del Estado

El título contiene 2 capítulos, que se integran por los artículos 36 al 50, en los que se establecen los mecanismos de coordinación y concurrencia de las autoridades educativas, para garantizar la prestación del servicio de *ES*, y las acciones que promoverán de manera coordinada, para favorecer el acceso, incorporación, mejoramiento y ejercicio del derecho a la *ES*, conforme a los principios, fines y criterios establecidos en la *CPEUM*, *LGE* y *LGES*.²⁴

El artículo 34 refiere que la *SEP* instalará el *Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal (CONAEN)*, el cual tendrá como objetivo generar acuerdos sobre políticas y acciones para el desarrollo de las escuelas normales y las instituciones de formación docente conforme a la *LGES*, cuyo plazo para la instalación se indica en el Artículo Decimo Primero Transitorio de esta Ley. Cabe destacar que de acuerdo con los lineamientos del *CONAEN*, quienes lo integran ejercerán sus cargos a título honorífico, por lo que no recibirán retribución, emolumento o compensación alguna por su desempeño (*SEP*, s.f., pág. 4).

En el artículo 38, se menciona que la *SEP* en coordinación con las autoridades educativas estatales y las *IES*, establecerá el *Registro Nacional de Opciones para Educación Superior (ReNOES)*, que tendrá por objeto dar a conocer a la población los espacios disponibles en las *IES*, así como los requisitos de ingreso. Respecto a esta disposición, se puede mencionar que, el 21 de junio de 2022 se publicó en el *DOF* el Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del *ReNOES* y en el que se menciona que las erogaciones se generen con motivo de la entrada en vigor del mismo, se cubrirán con cargo al presupuesto autorizado a los ejecutores de gasto correspondientes, por lo que se puede inferir que su operación no requerirá de recursos presupuestarios adicionales (*SEP*, 2022).

De conformidad con el artículo 43, el Estado coadyuvará a garantizar que las *IES* se constituyan como espacios libres de todo tipo y modalidad de violencia, en específico la de género, y de discriminación hacia las mujeres,

²⁴ Que como se ha comentado, implica el cumplimiento de los requisitos establecidos por las *IES*, entre ellos contar con el certificado de estudios de *EMS* y se realizará conforme a la suficiencia presupuestaria y de manera gradual.

para lo cual se emprenderán diversas acciones, que conforme el artículo Décimo Transitorio, se realizarán de manera progresiva y conforme la disponibilidad presupuestal de cada institución, por lo que se infiere que no requerirían de una erogación adicional de recursos.

El artículo 46 indica que, la *SEP*, conforme a la disponibilidad presupuestaria, promoverá un programa de equipamiento en las *IPES* para que su comunidad adquiera los conocimientos, técnicas y destrezas, sobre tecnología y plataformas digitales en acceso abierto.

En los artículos 48, 56, 57 y Décimo Segundo Transitorio, se regula lo referente al *Programa Nacional de Educación Superior (PRONAES)*, que deberá incluir objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y metas globales para cada uno de los subsistemas educativos, para orientar el desarrollo de la *ES*, de conformidad con la *Ley de Planeación* y el *PND*, así como con el *Programa Sectorial de Educación (PROSEDU)*. En estos mismos artículos, se establece lo relativo al sistema de evaluación y acreditación de la *ES*, que debe estar vinculado con los demás documentos referentes a la planeación de este tipo educativo. Tanto el *PRONAES* como el sistema de evaluación y acreditación de la *ES*, se emitirán a más tardar en el año 2022.

V. De la coordinación, la planeación y la evaluación

Este título incluye los artículos 51 al 61, y 2 capítulos, en los que se establecen los mecanismos de coordinación, planeación, vinculación, consulta y participación social; así como lo relativo a la mejora continua, evaluación e información de la *ES*. En los artículos 52, 53, Décimo Tercero y Décimo Cuarto Transitorios, se regula lo relacionado con la instalación, estructura y funciones del *Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES)*, cuyos integrantes ejercen sus cargos a título honorífico.

Conforme el artículo 61, la *SEP* implementará un Sistema de Información de la Educación Superior, de consulta pública como un instrumento de apoyo a los procesos de planeación y evaluación. Con ese propósito, la *SEP* y la *Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)* acordaron establecer la colaboración institucional que permita planear y desarrollar, con visión de largo plazo, un *Sistema Integrado de Información de la Educación Superior (SIIES)*, de alcance nacional, que se constituya en herramienta de apoyo a los procesos de planeación, programación, seguimiento y evaluación de las políticas de *ES*, el cual ya se encuentra en operación y en su primera etapa,

presenta información estadística e indicadores a nacional, estatal y por instituciones de educación (Gobierno de México, 2021).

VI. Del financiamiento de la ES

Esta sección se conforma por un capítulo único y que contiene los artículos 62 al 67, en los que se establecen los mecanismos de concurrencia del financiamiento de la ES. Al respecto, se menciona que la federación y las entidades federativas concurrirán en el cumplimiento progresivo del mandato de obligatoriedad de la ES, de conformidad con la disponibilidad presupuestaria. En particular, en el artículo 64, se dispone que en el *PPEF* y *PEF* del ejercicio fiscal que corresponda se establecerá un fondo federal especial destinado a asegurar a largo plazo los recursos económicos suficientes para la obligatoriedad, de manera gradual, de los servicios de ES, en términos del artículo 3°. En cuanto a este ordenamiento, cabe mencionar que, en el *PPEF* para el ejercicio fiscal 2022, en el gasto programable asignado al ramo 11 Educación Pública, se incluye una nota que indica que dicho monto incluye recursos para el Fondo Federal Especial que asegure los recursos económicos necesarios para garantizar la obligatoriedad de los servicios de ES, de conformidad con lo establecido en la reforma del artículo 3° constitucional del 15 de mayo de 2019 (SHCP, 2022).

Por otra parte, en la estrategia programática del *PEF* 2022, en relación con el *PP P001 Diseño de la Política Educativa*, se menciona que para avanzar en el cumplimiento de los mandatos que se desprenden de la Reforma constitucional de 2019 en materia educativa, y de las leyes reglamentarias aprobadas durante esta administración, el Gobierno de la República asignará 9 mil 500 millones de pesos con el propósito de fortalecer las estrategias prioritarias que contribuyan, entre otras cosas, a la obligatoriedad y gratuidad de la EMS y ES (SHCP, 2022).

De acuerdo con lo anterior y debido a que no hay un plazo establecido para alcanzar la obligatoriedad de la ES, se puede considerar que, con la creación y destino de recursos anuales al fondo, no se requeriría de una asignación presupuestal adicional.

VII. De los particulares que impartan educación superior

Contiene los artículos 68 al 77 distribuidos en 4 capítulos, en los que se abordan los temas de los aspectos generales para impartir este servicio educativo,

del Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (ReVOE), las obligaciones de los particulares y el recurso de revisión que puede ejercerse en contra de las resoluciones de las autoridades educativas, en materia autorización o ReVOE. En términos generales se puede comentar que estos artículos se abocan a regular precisamente los temas referentes a las obligaciones y prerrogativas de las instituciones particulares que imparten ES, por lo que no se abordan temáticas que pudieran implicar la erogación adicional de recursos.

VIII. Artículos Transitorios

Esta sección incluye 21 artículos transitorios, en los que se indica la fecha de entrada en vigor de esta Ley y se instruye la abrogación de la ley anterior (Ley para la Coordinación de la ES, publicada en el DOF en 1978).

Respecto al cumplimiento de la obligatoriedad de la ES, en el Artículo Tercero Transitorio se establece que los mecanismos y recursos para dar cumplimiento progresivo a este mandato, se implementarán a partir del ciclo 2022-2023, en función de la disponibilidad presupuestal. En el Artículo Séptimo se reitera que las erogaciones generadas con la entrada en vigor de esta Ley se realizarán con cargo a la disponibilidad presupuestal que se apruebe para el sector educativo, en el ejercicio fiscal de que se trate, lo cual se llevará a cabo de manera gradual.

3.2 Elementos que podrían implicar la erogación de recursos presupuestales adicionales

Después de revisar y analizar las disposiciones contenidas en cada uno de los títulos de la presente Ley, así como las enmarcadas en los artículos transitorios, se puede concluir que los preceptos que podrían generar un impacto para el PEF serían los siguientes: ampliación gradual de la cobertura de ES a los aspirantes que cumplan con los requisitos, entre ellos, contar con certificado de estudios de EMS de acuerdo con la disponibilidad presupuestaria; la responsabilidad de atender a través de las instancias correspondientes, la formación de investigadores, el fomento a la creación de infraestructura para el desarrollo de la Ciencia, y la Innovación Tecnológica y el apoyo para la realización de investigación e innovación tecnológica; el fortalecimiento de las instituciones públicas de formación

docente, escuelas normales, universidades pedagógicas y centros de actualización del magisterio (respecto a la formación docente).

De acuerdo con lo anterior a continuación, se presenta una propuesta para estimar los requerimientos presupuestales adicionales que podría implicar el cumplimiento puntual de estos mandatos:

- I. Ampliación gradual de la cobertura de ES a quienes cuenten con certificado de estudios de EMS o su equivalente

Escenario I

- Considerando, para el cálculo de costos, el gasto público por alumno en ES para el ciclo 2021 - 2022 en miles de pesos corrientes (véase cuadro 3.1).
- Se utilizó el dato de la población del Reporte de indicadores educativos, de la *Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE)* de la SEP, a partir de Proyecciones de la población de 18 a 22 años a mitad de año, del *Consejo Nacional de Población (CONAPO)* 2018, para los ciclos escolares 2021-2022 al 2029-2030 para considerar un periodo de tiempo de mediano plazo.

Supuestos

- Se espera que la población por grupos de edad se comporte de acuerdo con las estimaciones de CONAPO.
- Se puede establecer una meta progresiva de cobertura para cada ciclo escolar, tomando como referencia la proporción en la que se incrementa la meta de cobertura establecida en el *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*.

Estimación

- Se tomó el dato de la población del Reporte de indicadores educativos, de la *Dirección General de Planeación y Estadística Educativa (DGPPyEE)* de la SEP, a partir de Proyecciones de la población de 18 a 22 años a mitad de año, de CONAPO 2018, para los ciclos escolares 2021-2022 al 2029-2030 para considerar las acciones emprendidas durante los ciclos escolares que restan del presente sexenio, y un sexenio adicional (a).

- Para obtener la “matrícula estimada” para el grupo de edad 18-22, se realizó lo siguiente: el ciclo escolar 2021-2022, se tomó la población de 12 años y más por grupos de edad, según nivel de escolaridad y grado de estudios aprobado, del Cuestionario Básico del Censo de Población y Vivienda 2020. Para los demás ciclos escolares, se consideró la proporción que representó esta matrícula, respecto de la estimación de la población de CONAPO en el ciclo 2021-2022, que fue 29.8%. Posteriormente, se empleó ese mismo porcentaje (29.8%) y se calculó la matrícula para cada ciclo escolar, conservando esa proporción (b).
- A continuación, se definió una meta estimada de cobertura en el mediano plazo. Para establecerla, se tomó el objetivo de cobertura en ES para el ciclo 2024-2025 incluida en el *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*, que es de 50.0% y la tasa en el ciclo 2020-2021, que fue de 42.7%. De ahí, se obtuvo la diferencia entre ambas metas en puntos porcentuales, es decir, 7.3. Esta cifra se dividió entre el número de ciclos escolares (4) que faltan para alcanzar el 2024-2025 y el resultado fue 1.825% en cada ciclo. Tomando ese valor (1.825), se fue incrementando en cada ciclo la “meta de cobertura”, partiendo del dato calculado de 29.8% en 2021-2022 a partir de la población y matrícula con los que se contaba (c).
- Al multiplicar la población total por el objetivo de cobertura para cada ciclo, se obtiene una “meta de matrícula”, es decir, la cantidad de estudiantes 18 a 22 años inscritos que se esperaría tener, si se alcanzara el objetivo de cobertura establecido (d).
- Como siguiente paso, se obtuvo la diferencia entre matrícula meta y estimada, con lo que se pretende conocer la cantidad adicional de personas que requerirían de atención, si se logra el objetivo de cobertura propuesto (e).
- Esta cantidad de población se multiplicó por el Gasto Público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas de ES para 2021 – 2022 (f).
- Finalmente se sumaron los costos estimados para cada ciclo escolar y se actualizaron con el deflactor del PIB, de acuerdo con lo que se muestra en el cuadro 3.1.

- El resultado obtenido es de **688 mil 633 mdp de 2022** y para apoyar una matrícula de **7 millones 188 mil 519 personas**, a lo largo de 8 ciclos escolares.

Como se puede observar, esta propuesta solo permitiría lograr una tasa de cobertura de 44.4% en ES, solo para el rango de edad de 18 a 22 años y considerando a la población que ya cuenta con estudios de EMS, por lo que lograr el 100% de cobertura entre este sector de la población si todo lo demás permanece constante, podría llevar cerca de 4 décadas.

Cuadro 3.1
Estimación del costo de ampliar la cobertura en ES de manera gradual, hasta el ciclo 2029-2030

Nivel	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030
Población ¹ (a)	10,923,365	10,937,658	10,951,044	10,955,799	10,950,968	10,937,157	10,913,394	10,883,957	10,855,533
Matrícula del grupo de edad estimada ² (18-22 años) (b)	3,257,860	3,259,422	3,263,411	3,264,828	3,263,388	3,259,273	3,252,191	3,243,419	3,234,949
Meta estimada de cobertura en el largo plazo ³ (con incremento de 1.825% en cada ciclo escolar) (c)	29.8	31.6	33.5	35.3	37.1	38.9	40.8	42.6	44.4
Matrícula meta ⁴ (d) = (a)*(c)/100	3,257,860	3,461,735	3,665,828	3,867,363	4,065,513	4,259,989	4,449,903	4,636,532	4,822,537
Diferencia entre matrícula meta y matrícula estimada (e) = (d) - (b)	0	202,313	402,417	602,535	802,125	1,000,716	1,197,711	1,393,113	1,587,588
Gasto público promedio por alumno matriculado en escuelas públicas 2021 - 2022, (miles de pesos corrientes) (f)	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6	86.6
Costo (g) = (e) * (f) (miles de pesos corrientes)	0	17,520,307	34,849,327	52,179,551	69,464,000	86,662,024	103,721,808	120,643,586	137,485,147
Deflactor del PIB (h)	90.40022								
Costo de lograr el 100% de cobertura a precios de 2021 (i) = Suma de (g)/1,000 (mdp)	622,526								
Costo de lograr el 100% de cobertura a precios de 2022	688,633.0								
(j) = (g) / (h/100) (mdp)									

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

¹ Proyecciones de población a mitad de año, CONAPO 2018.

² Para el ciclo escolar 2021-2022, se tomó la población de 12 años y más por grupos de edad, según nivel de escolaridad y grado de estudios aprobado, del Cuestionario Básico del Censo de Población y Vivienda 2020. Para los demás ciclos escolares, se consideró la proporción que representa esta matrícula, respecto de las estimaciones de la población de CONAPO para cada ciclo escolar (29.8%) y se calculó la matrícula para cada ciclo escolar, conservando esa proporción.

³ Para el ciclo 2021-2022, se calculó la cobertura correspondiente a la población (a) y matrícula del grupo de edad (b), y para los demás ciclos escolares, se estimó una meta de cobertura, sumando 1.825 puntos porcentuales a la meta establecida cada año, para poder contar con una meta gradual.

⁴ Se refiere a la matrícula de 18 a 22 años que se esperaría tener, si se alcanza la meta de cobertura establecida.

- II. Atender la formación de investigadores, el fomento a la creación de infraestructura para el desarrollo de la Ciencia y la Innovación Tecnológica y el apoyo para la realización de investigación e innovación tecnológica

Conforme el artículo 62 de la *LGES*, el monto anual que el Estado destine a la *ES* será en términos de lo establecido en el artículo 119 de la *LGE* (es decir, al menos el 1% del *PIB* al gasto para la *ES* y la investigación científica y humanística, así como al desarrollo tecnológico y la innovación en las *IPES*) y dicho monto no podrá ser inferior a lo aprobado en el ejercicio inmediato anterior.

Al respecto, se puede comentar que los recursos federales destinados a la “Ciencia, Tecnología e Innovación” en el *PEF* se pueden analizar a partir de 3 indicadores: los recursos asignados a la Función 8, “Ciencia, Tecnología e Innovación”; el gasto del Ramo 38 “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología” (*CONACyT*); y el anexo transversal 12, “Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación” (véase cuadro 3.2) (*SHCP*, 2022, pág. 1), (*SHCP*, 2022, pág. 4), (*SHCP*, 2021, pág. 38) y (*CEFP*, 2020).

- i. La Función 8 “*Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)*” reúne los recursos que tienen asignados once ramos²⁵.
- ii. A partir el análisis del gasto del Ramo 38 “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (*CONACyT*)”, que es el organismo encargado de la instrumentación de la política pública en materia de ciencia, tecnología e innovación). Desde esta perspectiva se considera el total del presupuesto del Ramo, que además de los recursos de la Función *CTI* recursos para la Función “Coordinación de la Política de Gobierno” (gasto administrativo).
- iii. Según el Anexo Transversal 12, “Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación”, el cual además de comprender las asignaciones de todos los ramos que tienen recursos destinados a la Función *CTI*,

²⁵ Incluye “Agricultura y Desarrollo Rural”, 09 “Comunicaciones y Transportes”, 10 “Economía”, 11 “Educación Pública”, 12 Salud”, 16 “Medio Ambiente y Recursos Naturales”, 18 “Energía”, 23 “Provisiones Salariales y Económicas”, 38 “Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”, Instituto Mexicano del Seguro Social, e Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

incluye asignaciones de otros ramos que no participan en la citada función, tales como: Gobernación, Relaciones Exteriores, Marina, Fiscalía General de la República, Turismo, Cultura y Comisión Federal de Electricidad.

Como se puede observar en el cuadro 3.2, independientemente del método de análisis, el gasto programable en CTI como porcentaje del PIB, es inferior al 1% del PIB como se establece en los artículos 62 de la LGES y 119 de la LGE.

De acuerdo con lo anterior, los recursos adicionales requeridos para alcanzar el **1% del PIB** oscilarían entre **168 mil 3.98 mdp** y **251 mil 728.85 mdp**.

Cuadro 3.2
Algunos indicadores del Gasto Público en ES, Ciencia, Tecnología e Investigación como porcentaje del PIB, 2022

	PIB (a) (mdp)	1% del PIB (b) (mdp)	Total CTI (c) (mdp)	% de CTI respecto al PIB (d) = (a)/(c) (mdp)	Gasto requerido en CIT para alcanzar el 1% del PIB (e) = (b) - (c) (mdp)
Función Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)	28,129,300.00	281,293.00	54,508.10	0.19	226,784.90
Ramo 38 "Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología"	28,129,300.00	281,293.00	29,564.15	0.11	251,728.85
Transversal 12 "Programa de Ciencia, Tecnología e Innovación"	28,129,300.00	281,293.00	113,289.02	0.40	168,003.98

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la SHCP.

PIB, dato estimado en los Criterios Generales de Política Económica 2022.

Conclusiones

Abordar las posibles implicaciones del impacto presupuestal de las reformas educativas de 2019 y 2021 resulta una tarea ambiciosa. Sin embargo, se espera que este documento contribuya a contar con un esbozo acerca de las principales implicaciones que estas reformas podrían tener y constituya una guía para profundizar en algunos de los temas planteados.

Las dos implicaciones más importantes a nivel general tal vez son el porcentaje del gasto en Educación y el gasto en *ES*, investigación y Desarrollo, como proporción del PIB, de acuerdo con los artículos 119 y 62 de las Leyes Generales de Educación y Educación Superior, respectivamente.

En el capítulo 1, se presentó una aproximación a algunos de los alcances de las reformas al artículo 3º de la CPEUM llevadas a cabo en 2019, sin embargo, dependiendo de la consideración de ciertos escenarios, podrían generarse otros requerimientos.

También habría que considerar que, en las estimaciones presentadas no se hace la distinción, por lo menos de forma explícita, entre aquellos gastos que se tendrían que efectuar una sola vez, los que se tendrían que ejercer al menos durante un periodo de tiempo hasta alcanzar la meta deseada y los que se tendrían que efectuar de manera permanente.

En el capítulo 3, a pesar de que las definiciones del tipo de *ES* consideran los estudios de maestría y doctorado como parte de esta, se puede inferir que en los indicadores referentes a la cobertura, matrícula, inversión, entre otros, en términos reales no siempre se contempla a las personas que cursan estos niveles educativos, o en su caso, se hace de manera marginal, pues los rangos de edad contemplados en *ES* fueron de 18 a 23 años, que es solo un año más del rango de edad típica en la que se cursa el nivel licenciatura.

Sin duda y dado que una de las finalidades de la investigación parlamentaria es presentar información de manera oportuna, se han dejado de lado algunas cuestiones que bien podrían ser abordadas en estudios posteriores.

Dentro de aquellos elementos por revisar en estudios futuros se encuentran los requerimientos y desigualdades por regiones; por tipo y calidad de los servicios ofrecidos; el avance en el logro de la igualdad y equidad de

género; la inclusión de los grupos vulnerables; las desigualdades tanto en el acceso como en las condiciones permanencia y las áreas de estudio por género; la atención del rezago educativo y el acceso a los diferentes tipos educativos por parte de los grupos poblacionales que se encuentran fuera de los rangos de edad idónea para cursarlos; la comparación de los diferentes indicadores con el ámbito internacional; la ampliación de la cobertura, el ingreso, permanencia, tránsito escolar, la absorción, y la eficiencia terminal.

En *ES*, cabe mencionar que la brecha entre las entidades con menor y mayor cobertura es de 74 puntos porcentuales y los jóvenes que provienen de hogares de escasos recursos tienen menos oportunidades de acceso a este tipo educativo, únicamente 9% de las y los alumnos inscritos en licenciatura provienen de hogares ubicados en el primer quintil de ingresos (SEP, s. f., págs. 20-21).

Otro tema relevante y que sin duda cobrará importancia en el mediano y largo plazo, es el problema de las pensiones en las Universidades Públicas, que, si bien no se encuentra contemplado en las reformas analizadas, es un asunto que requerirá recursos gubernamentales en un futuro cercano.

Anexo Estadístico

Anexo 1. Educación Inicial: matrícula en el sistema escolarizado y no escolarizado

	2019-2020	2020-2021
Población estimada de 0 a 2 años 11 meses ¹	6,560,579	7,872,460
Matrícula en el sistema escolarizado (subtotal)	249,302	196,861
Sostenimiento Público	107,114	88,174
Sostenimiento Privado	142,188	108,687
Servicio General	205,490	156,675
Servicio Indígena	43,812	40,186
Atención de 0 a 2 años 11 meses (%)	3.8	3.1
Matrícula en el sistema escolarizado:		
Centros de Atención Múltiple (solo educación inicial)	n. d.	2,653
Matrícula en el sistema escolarizado (total)	n. d.	199,514
Matrícula en el sistema no escolarizado	n. d.	206,268
Matrícula total	n. d.	405,782
Atención de 0 a 2 años 11 meses (%)	n. d.	5.2

Fuente: elaborado por el CEFP con información de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

¹ Para los ciclos escolares 2019-2020 y 2020-2021, se obtuvo a partir del porcentaje de atención y la matrícula total. Para el ciclo 2021-2022 se refiere a la población infantil de 0 a 3 años, proporcionada por el INEGI en el Censo de Población 2020.

² Se refiere únicamente a la matrícula escolarizada.

Información integrada por la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5646122&fecha=18/03/2022#gsc.tab=0

n. d. No disponible

Anexo 2. Acciones y programas para fortalecer la formación continua docente

Programa	Inicio de operación	Tipo educativo	Tipo de oferta	Fuente de financiamiento	Instancias formadoras
Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP)	2014	Básico, medio superior y superior	Talleres, cursos o diplomados contratados a las instancias formadoras	PRODEP	Instituciones públicas o privadas especializadas en la formación pedagógica, Instituciones de ES nacionales o extranjeras
			Cursos, talleres o diplomados	Recursos estatales	Áreas de formación de las entidades y de la Ciudad de México
			Cursos, talleres o diplomados que conforman el Catálogo Nacional de Formación Continua	SEP	Autoridad educativa, la Dirección General de Formación Continua a Docentes y Directivos, organismos del sector educativo y otras instancias del sector público y privado
Servicio de Asesoría y Acompañamiento a las Escuelas (SAAE)			Acciones de asesoría, acompañamiento y tutoría	SEP	
Programas presupuestarios federales de apoyo a la educación con componente de formación		Básico y Medio Superior	Incluyen componentes de formación o capacitación	Recursos federales y otros	
Otras acciones de formación de alcance nacional		Todos los niveles	Cursos, talleres, diplomados, entre otros	Recursos federales	Instituciones tanto públicas como privadas, así como organismos internacionales relacionados con la educación y la cultura

Fuente: elaborado por el CEFP con información del *Plan de mejora de la formación continua y desarrollo profesional docente 2021-2026*, del Comité del Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación, 2021 y de la Estrategia Nacional de Formación Continua 2021.

Fuentes de Información

- Cámara de Diputados. (2011). *Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPSACDII_250618.pdf
- Cámara de Diputados. (2018). *Ley de Coordinación Fiscal*. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_300118.pdf
- Cámara de Diputados. (2019). *Ley General de Educación*. Ciudad de México. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Cámara de Diputados. (2019). *Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSCMM_300919.pdf
- CDI. (s.f.). *Niñas, niños y adolescentes indígenas. Datos de la Encuesta Intercensal 2015*. Ciudad de México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Obtenido de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/217532/cdi-ninias-ninios-adolescentes-indigenas-encuesta-intercensal-2015.pdf>
- CEDHJ. (2022). *Principios constitucionales en materia de Derechos humanos*. Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco. Obtenido de http://cedhj.org.mx/principios_constitucionales.asp
- CEFP. (2020). *Estudio: Evolución del Gasto Público en el periodo 2006 - 2020*. Cámara de Diputados.
- CEFP. (2020). *Evolución de los Recursos Federales Aprobados para la Ciencia y el Desarrollo, 2012-2021*. Ciudad de México: Cámara de Diputados, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Obtenido de <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2020/notacefp0682020.pdf>
- Centro de Estudios Espinosa Yglesias. (s.f.). *¿Cuál es la realidad de la educación en México?* Obtenido de <https://ceey.org.mx/cual-es-la-realidad-de-la-educacion-en-mexico>

- CLADE. (2014). *La laicidad en la Educación Pública desde la perspectiva de la educación como un derecho humano. Aportes para el debate en América Latina y el Caribe*. Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación. Obtenido de <https://redclade.org/wp-content/uploads/La-laicidad-en-la-educaci%C3%B3n-p%C3%BAblica-desde-la-perspectiva-de-la-educaci%C3%B3n-como-un-derecho-humano.pdf>
- Da Silveira, P. (2016). ¿Qué hay de público y qué hay de privado en la educación? *Revista Colombiana de Educación*(70), 201-219. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n70/n70a10.pdf>
- DGPPyEE-SEP. (2022). *Sistema Interactivo de Consulta de Estadística Educativa*. Obtenido de <https://www.planeacion.sep.gob.mx/principalescifras>
- DOF. (2019). *DECRETO por el que se expide la Ley Reglamentaria del Artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Mejora Continua de la Educación*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573859&fecha=30/09/2019&print=true
- DOF. (2019). *DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3o., 31 y 73 de la*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF. (2020). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562380/Programa_Sectorial_de_Educaci_n_2020-2024.pdf
- DOF. (2022). *ACUERDO número 04/02/22 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Expansión de la Educación Inicial para el ejercicio fiscal 2022*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643990&fecha=28/02/2022#gsc.tab=0
- Domínguez Orozco, J., & Reséndiz Núñez, C. (2021). *Sociedades y Asociaciones Civiles 2021*. Ediciones Fiscales ISEF.

- Gobierno de México - MEJOREDU. (2020). *La mejora continua de la educación. Principios, marco de referencia y ejes de actuación*. Ciudad de México.
- Gobierno de México. (marzo de 2021). *Sistema Integrado de Información de la Educación Superior, SIIES*. Obtenido de <https://www.siies.unam.mx/>
- Gobierno de México. (2022). *Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos, Acciones y programas*. Obtenido de Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos
- González Ortega, B. (2021). *Reforma educativa 2019: retos y perspectivas*. González Ortega, B. (2021). *ReRevista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
- INEE. (2015). *Los docentes en México, Informe 2015*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEE. (2015). *Los docentes en México, Informe 2015*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEE. (s.f.). *La educación obligatoria en México. Informe 2018*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEGI. (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020, Población Total*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?#Regreso&c=
- Licona Vite, C. (marzo de 2020). *Notas acerca de la educación emocional en México. El caso de la Reforma Educativa de 2019. Quórum legislativo*(129), 15-81. Obtenido de https://upaep.mx/images/revista_artes_humanidades/pdf/AH_11_05.pdf
- MEJOREDU. (2020). *Indicadores nacionales de la mejora continua de la educación en México 2020, Anexo técnico*. Ciudad de México. Obtenido de <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/indicadores-nacionales-anexo.pdf>
- MEJOREDU. (2020). *Indicadores Nacionales de la Mejora Continua de la Educación en México, cifras del ciclo escolar 2018-2019*. Ciudad de

- México. Obtenido de <https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/indicadores-nacionales.pdf>
- MEJOREDU. (2021). *Plan de mejora de la formación continua y desarrollo profesional docente, 2021-2026*. ciudad de México: Comisión Nacional para la Mejora. Obtenido de https://www.mejoredu.gob.mx/images/formacion_docente/plan_mejora_formacion_continua.pdf
- MEJOREDU. (s.f.). *La política de educación inicial en México: perspectivas, condicione y prácticas de los agentes educativos, 2021*. Obtenido de https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/educacion_inicial_ejecutivo.pdf
- Mendoza González, J. (2019- 2020). El rezago educativo. Un problema de construcción social. *Revista de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales*. Obtenido de Universidad Pedagógica Nacional Puebhhttps://upaep.mx/images/revista_artes_humanidades/pdf/AH_11_05.pdf
- Mendoza Rojas, J. (2018). Situación y retos de la cobertura del sistema educativo nacional. *Revista Perfiles educativos*, 119-140. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982018000500011
- Naciones Unidas. (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de La agenda para el desarrollo sostenible*. Obtenido de Naciones Unidas. (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de La agenda para el desarrollo sostenible*: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Educación de calidad: por qué es importante*. Obtenido de Educación de calidad: por qhttps://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/4_Spanish_Why_it_Matters.pdf
- Pérez Sánchez, S. (2012). Educación laica en el Sistema Educativo Mexicano: entre la omisión, la ambigüedad y el conflicto. *Páginas de Educación*, 5(1). Obtenido de

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682012000100005

- RAE. (2022). *Diccionario panhispánico del español jurídico*. (R. A. Española, Ed.) Obtenido de <https://dpej.rae.es/lema/rector%C3%ADa-del-estado>
- Rojas Olmos, R., Valencia López, E., Medrano Camacho, V., Vázquez Pérez, G., García Cruz, L., Escalante Rivas, N., & Rendón Echeverry, F. (2017). *Breve panorama educativo de la población indígena. Día Internacional de los Pueblos Indígenas*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) - UNICEF. Obtenido de <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P3B107.pdf>
- SEP. (2011). *Acuerdo número 592 por el que se establece la articulación de la Educación Básica*. Subsecretaría de Educación Básica, Ciudad de México. Obtenido de http://edu.jalisco.gob.mx/dgen/sites/edu.jalisco.gob.mx.dgen/files/acuerdo_592.pdf
- SEP. (2019). *Lineamientos para la formulación de indicadores educativos*. Ciudad de México.
- SEP. (2020). *Programa Sectorial de Educación, 2020-2024*. México. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020#gsc.tab=0
- SEP. (2021). *Estrategia Nacional de Formación Continua*. Ciudad de México: Dirección General de Formación Continua a Docentes y Directivos. Obtenido de http://dgfc.basica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202103/202103-RSC-4it2pxeMQh-ENFC21VFPportal_.pdf
- SEP. (2021). *Matriz de indicadores para resultados 2021*. Ciudad de México: Dirección General de Planeación. Obtenido de https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/planeacion/matriz_indicadores/11_2021/P001.pdf
- SEP. (2021). *Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2020-2021*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública - DGPPyEE.

- SEP. (2021). *Tercer Informe de Labores 2020-2021*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/informes/labores/2018-2024/3er_informe_de_labores.pdf
- SEP. (2022). *ACUERDO número 07/03/22 por el que se emite la Política Nacional de Educación Inicial*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5646122&fecha=18/03/2022#gsc.tab=0
- SEP. (2022). *ACUERDO número 10/06/22 por el que se emiten los Lineamientos que regulan la operación y funcionamiento del Registro Nacional de Opciones para Educación Superior*. Secretaría de Educación Pública. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5655697&fecha=21/06/2022#gsc.tab=0
- SEP. (s. f.). *Programa Sectorial de Educación 2020-2024, derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Secretaría de Educación Pública, Ciudad de México. Obtenido de https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/planeacion/mediano_plazo/pse_2020_2024.pdf
- SEP. (s.f.). *Lineamientos para la operación y funcionamiento del Consejo Nacional de Autoridades de Educación Normal (CONAEN)*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.dgesum.sep.gob.mx/public/normatividad/Lineamientos_CONAEN.pdf
- SEP. (s.f.). *Programa Sectorial de Educación, 2020-2024. Avance y resultados 2021*. Obtenido de https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/informes/logros/2020_2024/informe_avance_y_resultados_2021_pse_2020_2024.pdf
- SHCP. (2021). *Criterios Generales de Política Económica para la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022*. Ciudad de México. Obtenido de

https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/paquete_economico/cgpe/cgpe_2022.pdf

SHCP. (2021). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022*. Ciudad de México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de file:///C:/Users/Miros/Documents/CamDip_CEFP/Investigacion_21_22/Bibliog_inv/SHCP_291121_EV.pdf

SHCP. (2021). *s Criterios Generales de Política Económica (CGPE) para el ejercicio fiscal 2021*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/paquete_economico/cgpe/cgpe_2021.pdf

SHCP. (2022). *Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, Análisis administrativo económico, ramo 47 Entidades no sectorizadas*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/aVbnZty0/PEF2022/kgp8l9cM/docs/47/r47_aae.pdf

SHCP. (2022). *Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, Estrategia Programática Ramo 11, Educación Pública*. Obtenido de https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/aVbnZty0/PEF2022/kgp8l9cM/docs/11/r11_ep.pdf

SHCP. (2022). *Presupuesto de Egresos de la Federación 2022. Estrategia Programática. Ramo 11 Educación*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/aVbnZty0/PEF2022/kgp8l9cM/docs/11/r11_ep.pdf

SHCP. (2022). *Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2022. Objetivos, Indicadores y Metas para Resultados de los Programas Presupuestarios del ramo 11*. Ciudad de México. Obtenido de <https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF2022/ramo11>

SHCP. (2022). *Presupuesto de Egresos de la Federación, 2022. Análisis de las funciones y subfunciones del gasto programable por destino del gasto, Tomo I*. Ciudad de México. Obtenido de https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/aVbnZty0/PEF2022/kgp8l9cM/docs/tomo_1/tomo_1_i14.pdf

SHCP. (2022). *Presupuesto de Egresos de la Federación. Análisis funcional programático económico. Ramo 38, Consejo Nacional de Ciencia y*

Tecnología. Ciudad de México. Obtenido de https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/aVbnZty0/PEF2022/kgp8l9cM/docs/38/r38_afpe.pdf

SHCP. (2022). *Proyecto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2022*. Obtenido de https://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/bzPX2qB5/PPEF2022/qgp8v2PM/paquete/egresos/Proyecto_Decreto.pdf

Solís, P. (agosto de 2017). ¿Tasa bruta, tasa neta, o medidas alternativas? El problema de medir la cobertura de la educación media superior. *Nexos*. Obtenido de <https://educacion.nexos.com.mx/tasa-bruta-tasa-neta-o-medidas-alternativas-el-problema-de-medir-la-cobertura-de-la-educacion-media-superior/>

UNESCO. (2015). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa

UNESCO. (2021). *Progreso de la educación (SCOPE)*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de [Progreso de la educación \(SCOPE\). Organización de las Naciones Unhttps://www.education-progress.org/es](https://www.education-progress.org/es)



www.cefp.gob.mx



@CEFP_diputados



@CEFP_diputados