



Universidad michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Doctorado en Políticas Públicas

Política pública para mejorar los rendimientos escolares de
los servicios públicos de educación primaria en Morelia,
Michoacán.

Tesis que para obtener el grado de
Doctor en Políticas Públicas

Presenta

Mtro. Juan Manuel Villalpando Zorrilla

Director de Tesis

Dr. Rubén Molina Martínez

Morelia, Michoacán, México, septiembre de 2023.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 28 de agosto de 2023, los miembros de la mesa de sinodales designada por el H. Consejo Técnico del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, aprobaron para presentar en examen de grado la tesis titulada:

Política pública para mejorar los rendimientos escolares de los servicios públicos de educación primaria en Morelia, Michoacán

Presentada por el alumno:

Juan Manuel Villalpando Zorrilla

Aspirante al grado de **Doctor en Políticas Públicas**. Después de haber efectuado las revisiones necesarias, los miembros de la mesa de sinodales manifestaron SU APROBACIÓN DE LA TESIS en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

MESA DE SINODALES

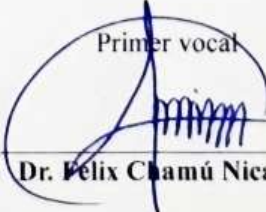
Director de la tesis


Dr. Rubén Molina Martínez

Secretario


Dr. Francisco Javier Ayvar Campos

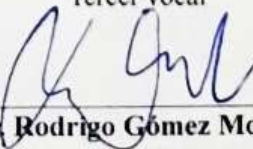
Primer vocal


Dr. Félix Chamú Nicanor

Segundo vocal


Dr. Casimiro Leco Tomas

Tercer vocal


Dr. Rodrigo Gómez Monge

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
DOCTORADO EN POLÍTICAS PÚBLICAS

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la ciudad de Morelia, Michoacán, el día 30 de agosto de 2023, quien suscribe, ***Juan Manuel Villalpando Zorrilla***, alumno del programa de Doctorado en Políticas Públicas del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, manifiesto ser la autora intelectual del presente trabajo de tesis desarrollado bajo la dirección de Dr. Rubén Molina Martínez y cedo los derechos del trabajo titulado: ***Política pública para mejorar los rendimientos escolares de los servicios públicos de educación primaria en Morelia, Michoacán***, a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines estrictamente académicos.

No está permitida la reproducción total o parcial de este trabajo de tesis, ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio sin la autorización escrita del autor o del director de este. Cualquier uso académico que se haga de este trabajo deberá realizarse conforme las prácticas legales establecidas para este fin.



Juan Manuel Villalpando Zorrilla

Dedicatoria

A la Dra. Styballis Lugo, el amor de mi vida; por su apoyo incondicional; una persona incomparable, que el destino puso en mi camino y con quien hemos procreado dos maravillosos hijos, Jean y Xoán, quienes nos motivan a seguir adelante.

En memoria de mi madre, ¡Doña Refugio Zorrilla, siempre incansable!

Agradecimientos

A mi director de tesis, Dr. Rubén Molina Martínez, por su inconmensurable apoyo.

A mis sinodales y profesores, Dres. Casimiro Leco, Ayvar Campos, Félix Chamú, Rodrigo Gómez, Plinio Hernández, Odette Delfín, Lenin Navarro, Jerjes Aguirre, Carlos Ortiz, Odón García, y todos los demás que han contribuido en mi formación con sus enseñanzas y consejos.

Al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, y a la Universidad Michoacana, a la que pertenece, mi segundo hogar. Y al CONACYT por la confianza y soporte.

A mis compañeros siempre tan solidarios, Julio César Morán, David Olvera, Daniel Carrillo, Jorge Molina, Celeste, Rosario Torres y Jéssica Díaz.

A mi hermana Celia, casi mi madre; a mi familia política, los Lugo y los Padilla; a mis amigos, mi familia por elección, Roberto Erukh, Lorenzo, Paco, Luis Hugo y Dante.

A quienes ya no están conmigo: mi madre, admirable; mi hijo Nauj Amir, a quien extraño; Doña Margarita y Don Cayetano, abuelos políticos; y Luis Piña, entrañable amigo.

¡A todos, muchas, muchas gracias!

Índice

Relación de tablas y figuras	12
Glosario de términos.....	15
Siglas y acrónimos.....	17
Resumen	19
Abstract.....	19
Introducción	20
Parte I. Fundamentos de la investigación	23
Antecedentes de la investigación.....	24
A. Problema de investigación.....	28
B. Pregunta de investigación.....	35
C. Objetivo de la investigación	35
D. Hipótesis de investigación	35
E. Justificación, trascendencia y relevancia.....	36
F. Horizonte tiempo-espacio	38
G. Viabilidad de la investigación.....	38
H. Tipo de investigación	39
Capítulo 1. Marco contextual	41
1.1. Enfoque internacional	43

1.2. Procesos nacionales	46
1.3. Resultados educativos de los Estudiantes en México y Michoacán.....	55
1.4. Aspectos normativos de la política educativa.....	62
1.5. La educación primaria	76
Parte II. Marco teórico	80
Capítulo 2. Los rendimientos educativos escolares.....	81
2.1. De las características del estudiante:.....	92
2.2. De las características de la Escuela.	93
2.3. De las características organizacionales y políticas:	94
Capítulo 3. La política pública educativa.....	102
3.1. Programas universales.	112
3.2. Programas enfocados en el estatus socioeconómico.	113
3.3. Programas compensatorios.	113
3.4. Programas orientados al desempeño.	113
3.5. Programas inclusivos.	114
Capítulo 4. El perfil socioeconómico escolar.....	115
4.1. La política educativa y el estatus socioeconómico.	117
4.2. La política educativa y las intervenciones compensatorias	119
4.3. Aspectos considerados por la UNESCO y por la OCDE.	121

Capítulo 5. El potencial escolar	125
5.1. Políticas públicas orientadas al desempeño	125
5.2. Políticas públicas inclusivas	127
5.3. Políticas educativas de procesos organizacionales.	129
5.4. Políticas enfocadas al método de enseñanza aprendizaje.	133
Capítulo 6. Los resultados educativos de los estudiantes.	141
6.1. Políticas de evaluación educativa.	142
6.2. Modelos de análisis de resultados.	155
Parte III. Trabajo de Campo.....	164
Capítulo 7. Metodología y análisis de resultados	164
7.1. Universo y muestra	164
7.2. Alcances y limitaciones	167
7.3. Instrumentos	168
7.4. Análisis de datos	177
7.5. Análisis de resultados	190
Parte IV. Propuestas de solución	193
Capítulo 8. Propuesta de política pública.....	194
8.1. Análisis de involucrados	195
8.2. Árbol de problemas	196

8.3. Árbol de objetivos.....	197
8.4. Alternativas de solución:	198
8.5. Justificación, cobertura, población objetivo.	199
8.6. Diseño de la intervención	199
8.7. Matriz de Marco Lógico.	200
8.8. Matriz de indicadores de resultados (MIR).....	202
8.9. Estimación de costos de operación.....	206
8.10. Presupuesto e impacto presupuestal en general.	207
8.11. Memorándum de la propuesta de política pública.....	208
Conclusiones	212
Aportes de la investigación	218
Recomendaciones	219
Líneas de investigación	223
Bibliografía.....	225
Anexos.....	240

Relación de tablas y figuras

Tablas

Tabla 1. Puntajes PISA comparados con escalas de evaluaciones nacionales.	25
Tabla 2. Establecimiento de relación de variables en la hipótesis.	36
Tabla 3. Puntajes PISA 2000-2015 en México versus la OCDE.	56
Tabla 4. Medidas de desempeño en escala global PISA 2012.	57
Tabla 5. Resultados de evaluación SERCE y TERCE versus la OCDE.	58
Tabla 6. Logros de aprendizajes de alumnos en matemáticas y español.	60
Tabla 7. Logros de aprendizajes de alumnos en secundaria.	61
Tabla 8. Alfa de Cronbach en encuestas para Docentes.	169
Tabla 9. Alfa de Cronbach en encuestas para Padres de Familia.	170
Tabla 10. Operacionalización de variables del enfoque Docentes.	172
Tabla 11. Operacionalización de variables enfoque Padres de Familia.	174
Tabla 12. Coeficientes de Rendimientos Educativos, enfoque Docentes.	178
Tabla 13. Coeficientes de fiabilidad compuesta en Docentes.	179
Tabla 14. Fiabilidad compuesta, segunda interacción en Docentes.	179
Tabla 15. Fiabilidad compuesta con bootstrapping en Docentes.	180
Tabla 16. Intervalos corregidos por bootstrapping en Docentes.	182
Tabla 17. Coeficientes ajustados de REN enfoque Docentes.	182

Tabla 18. Coeficientes de REN enfoque Padres de Familia.	183
Tabla 19. Coeficientes de fiabilidad compuesta en Padres de Familia.	184
Tabla 20. Fiabilidad compuesta, segunda interacción en Padres de Familia.	185
Tabla 21. Coeficientes ajustados de REN, en Padres de Familia.	185
Tabla 22. Fiabilidad compuesta con bootstrapping en Padres de Familia.	187
Tabla 23. Intervalos corregidos con bootstrapping en Padres de Familia.	188
Tabla 24. Coeficientes aceptados de REN en Padres de Familia.	188
Tabla 26. Análisis de involucrados para región de Morelia.	195
Tabla 27. Matriz de Marco Lógico.	201
Tabla 28. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Objetivo).	202
Tabla 29. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Propósito).	203
Tabla 30. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Componentes).	204
Tabla 31. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Actividades).	205

Figuras

Figura 1. Aspectos que inciden en los REN.	33
Figura 2. Variables de influencia en los REN.	34
Figura 3. La gestión educativa institucional.	42
Figura 4. La gestión educativa y sus niveles de concreción.	47
Figura 5. La gestión educativa escolar, sus dimensiones y estándares.	49

Figura 6. Engranaje de la gestión educativa escolar.	50
Figura 7. Ciclo de mejora continua para la calidad educativa.	51
Figura 8. Elementos que influyen en el aprendizaje de los estudiantes.	91
Figura 9. Política centrada en mejorar el ESE.	118
Figura 10. Políticas compensatorias.	120
Figura 11. Políticas orientadas al desempeño.	126
Figura 12. Políticas inclusivas con efectos en el ESE y el Perfil Escolar.	128
Figura 13. Modelo del Perfil Socioeconómico.	160
Figura 14. Modelo del Potencial Escolar PE.	162
Figura 15. Cargas completas con coeficientes de influencia en Docentes.	178
Figura 16. Coeficientes de influencia, segunda interacción en Docentes.	180
Figura 17. Frecuencias bootstrapping normalizado en Docentes.	181
Figura 18. Coeficientes con fiabilidad compuesta en Padres de Familia.	184
Figura 19. Coeficientes corregidos en Padres de Familia.	186
Figura 20. Frecuencias bootstrapping normalizadas en Padres de Familia.	187
Figura 21. Árbol de problemas.	196
Figura 22. Árbol de objetivos.	197
Figura 23. Flujo de implementación del programa.	200

Glosario de términos

Aprendizajes.- Conjunto de conocimientos y saberes que han sido incorporados en la memoria de largo plazo y pueden ser utilizados en cualquier momento para resolver los problemas cotidianos.

Competencias educativas.- Capacidades, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes que demuestran los individuos al momento de resolver sus problemas.

Comunidad escolar.- Todos los individuos implícitos en el contexto social de la entidad educativa escolar, padres de familia, alumnos, docentes, personal de apoyo y administrativo, y en general todos los actores que pueden intervenir en los aprendizajes escolares de los estudiantes, dentro y fuera de la institución.

Nueva Escuela Mexicana.- Modelo educativo en construcción que se ha iniciado con la administración federal 2018-2024 conforme a los propósitos del Programa Sectorial de Educación 2019-2024. Implica varias fases de consulta y participación de los actores educativos, docentes y padres de familia, incluyendo a las comunidades educativas. Se propone recoger la opinión de todos y construir propuestas de abajo hacia arriba en el proceso de elaboración de sus políticas educativas.

Perfil socioeconómico.- Son las características de los alumnos y su contexto social evaluado en conjunto con su comunidad escolar y su capital cultural, actores y recursos que intervienen de manera indirecta en los aprendizajes y competencias que desarrollan los estudiantes fuera de la institución, que potencializan sus saberes.

Pilares de la educación.- Conjunto de saberes que desarrollan los individuos y se fortalecen con su ejercicio. Saber hacer: habilidades; saber ser: actitudes; saber conocer: conocimiento; saber vivir en sociedad: comprender; para lograr el saber de los saberes: aprender a aprender en autosuficiencia.

Políticas públicas educativas.- Conjunto de decisiones de Estado traducidas en propuestas institucionales programadas, organizadas y planificadas para resolver los problemas públicos en materia educativa, ya sean generales o particulares, universales o focalizados, interviniendo o no en cierta situación conflictiva mediante acciones u omisiones gubernamentales. Dichas políticas implican el uso de recursos públicos para su ejecución, diseño, implementación, evaluación, eficiencia, eficacia y efectividad, durante su proceso de realización.

Potencial Escolar. Capacidad potencial de las instituciones educativas, evaluadas desde el enfoque de los servicios que ofrecen de manera directa a los estudiantes y a la comunidad educativa escolar. Incluye los recursos con los que cuentan, sean humanos, materiales o de cualquier tipo, infraestructura, perfiles y competencias de sus actores educativos, docentes, administrativos, y de apoyo a la educación.

Reformas educativas estructurales. Reformas educativas en materia constitucional a los artículos 3ro., y 73, y se implementaron a partir de 2013 en México.

Reformas educativas.- Todas las reformas normativas, organizativas y regulatorias que se han implementado desde la implementación del modelo de educación por competencias, en México desde 1997.

Rendimientos educativos.- Resultados del sistema educativo evaluados en su conjunto por unidad. Incluyen la efectividad del proceso educativo implementado en las escuelas o instituciones mediante la evaluación de los resultados de los estudiantes, sus maestros y personal educativo, su infraestructura, el capital cultural de las familias de la comunidad escolar y su potencial conjunto.

Resultados educativos.- Conjunto de aprendizajes que desarrollan y demuestran los estudiantes mediante evaluaciones de conocimientos y competencias educativas.

Siglas y acrónimos

CEPAL. - Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CONEVAL. - Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

ENLACE. - Evaluación Nacional de Logro Educativo en Escolares.

EXCALE. - Examen para la Calidad y el Logro Académico.

INEE. - Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

LGE. - Ley General de Educación.

LLECE. - Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación.

MIR. – Matriz de Indicadores de Resultados.

MML.- Metodología del Marco Lógico.

OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OREALC. - La Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

PE. – Potencial Escolar.

PEF. Presupuesto de Egresos de la Federación.

PERCE. - Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo.

PISA. - Programme for International Student Assessment (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, siglas en inglés).

PLANEA. - Prueba del Plan Nacional de Evaluación para los Alumnos.

PND. - Plan Nacional de Desarrollo.

PP. – Política Pública.

PPEF. Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación.

PSE. - Perfil Socio-económico.

REE. - Resultados Educativos de los Estudiantes.

REN. – Rendimientos Educativos Escolares.

RIEB. - La Reforma Integral de la Educación Básica.

SEN. - Sistema Educativo Nacional.

SEP.- Secretaría de Educación Pública.

SERCE. - Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo.

SHCP. - Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

TERCE. - Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo.

TIC. - Tecnologías de la Información y Comunicación.

UNESCO. - Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Resumen

La presente investigación busca establecer las características y condiciones de los *rendimientos escolares* en la *educación primaria*, más allá de los *resultados educativos de los estudiantes*, evaluar el conjunto de variables, aspectos y factores que influyen en los rendimientos, analizando todo el sistema y no solo de una parte. Se estudia el fenómeno situacional en la ciudad de Morelia, desde un marco contextual del quehacer educativo y las *políticas públicas* que lo han acompañado las últimas décadas. Se fortalece el análisis con estudios exploratorios, de campo y gabinete, mediante la implementación de encuestas estructuradas, un modelo de *Mínimos Cuadrados Parciales* (PLS) para determinar los niveles de influencia de las variables explicativas, y generar una propuesta de *política pública educativa*.

Palabras clave: Política pública educativa, Resultados educativos, Mínimos cuadrados parciales PLS, Educación primaria, Rendimientos escolares.

Abstract

The present investigation seeks to establish the characteristics and conditions of school performance in primary education, beyond the educational results of students, to evaluate the set of variables, aspects and factors that influence performance, analyzing the entire system and not only one part. The situational phenomenon in the city of Morelia is studied, from a contextual framework of educational work and public policies that have accompanied it in recent decades. The analysis is strengthened with exploratory, field and cabinet studies, through the implementation of structured surveys, a Partial Least Squares (PLS) model to determine the levels of influence of the explanatory variables, and generate a public education policy proposal.

Key words: Educational public policy, Educational Results, Partial Least Squares PLS, Primary Education, Educational performance.

Introducción

Los últimos setenta y cinco años los países en el mundo han buscado solucionar los grandes problemas globales de mejor manera, evitando las guerras que han llevado a las naciones a perderlo todo, incluso a desaparecer. La primera y segunda guerra mundial son evidencia de ello. Evitar una tercera guerra ha sido un propósito de gran justificación en un entorno donde los países cuentan con armas cada vez más letales. Esa razón imperó para la creación de la UNESCO, sustentando en la educación, la ciencia y la cultura un factor en el que los países coincidieron, educar a sus sociedades de la mejor manera para lograr la armonía y la paz mundial.

Con el paso del tiempo las estrategias de los países para lograr sus propósitos fueron mejorando, más considerando los avances científicos, tecnológicos y de comunicación. Los objetivos se hicieron más importantes. Muestra de ello es la universalización de la educación y un mayor alcance, como hoy en México se implementa la educación universal, pública y gratuita como un derecho humano, desde los primeros niveles de educación hasta el nivel licenciatura.

Transformar esos propósitos en políticas públicas y lograr sus metas conlleva problemas que se han tratado de resolver. Considerando que dichas políticas se traducen en programas públicos, implicando recursos para su cumplimiento, los países destinan presupuestos sustantivos, esperando resultados positivos.

En 1996 la *Comisión Internacional de la UNESCO sobre la educación para el Siglo XXI*, presidida por Jacques Delors, presentó un informe denominado *La educación encierra un tesoro*, proponiendo un nuevo modelo educativo basado en 4 pilares y un metapropósito, *aprender a aprender*, en un contexto de desarrollo de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC. Y la necesidad de reevaluar los procesos y el quehacer educativo en los países para alcanzar mejores indicadores y mejorar los objetivos, en el marco de una Educación Para Todos.

Lograr dichos propósitos implicó coordinación internacional, disposición de recursos, la conversión de políticas públicas a programas y una evaluación de los Sistemas Educativos que les permitiera tomar decisiones sustanciales en la adopción de nuevas estrategias. Se estructuraron mecanismos de evaluación y se crearon organismos exprofeso dedicados a dicho propósito, para diagnosticar la situación de la educación y sus resultados, principalmente en la educación básica y formadora de docentes. Dos visiones prevalecieron, el enfoque humanista postulado por la UNESCO y el enfoque economicista basado en resultados de la OCDE.

La presente investigación analiza las características generales de ambos enfoques y la tendencia que los países participantes en la OCDE han determinado seguir, entre ellos México, así como los problemas que ha implicado esta visión economicista y la pertinencia de retomar la visión humanista que desde el inicio reconocieron los países miembros de la UNESCO, como estrategia central del *modelo de educación por competencias*, implementado en los países, pero con ciertas características y restricciones o recomendaciones que los han ido apartando del objetivo, mejorar los rendimientos escolares del sistema educativo en general, reconociendo que si se logra mejorar el sistema se lograrán mejores resultados educativos de los alumnos.

En el estudio se indentifican los aspectos y variables fundamentales, la problemática central, el objetivo de la investigación en un marco contextual, mediante una metodología de análisis científico que permite establecer hipótesis viables de ser alcanzadas mediante la propuesta de solución que se estructura en la última parte. Proceso de evaluación de las políticas educativas que permite realizar una propuesta.

En la segunda parte de la investigación se desarrolla el marco teórico que fundamenta las variables de estudio y fortalece el enfoque mixto, humanista-economicista, en un equilibrio sustancial que permite alcanzar mejores propuestas de rendimientos educativos escolares para el contexto que se pretende abordar.

La tercera parte del estudio expone el trabajo de campo, la metodología y enfoques utilizados para desarrollar una investigación exhaustiva, la determinación y justificación del universo y muestra, la delimitación, los instrumentos y el modelo de análisis de datos de los resultados obtenidos.

Cosiderando que el estudio es no paramétrico y los instrumentos de recolección de datos de campo se centralizan con encuestas estructuradas tipo Likert, la determinación de dos universos, uno de Padres de Familia y otro para docentes de educación primaria en la ciudad de Morelia, se opta por implementar un modelo de análisis de datos de segunda generación estructurado y por subgrupos mediante mínimos cuadrados parciales. Con ello se logra determinar los niveles de influencia de las variables de investigación en la variable Rendimientos Educativos Escolares y se logra verificar la hipótesis de estudio.

En la última parte de la investigación se desarrolla la propuesta de solución en dos etapas, una mediante por metodología del marco lógico establecida como requisito del diseño, implementación y evaluación de los programas sociales por las normas, leyes y regulaciones para nuestro país, lo que permite culminar con la propuesta de política pública con un memorandum que incluye el programa tentativo de solución al problema de investigación, que permitiría mejorar los rendimientos educativos escolares para la educación primaria en la ciudad de Morelia, Michoacán.

Finalmente se exponen las conclusiones, recomendaciones y futuras líneas de investigación, reconociendo que es un estudio inacabado, con áreas de oportunidad que van desde la ampliación del universo y muestra, la posible incorporación de bases de datos duros para fortalecer resultados, alcanzar mayor generalización y la implementación de modelos en otros contextos; así como la creación de bases de datos relativos a las encuestas y escalas, su posible replicación sistematizada en los próximos ciclos escolares para el mismo universo y la verificación de resultados del modelo de análisis de datos, sea en otros contextos o en otros periodos.

Parte I. Fundamentos de la investigación

México se ha visto envuelto en procesos intensos de gestión educativa desde el año 2000 en razón a los acuerdos internacionales y de colaboración que realiza con organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en un intento por diseñar mejores políticas para una vida mejor y coordinar esfuerzos globales para lograr mejores resultados en materia educativa, tratando de homologar los aprendizajes de sus sociedades en un marco internacional de competitividad (OCDE, 2017b). La finalidad es universalizar los servicios públicos de educación y lograr que éstos cuenten con un nivel de calidad similar al de los países con altos estándares, mejorando los indicadores de desarrollo humano en el país desde una perspectiva global y regional (Delors, 1996).

Los resultados en materia educativa en México no son muy alentadores, a pesar de las dos décadas que viene trabajando para mejorarlos (ver tabla 1). Las evaluaciones estandarizadas internacionales y nacionales dan cuenta de ello. De manera comparada, nuestro país se encuentra en los últimos lugares de aprendizaje con respecto a los países de la OCDE que participan en la prueba del Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos, PISA, por sus siglas en inglés (OCDE, 2012), y de manera regional latinoamericana los resultados no son muy diferentes; aunque se comparen con países de América Latina donde México se encuentra aproximadamente en séptimo y octavo lugar con relación a los 15 países medidos con pruebas del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE) de la UNESCO en los últimos años (UNESCO, 2018).

En la búsqueda de soluciones para mejorar los resultados educativos México ha intentado emular y adaptar recomendaciones de organismos internacionales, UNESCO y OCDE, principalmente, mejorando sus procesos de gestión educativa en sus distintas dimensiones y aspectos (SEP, 2009b). Sin embargo, la situación no ha

variado mucho, los resultados continúan siendo limitados según las evaluaciones del Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA, 2016). La presente investigación pretende establecer de qué manera se han llevado a cabo dichos procesos y su grado de influencia en los resultados educativos.

Antecedentes de la investigación

Los resultados educativos en México son deficientes en comparación con los países que integran la OCDE (2013). Evaluaciones internacionales y nacionales como PISA, Exámenes de Calidad y el Logro Educativo (EXCALE), Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS), prueba educativa y estudio internacional de tendencias y progreso en matemáticas y ciencias, desarrollado (TIMSS), La Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), PLANEA (2016) y del LLECE (UNESCO, 2018), muestran rendimientos y aprendizajes poco alentadores, ubicando al país en los últimos lugares -lugar 32 de 34 en los países integrantes de la OCDE y 53 de 65 en los países participantes en PISA 2012.

Dentro de los datos más relevantes se pueden destacar los resultados obtenidos por México en las evaluaciones PISA comparados con los países más consistentes en su participación, considerando el ranking mundial 2018, que fue la última vez que se realizó de la evaluación de forma regular previo al confinamiento por COVID-19.

Adicionalmente a la comparativa se incorpora una columna que permite equiparar los resultados de los puntajes con las evaluaciones típicas en nuestro país, en su escala nominal de calificaciones que oscila entre 5.0 y 10.0, haciendo visible que México está muy cercano a calificaciones reprobatorias en puntajes PISA para sus estudiantes. Y es importante resaltar que en las evaluaciones participaron escuelas particulares o privadas, no solo públicas (tabla 1).

Tabla 1. Puntajes PISA comparados con escalas de evaluaciones nacionales.

Medias nacionales de puntajes PISA-OCDE (lenguaje, matemáticas y ciencias)									
PAÍS	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018	Posición en PISA 2018 de 78 países	En escala de 0 a 10
Macao China		517	509	508	523	527	542	3	Similar a obtener más de 9.0
Hong Kong China		533	542	546	554	533	531	4	
Corea del Sur	541	538	542	541	543	519	520	6	
Japón	543	527	517	529	540	529	520	7	
Canadá	532	526	529	527	522	524	517	8	
Finlandia	540	545	553	544	529	523	516	10	
Reino Unido	528		502	500	502	500	504	14	Similar a obtener entre 8.0 y 8.9
Holanda		525	521	519	519	508	502	16	
Suecia	513	510	504	495	482	496	502	17	
Dinamarca	497	494	501	499	498	504	501	18	
Alemania	487	499	505	510	515	508	500	19	
Suiza	506	513	514	517	518	506	498	22	
Estados Unidos	499	490	481	496	492	488	495	25	
Francia	507	506	493	497	500	496	494	26	
Portugal	461	471	471	490	488	497	492	27	
Rusia	467	466	465	493	481	492	482	30	
España	487	484	476	484	489	492	480	32	
Italia	474	476	469	486	490	485	477	35	
Eslovaquia		487	482	488	472	463	469	39	Similar a obtener entre 7.0 y 7.9
Turquía		433	432	454	462	424	463	41	
Grecia	461	466	464	473	466	459	453	44	
Chile			430	439	436	443	438	47	
Uruguay		431	423	427	412	430	424	53	Similar a obtener entre 6.0 y 6.9
México	410	397	409	420	417	416	416	58	
Colombia			381	399	393	410	405	62	
Brasil	368	383	384	401	402	395	400	67	
Argentina			382	396	397	469	395	69	Similar a obtener entre 5.0 y 5.9

Fuente: Elaboración propia con datos de los informes de resultados PISA 2000-2018.

Se hace necesario buscar soluciones que permitan identificar dónde y en qué parte del proceso se está fallando. Las políticas públicas implementadas en el sector educativo han resultado ineficientes, principalmente en el nivel básico. Los últimos censos, diagnósticos y evaluaciones realizados por la SEP, el INEE y CEMABE (INEGI, 2014) demuestran que las condiciones en que se desarrollan los procesos educativos en las escuelas son adversas, en muchos de los casos atraviesan por condiciones de obsolescencia que no permiten la actualización de procesos educativos escolares (INEGI, 2011).

De manera institucional se han intentado mejorar los procesos de gestión escolar a través de programas compensatorios como: los Programas de Escuelas de Calidad (PEC), Escuela Segura (ES), Escuelas de Tiempo Completo (ETC), Programas para Abatir el Rezago Educativo en la Educación Inicial y Básica (PAREIB), que implementan el Modelo de Gestión Educativa Estratégica (MGEE) como base de sus Planes Anuales de Trabajo (PAT); un modelo enmarcado en 3 categorías (gestión institucional, gestión escolar y gestión pedagógica). A su vez, la gestión escolar está estructurada en 4 dimensiones: a) pedagógica curricular, b) organizativa, c) administrativa, y d) de participación social comunitaria, las cuales se desarrollan con preponderancia en la dimensión pedagógica curricular, focalizando los aspectos académicos en correspondencia al proceso de enseñanza aprendizaje (SEP, 2009b).

El MGEE es institucional únicamente para las escuelas que deciden participar voluntariamente en los programas, y logran ingresar mediante convocatoria, cumpliendo los requisitos enmarcados para ello (SEP, 2009a). Pero se debe considerar que dichos programas son compensatorios, cuenta con recursos limitados y en el mejor de los casos logran integrar a una parte del total, un 30 por ciento de las escuelas en el país, y 2347 de 12,000 escuelas en Michoacán en el ciclo escolar 2015-2016, con recursos diferenciados (SIGED, 2021).

Una escuela podía alcanzar un monto cercano a los 70 mil pesos en el programa PEC, pero estos recursos van disminuyendo conforme pasan los ciclos escolares de participación hasta que el apoyo termina después de seis años. Además, las escuelas que ingresan deben determinar, mediante el Consejo Técnico Escolar (CTE) y el Comité de Participación Social (CPS) la planeación de la Ruta de Mejora Escolar (RME), donde se orientan las acciones y destino de recursos (PEC, 2015).

El MGEE termina siendo una guía reglamentaria y rigurosa de procesos de gestión educativa para las escuelas que logran ingresar a los diferentes programas, y les es requerido un seguimiento a través de su Plan Escolar Anual (PEA). Pero, la mayoría de las escuelas de educación básica en el país no se encuentran dentro de dichos programas o no logran ingresar debido a los requisitos y a que el presupuesto con que dispone para cada programa es limitado.

Muchas escuelas deciden abandonar o declinar su participación en los programas debido a la gran cantidad de trámites que implican y al tiempo que le deben destinar para su cumplimiento. Por eso, las escuelas que aplican y conocen el MGEE son un porcentaje menor al 30 por ciento. La implementación resulta burocrática, destinando esfuerzos al llenado de formatos que distraen a los involucrados de su función esencial en el proceso educativo: los procesos de enseñanza-aprendizaje para potenciar los resultados de la educación (Instituto Belisario Domínguez, 2018).

Por otro lado, se ha discutido la pertinencia de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) como parte del proceso de gestión educativa escolar. El censo de escuelas y maestros elaborado por el INEGI muestra condiciones escolares en el país que limitan la conectividad y alcance institucional a las TIC, en las que resalta que menos del 25 por ciento de las escuelas cuentan con infraestructura necesaria para mantener conectividad o ejercerla, un factor que impide la comunicación efectiva y desarrollo de un modelo de gestión escolar de forma

institucional y estratégica permanente, que permita la gestión de manera eficiente en todas las escuelas del país (INEGI, 2011).

Como lo sustenta el MGEE (SEP, 2009a), es importante innovar y apuntalar los procesos de gestión educativa orientados a obtener mejores resultados en todas las escuelas del país y no solo en las escuelas que participen en algún programa compensatorio.

Se debe reconocer que participar en los programas requiere de mayor presupuesto o redistribución del mismo para incrementar su población objetivo, lo que parece complejo. Se insiste en las NTIC como herramientas de fortalecimiento y mejora de la gestión educativa escolar, que de manera más económica y potencial permitan desarrollar procesos más efectivos.

Sin embargo, existe el problema de saber qué tanto se pueden mejorar los procesos de gestión educativa escolar mediante la implementación de las NTIC en México, y si es esa la estrategia que ha permitido contribuir a los países, como Finlandia, para lograr alcanzar altos estándares educativos. Explorar dicha posibilidad implica gran inversión y gasto presupuestal, una tarea difícil (Instituto Belisario Domínguez, 2018).

A. Problema de investigación

Los hechos, elementos y argumentos anteriormente expuestos permiten considerar los aspectos y factores del problema de investigación centrados en las dimensiones de procesos organizativas, administrativas, pedagógicas y de resultados. Lo que hará necesario abundar en la búsqueda de razones y soluciones, revisiones y valoraciones de la realidad educativa, sus bases epistemológicas y teóricas hasta las políticas de estado que hacen efectiva la operatividad de la educación pública en México y en particular en el estado de Michoacán.

A.1. Situación problemática: Michoacán

La situación educativa en Michoacán es distinta de la mayoría de las otras entidades (con excepción de Oaxaca), por sus condiciones político sindicales. Atraviesa y enfrenta vicisitudes que han implicado dilatar disposiciones oficiales y normativas de la política educativa implementada por el Estado mexicano, esencialmente desde la conformación y consolidación de una fuerza sindical interna, pero contraria al sindicato oficial (al Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación o SNTE), denominada “La Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación”, la CNTE (por sus siglas en español), que tiene sus orígenes en Chiapas en 1979, pero que en Michoacán tomaron una importante representación en los años noventa, coincidente con la implementación del Plan de Descentralización Educativa dentro Programa Nacional para la Modernización Educativa (Sánchez & Corte, 2015).

Según los autores, en México, a partir de la coordinación con las instancias internacionales en materia educativa, buscando mejorar la calidad de la educación y los resultados educativos, desde el año 2000, principalmente con la OCDE y la UNESCO, se fueron incorporando elementos, aspectos y procesos para la gestión educativa en todo el país, pero en Michoacán y Oaxaca presentaron fuertes resistencias. Empezando por el programa de Carrera Magisterial (1993), bajo el argumento de distinguir y privilegiar los incentivos a ciertos docentes en un marco de corrupción que, los obligaba a realizar trabajos adicionales no necesariamente relacionados con su labor docente en el proceso de enseñanza aprendizaje, ni consideraba los factores de desigualdad contextual o laboral de igualdad salarial.

En Michoacán se opusieron a la puesta en marcha de la mayoría de programas compensatorios, como PEC, ETC, ESA, Escuelas al CIEN; también a disposiciones regulatorias de estudio y evaluación de los procesos de gestión. Se resistieron a las evaluaciones estandarizadas diagnósticas y censales como PISA, ENLACE, EXCALE o PIRLS, PERCE, SERCE y TERCE del LLECE de la UNESCO. Implicando

rezago en la implementación y adopción de procesos de gestión, el porcentaje con el que se avanzaba y se lograba implementar los programas en la entidad correspondía al porcentaje identificado con el grupo de docentes pertenecientes al SNTE, que aceptaban dichas disposiciones, un porcentaje menor (Martínez & Navarro, 2018).

Los planes y programas seguían siendo regulados y dictados desde la SEP (federación), y se implementaban en los Estados a través de sus organismos descentralizados. En Michoacán, mediante la Secretaría de Educación en el Estado. A Michoacán y Oaxaca se le daba un tratamiento especial, pero en general se seguía avanzando en la misma tendencia de incorporación del MGEE como parte importante del logro de objetivos de la calidad de la educación. Las regulaciones y cargas administrativas continuaban su curso (incluso con resistencia) se buscaban estrategias para salvar dichas dificultades; en alguien terminaba recayendo el trabajo; pero al final se cumplimentaban. Los programas compensatorios terminaban por condicionar los recursos a cambio de cumplir los trámites (SEP, 2007).

Un ejemplo de lo anterior eran los cursos del Programa de Carrera Magisterial que debía cumplir los aspirantes a ingresar. Cursos de 60 horas que debía realizar y gestionar los docentes a contraturno o sabatinos, implicando trabajo adicional a los docentes, quienes buscaban ingresar al programa o ascender en él. Aunque los programas compensatorios eran de participación voluntaria, se veían obligados a cumplir con toda la tramitología implícita y procesos de gestión para poder aspirar al ingreso compensatorio; pero no era una garantía de lograrlos.

Lo más complicado del proceso, se estaba consciente que, los programas compensatorios se desarrollaban con base en un presupuesto determinado y limitado, no había para todos; sin importar que todos resultaran excelentes en sus evaluaciones de selección, habría una forma de discriminar y solo incluir a un pequeño número. Había recurrentes denuncias de corrupción que hacía pública la perversión de los programas (Sánchez & Corte, 2015).

Desde el año 2000, fueron permeando cambios en las formas de hacer educación, se modificaron los procesos y regulaciones desde la formación inicial docente, se implementó el modelo de educación por competencias, dieron paso a modificaciones normativas, incorporando obligatoriedad en los nuevos procesos de gestión educativa escolar, administrativa y pedagógica. Se vincularon procesos con resultados educativos, y se condicionaba el acceso o permanencia a ciertos programas con los resultados de los estudiantes en las evaluaciones, como fue el caso de la prueba ENLACE (para los alumnos) y el programa de Carrera Magisterial (extinto por ley en 2013). Se condicionaban a factores exógenos y endógenos. Lo mismo sucedió con el acceso a plazas laborales docentes (Amador, 2009).

La conducta de los alumnos en las aulas y la creación de un entorno de aprendizaje seguro y productivo son factores importantes en muchos centros escolares y pueden adquirir un carácter de desafío para el trabajo del profesor. En el informe de *La Alianza por la Calidad de la Educación: modernización de los centros escolares y profesionalización de los maestros*, “uno de cada cuatro profesores, de la mayoría de los países valorados por TALIS (integrantes de la OCDE), incluido México¹, pierde al menos un 30% del tiempo de enseñanza a causa de la conducta perturbadora de los estudiantes o de las tareas administrativas y, en algunos casos, este porcentaje se eleva hasta un 50%” (Amador, 2009, pág. 21).

Los resultados comparativos entre naciones no son generalizables a todas las entidades en México. No todos participaron en el estudio, Michoacán entre ellos. Se realizan inferencias para toda la educación básica, pero existen diferencias entre la

¹ TALIS es el Estudio sobre la Enseñanza y el Aprendizaje, (*Teaching and Learning international Survey*, por sus siglas en inglés), que realiza la OCDE. El primer ciclo de TALIS se realizó en 2008 con 24 países de la OCDE y asociados, centrado en los profesores y directores de educación Secundaria (Obligatoria), la segunda fase fue con 33 países en 2013, en la misma centralidad. *TALIS 2013. Estudio internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje* (2014).

educación secundaria y primaria, como la cantidad de recursos con los que disponen para realizar sus actividades (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2014).

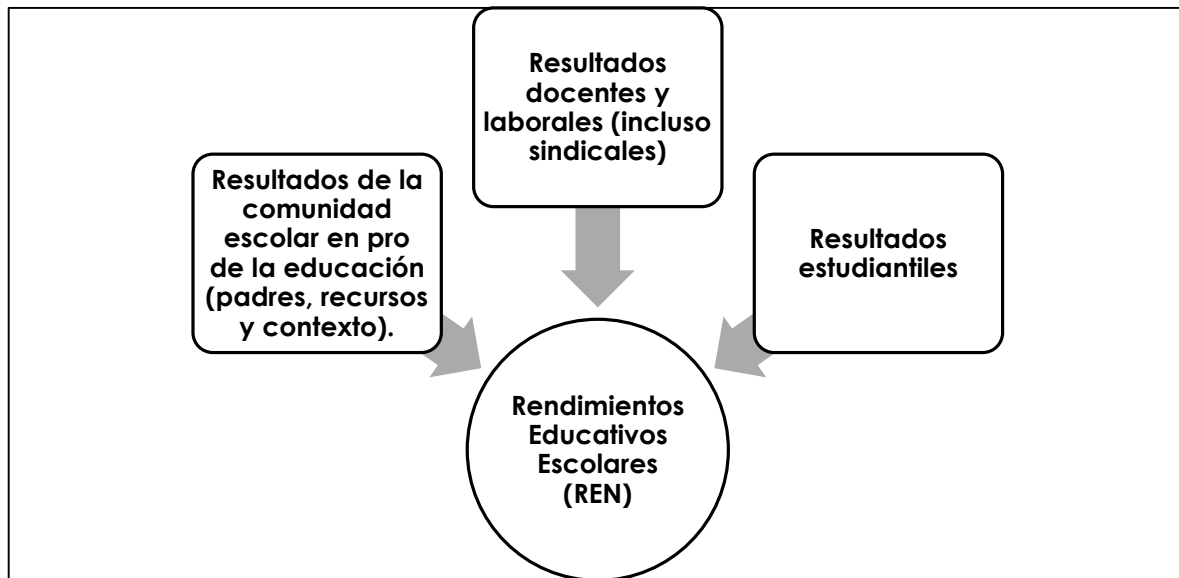
En el informe del INEE se resalta la relación a las políticas para mejorar la gestión educativa escolar de 2019 desde su área de normatividad y política educativa. De poco más de 243 mil escuelas, 31 millones de alumnos, 1.5 millones de docentes, y un gran aparato institucional del SEN, se reconoce la ineficiencia de gestión y de resultados, así como grandes brechas de equidad y calidad educativa, una enorme cadena burocrática de aparatos y procedimientos para la llegada de recursos, materiales, programas, innovaciones a las escuelas que deberían apoyar la labor educativa. La operación institucional resulta básica pero insuficiente. Se señalan las carencias de tasas sanitarias en la educación primaria en el 56% de escuelas comunitarias y 44% en escuelas indígenas multigrado; en las primeras un 42% de escuelas sin luz eléctrica, y en las segundas una grave deficiencia de infraestructura.

En la gestión de aprendizaje y gestión escolar resaltan importantes insuficiencias en las estrategias de seguimiento y apoyo a la práctica docente/estudiantil, al trabajo colegiado, a la participación de los padres de familia y al uso efectivo del tiempo para la implementación curricular, en mayor medida en primaria (INEE, 2019).

En Michoacán la situación es más adversa. Los diagnósticos no han permitido establecer con precisión las condiciones imperantes por falta de censos y evaluaciones. Se acepta que los resultados están por debajo de la media nacional e internacional. Es imperativo mejorar, el problema es cómo hacerlo (Becerra, 2019).

El municipio de Morelia, capital del estado de Michoacán, no es distinto en complejidad, al contrario. Convergen al menos 10 grupos sindicales focalizados, de los cuales, varios son considerados muy radicales y violentos, además de otros factores que lo potencializan, como son las escuelas normales oficiales.

Figura 1. Aspectos que inciden en los REN.

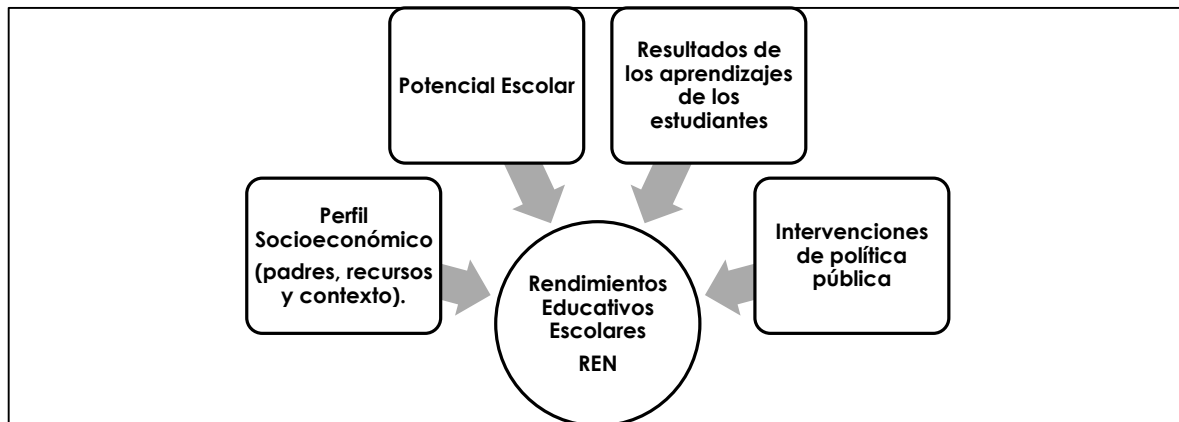


Fuente: Elaboración propia con base en Figueroa (2004).

Si se reflexiona la necesidad de estudiar y analizar el problema desde el inicio, considerando aspectos determinantes de los rendimientos educativos escolares (ver figura 1), sus dimensiones y características, reconociendo los avances en materia y recomendaciones de la UNESCO y la OCDE para incidir en la mejora de los procesos educativos, la enseñanza, el aprendizaje, el entorno que envuelve a las comunidades educativas, las condiciones institucionales escolares, los resultados de los aprendizajes y de todo el conjunto escolar que involucra a la comunidad educativa y todos sus actores de la política educativa, así como la forma de gestionar la educación en las escuelas, sus alcances y limitaciones (UNESCO, 2006).

Lo anterior permite retomar los postulados del informe de la UNESCO, planteando como variables de influencia en los Rendimientos Educativos Escolares al Perfil Socioeconómico, el Potencial Escolar y los Resultados de los Aprendizajes de los Estudiantes (ver figura 2), y para mejora los rendimientos escolares al conjunto de intervenciones políticas específicas (Willms & Somers, 2001).

Figura 2. Variables de influencia en los REN.



Fuente: Elaboración propia con base en UNESCO (2006).

Los aspectos detectados permiten dar continuidad al análisis de la investigación.

A.2. Planteamiento del problema

Los Rendimientos Educativos Escolares son, entonces, un conjunto de resultados académicos, administrativo, y educativo de todas las etapas del proceso que ocurren en la escuela, e incluso fuera de ella, que inciden en los aprendizajes de los estudiantes y sus resultados obtenidos por la institución; esfuerzos que convergen y en las que interactúan autoridades educativas, maestros, padres de familia y las relaciones de los mismos estudiantes e instituciones, que son rendimientos colectivos de la comunidad educativa involucrada (Figueroa, 2004).

La valoración de los resultados permite identificar las variables sustantivas intervinientes en el proceso educativo: 1) El Perfil socioeducativo de los estudiantes; 2) El Potencial Escolar; 3) Los Resultados educativos de los estudiantes, y; 4) las Políticas Públicas. Es necesario analizar qué tanto influyen los *rendimientos educativos escolares* y encontrar soluciones que permitan mejorar con políticas públicas efectivas. (ver figura 2). Lo anterior permite plantear el cuestionamiento del problema, el objetivo y la hipótesis de investigación (Hernández, 2013).

B. Pregunta de investigación

¿De qué manera es posible mejorar los rendimientos educativos escolares de la educación primaria en Morelia, Michoacán?

C. Objetivo de la investigación

Determinar de qué manera es posible mejorar los rendimientos educativos escolares de la educación primaria en Morelia, Michoacán.

D. Hipótesis de investigación

Los fundamentos y antecedentes permitieron identificar con claridad las variables implícitas del problema, que fungen como engranajes del sistema educativo resultante, los rendimientos educativos escolares. Estas variables significativas del proceso se encuentran potencialmente influenciadas por las políticas públicas educativas. Sin embargo, se debe reconocer que existe una base sólida de las políticas, conocidas como planes y programas de estudio. A estas políticas se han incorporado otras, que se conocen como programas compensatorios, resultando en intervenciones temporales, intermitentes o políticas discursivas electorales con resultados inciertos o negativos, en lugar de mejorarlos.

Por esa razón, las políticas públicas se identifican como una variable explicativa en el sistema. Las otras variables del engranaje quedan definidas como a) el perfil socioeconómico; b) el potencial escolar; y c) los resultados educativos de los estudiantes.

Esta última variable ha sido evaluada de manera sustantiva como un indicador que justifica los recursos en las políticas educativas, bajo dos premisas: 1) lo que no se evalúa no se puede mejorar, y; 2) el presupuesto basado en resultados, resaltando el

principio de que los buenos resultados justifican mayores recursos y viceversa. La hipótesis resultante de investigación H_i se enuncia de la siguiente manera:

H_i : A través de una política pública educativa que intervenga de forma efectiva en el perfil socioeconómico, el potencial escolar y en los resultados de los estudiantes, es posible mejorar los rendimientos escolares de la educación primaria en Morelia, Michoacán.

D.1. Identificación de variables

Considerando la hipótesis y atributos se define la relación entre variables de investigación en la tabla 2.

Tabla 2. Establecimiento de relación de variables en la hipótesis.

Variable dependiente	Variables independientes	Función
y = Los Rendimientos Educativos Escolares.	x_1 = La política pública educativa. x_2 = El Perfil Socioeconómico escolar. x_3 = El Potencial Escolar. x_4 = Los resultados educativos de los aprendizajes de los Estudiantes	$y_1 = f(x_1, x_2, x_3, x_4)$

Fuente: Elaboración propia basado en el modelo relacional de Kerlinger & Lee (2002).

E. Justificación, trascendencia y relevancia

Es necesario justificar el estudio mediante la exposición de razones, el porqué de la investigación, mostrando su importancia, resaltando su trascendencia, su horizonte temporal y espacial, así como la viabilidad de la misma (Hernández, 2013). Dichos beneficios y utilidad se exponen a continuación.

Se busca establecer un enfoque teórico epistemológico que logre converger los procesos de organización, administración y de sistemas en las estructuras

institucionales de las escuelas públicas que imparten educación básica en México para generar instrumentos y herramientas centradas en las Nuevas TIC que permitan sistematizar de manera eficiente los procesos de gestión educativa escolar para optimizarlos, incluyendo modelos de análisis de datos innovadores. Y con ello, incidir en la forma de hacer educación de las instituciones.

Se propone acercar a los actores educativos a los procesos de gestión, participación y rendición de cuentas para mejorar la confianza en el sistema educativo nacional, mejorar la convivencia de manera sistémica entre los actores educativos, ya sean personal docente y administrativo, así como directivos con sus pares, con los alumnos y padres de familia, con las comunidades en que se desarrollan las instituciones.

Enfocar los esfuerzos de la investigación en la educación primaria tiene su justificación en los universos de estudio y la amplitud de los mismos, así como los recursos limitados de los que se dispone; pero fundamentalmente existe una razón teórica y epistemológica de la educación básica que se traduce en los aspectos e indicadores de evaluación de los resultados de los estudiantes en las pruebas.

En la educación primaria es donde se enseña y se aprende a leer, escribir, y se desarrollan las competencias para sus aprendizajes esperados: saber leer, escribir, comunicar, entender lo que se lee y poder realizar abstracciones con los aprendizajes obtenidos. Mientras que, en la educación secundaria se espera que los estudiantes fortalezcan los aprendizajes logrados en la educación primaria y los profundicen.

Los objetivos y el perfil de egreso de los estudiantes de educación primaria se basan en lograr las competencias necesarias del lenguaje y comunicación como pilares para poder aprender las otras áreas del conocimiento, las matemáticas y las ciencias, y sus reflexiones críticas en el ejercicio de sus saberes para resolver y entender su realidad. Por ello, las evaluaciones internacionales PISA de la OCDE, o las evaluaciones PERCE, SERCE, TERCE del LLECE de la UNESCO y otras

evaluaciones nacionales como ENLACE, EXCALE o PLANEA en México se enfocan en los campos formativos de Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático y Exploración y Conocimiento del Mundo Natural y Social, en su fundamento primario.

E.1. Implicaciones prácticas

Los elementos, herramientas y procesos que se logren conjuntar para resolver el problema propuesto pueden permitir resolver problemas similares en otros niveles educativos y otras latitudes, reduciendo la brecha burocrática que representan la información y comunicación con base en las nuevas tecnologías. La adopción de las NTIC se hace imprescindible, para impulsar y consolidar las llamadas Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, como vía para alcanzar las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación, el sistema TIC-TAC-TEP.

F. Horizonte tiempo-espacio

La presente investigación se circunscribe en México y los países miembros de la OCDE, sus resultados en educación básica, y en específico en el municipio de Morelia, del estado de Michoacán de Ocampo. El periodo sustantivo de análisis será del año 2000 al 2022. Considerando que, en el país se comenzó a implementar en las escuelas de educación básica el modelo de educación por competencias al inicio de dicho periodo, y es el modelo educativo vigente en las escuelas de educación básica, previo a las propuestas de un nuevo modelo en 2023.

G. Viabilidad de la investigación

Debido a que los recursos materiales y humanos son asequibles a la propuesta de investigación, cuidando los alcances y que los mismos pueden presentar flexibilidad para adaptarse a las condiciones espaciales y temporales, se considera posible la investigación de llevar a cabo.

En cuanto a los recursos humanos, es posible fortalecer la investigación mediante el apoyo de autoridades educativas, personal operativo y estratégico, también expertos en la materia contribuir al estudio con sugerencias sobre la investigación. Referente a los recursos materiales, textos y bases de datos, en general son recursos públicos que se encuentran al alcance o en plataformas oficiales de instituciones públicas como SEP, INEE, INEGI, UNESCO, OCDE, etcétera. Por lo que se pueden considerar accesibles. Y se considera suficiencia económica para la investigación *in situ*, accediendo a la obtención y sistematización de datos de manera fidedigna.

H. Tipo de investigación

Considerando parte de la base tipológica de estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos para fortalecer el análisis, bajo la siguiente secuenciación (Kerlinger & Lee, 2002), se considera un tipo de investigación transversal y descriptiva desde un estudio exploratorio para establecer contextos de las variables. Permitiendo establecer la continuidad y futuras líneas de investigación.

Se pretende lograr un análisis cualitativo y cuantitativo. Permitiendo recolectar información y predecir comportamientos, que sustenten las propuestas de solución. Así como valorar la relación entre las variables del fenómeno y su conceptualización. Y alcanzar un análisis explicativo longitudinal que permita hacer inferencias secuenciales y de tendencias en las variables respecto a la población de estudio, permitiendo establecer hipótesis causales, buscando una mayor estructuración de conclusiones y deducciones del fenómeno con predicciones más acabadas.

H.1. Método y enfoques

El conjunto de pasos sistematizados para alcanzar los objetivos tendrá sus bases epistemológicas en el **método científico**, mediante sus enfoques, permitiendo generar conocimiento con objetividad, abstracción y relevancia empírica. Se consideran los enfoques cuantitativos y cualitativos, que permitan alcanzar resultados

efectivos y pertinentes en los enfoques exploratorios dentro del método, buscando descomponer e integrar el fenómeno de estudio, y lograr generalizaciones y predicciones de comportamiento entre variables, con instrumentos y herramientas metodológicas de organización de procesos de análisis, integrando sistémicamente softwares informáticos y de comunicación, con el propósito de alcanzar los objetivos y verificar las hipótesis (Kerlinger & Lee, 2002). El diseño estará situado en una investigación con enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) y analítico comparativo, debido a la necesaria sistematización de resultados a través de métodos estadísticos de análisis y representación e interpretación de datos (Torres, 2014). Se hará uso de instrumentos como la encuesta estructurada mediante escalas tipo Likert para la recolección de datos, considerando el submodelo de investigación de campo y empíricos, la integralidad mediante el enfoque sistémico (Hernández, 2013).

En el apartado siguiente se realiza un análisis del devenir de los procesos educativos en un marco contextual, los cambios que han experimentado los países, y las propuestas coordinadas que dichas experiencias han permitido alcanzar con el propósito de mejorar los sistemas educativos de los demás países. Fundamentalmente para buscar mejoras, los países se han coordinado en organismos internacionales, reconociendo que no son procesos aislados y que es más exitoso trabajar juntos para lograr metas, objetivos y propósitos más grandes y a más largo plazo si se colabora en la solución de los problemas públicos de los países, el problema y los resultados que cada sistema educativo tienen en común.

En el siguiente capítulo se reconoce como evidencia que nuestro país experimenta problemas en los resultados educativos, en mayor medida que otros países que sirven de indicadores. Aunque los países han ido decantando sus políticas de evaluación mediante indicadores de resultados de sus estudiantes, no son los únicos aspectos y variables que intervienen en el quehacer educativo. Ya se han identificado las variables significativas del sistema y su importancia de trabajar como un conjunto de engranajes.

Capítulo 1. Marco contextual

Diferentes autores han intentado conceptualizar la Gestión Educativa desde los ámbitos internacionales y regionales, término que ha incorporado aspectos y dimensiones para diferenciarse de otras disciplinas, concluyendo que no es una disciplina, sino una actividad, y su objetivo es la educación. Lo que permitió diferenciarlo de la administración de la educación, y que sintetiza el término como un conjunto de acciones dirigidas de forma efectiva hacia el logro de objetivos en diversas áreas de la organización; procesos en que participa la comunidad educativa. El concepto ha ido incorporando nuevos aspectos, dimensiones, componentes y atributos (García, Juárez, & Salgado, 2018).

Se incorporaron a la actividad conceptual el conjunto de prácticas sociales producto del ejercicio humano encaminado a resolver los distintos problemas o necesidades generados en las distintas instancias del sistema educativo, una aproximación al concepto de política educativa que incluye el diseño, el seguimiento y la evaluación de los procesos (Rivera, Hernández, González, & Rivera, 2009).

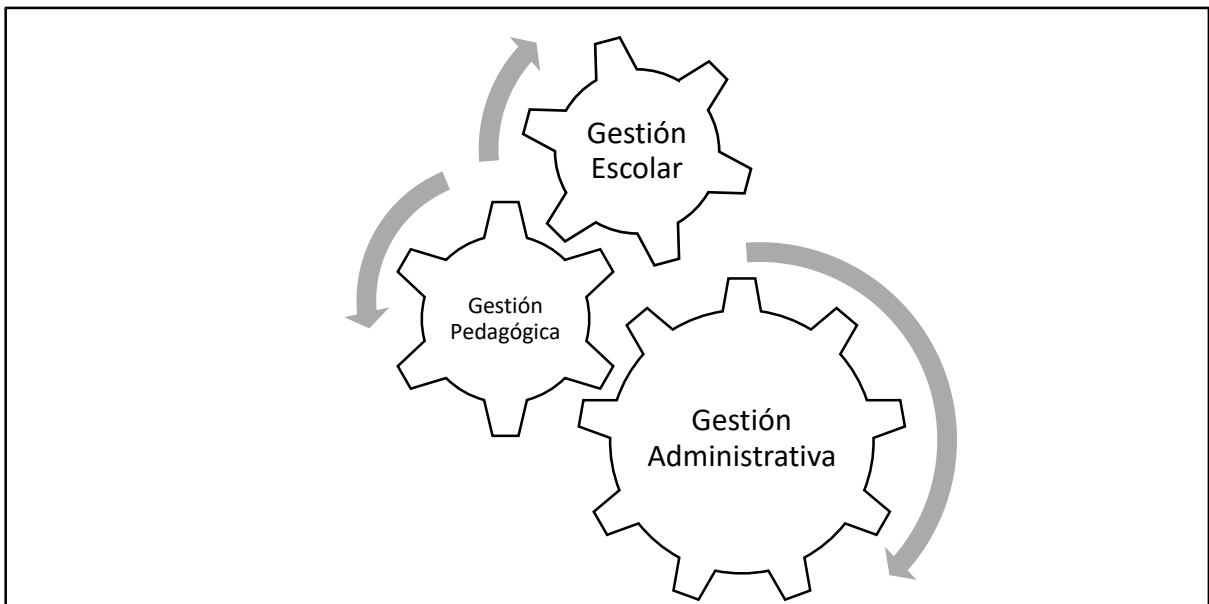
Surgió un proceso de gestión para todos los sistemas educativos, bajo un enfoque de mejora continua en las escuelas e instituciones, que se encargan de hacer efectivas las políticas públicas en todos los países, y fue incorporando elementos y aspectos de la administración pública y privada. Son las instituciones educativas las que hacen efectivos los programas de política pública de los Estados nacionales en materia educativa a ras de tierra (Street-level); es por eso que, se buscaba mejorar las formas de gestionar el aprendizaje, el conocimiento, la enseñanza y la administración de los recursos implícitos en ello (Delors, 1996). Se consideraron tres dimensiones de procesos dentro de la gestión educativa que se relacionan directa o indirectamente en la acción educativa: la gestión administrativa, la gestión escolar y la gestión pedagógica. Se puede apreciar en la figura 3. Se intenta determinar desde el principio

qué aspectos y elementos intervienen en el quehacer educativo de los países y de qué forma, para poder mejorarlos.

Sin embargo, no se logra establecer en el proceso qué sucede primero, si es un flujo determinado o es proceso flexible y en construcción que permite tomar decisiones por los actores educativos *in situ* para adaptar las disposiciones o recursos al contexto en que se encuentran.

Se reconoce que en las instituciones educativas suceden procesos administrativos, pedagógicos y escolares en la forma de educar (figura 3), y que se pueden optimizar para alcanzar mejores resultados y calidad educativa para los receptores de servicios (Rivera, Hernández, González, & Rivera, 2009).

Figura 3. La gestión educativa institucional.



Fuente: Elaboración propia con información de la Rendón (2009).

Se reconoce que es un proceso interrelacionado en el que todos los aspectos interactúan para un mejor logro educativo como resultado del conjunto (Rendón, 2009). Bajo la universalización de la educación se distingue a la escuela como la

institución elemental que permite a los Estados hacer efectivas sus políticas educativas, y un deber de los gobiernos dotar a los habitantes de servicios educativos; y las escuelas deben ubicarse donde sean requeridas.

La educación pública y los servicios educativos en los países (miembros de la ONU) siguen un modelo que busca dotar de educación universal, gratuita y de calidad a sus sociedades, con mayor intensidad a los niños y jóvenes en edad escolar, fortaleciendo la educación básica (García, Juárez, & Salgado, 2018).

1.1. Enfoque internacional

La OCDE reconoce que los países miembros han impulsado mejoras educativas en sus sistemas que les representan buenos resultados. Las formas de gestionar la educación se adaptan a sus contextos, pero en general han incorporado algunos elementos y aspectos dentro del modelo que les permite mejores resultados. Y las diferencias entre esos resultados atraen la atención hacia los países mejor evaluados para saber qué están haciendo bien, cómo logran obtener mayor éxito.

Se perciben diferencias sustanciales entre los países desarrollados y los países subdesarrollados, no solo en materia educativa; sin embargo, la acción pedagógica y didáctica, considerando los promedios escolares, no son muy diferentes, en las escuelas hay docentes y alumnos que mantienen similares contenidos curriculares; incluso, una muy similar media relativa entre docente-alumno, 1:20 (uno a veinte), según la información que la OCDE reporta en mediciones y evaluaciones comparativas (OCDE, 2013).

Los distintos países han incorporado las nuevas TIC en sus procesos de gestión educativa escolar como aspecto transversal de fortalecimiento. Sin embargo, no es preciso señalar que es esa la razón que permite mantener altos estándares, pues hay países que han intensificado sus sistemas y procesos centrados en las TIC sin lograr

mejorar en los últimos 20 años de manera consistente sus resultados educativos, entre ellos México. Habría que preguntarse qué están haciendo distinto en las escuelas, como realizan los procesos de gestión educativa escolar que los hace diferentes (Rivera, Hernández, González, & Rivera, 2009).

Finlandia, por ejemplo, ha incorporado la gestión institucional curricular con flexibilidad pedagógica. La reconocida investigadora y pedagoga sueca, Inger Enkvist, en su conferencia titulada “Los secretos del milagro del sistema educativo finlandés” organizada por la Universidad de Rioja resalta que uno de los pilares del éxito del modelo es el respeto a los profesores por toda la comunidad, incluidos padres, sociedad, gobierno, pares y alumnos. El sistema cuenta con profesores fijos y no tantos interinos como en España. Resalta sobre un mito, los deberes sí existen en el modelo finlandés, la diferencia radica en que son motivacionales y reforzadores, tanto como las reglas de un juego infantil (CMF Web del Maestro, 2019).

Finlandia es reconocida entre los primeros lugares en educación por su calidad e innovación de procesos pedagógicos y didácticos. Se les permite innovar desde la escuela con énfasis en las habilidades, usan las tecnologías como herramientas de apoyo, pero son realmente de apoyo, las usan porque las tienen, no son lo central del aprendizaje, es el razonamiento crítico del mismo aprendizaje de manera holística que les permita lidiar con los problemas sociales reales.

Un salto del saber que les permite aprender a pensar y a entender, que aprender es divertido, y promueve el bienestar. Se inician en la escuela a los siete años, las jornadas escolares son más cortas, las vacaciones son largas (10 semanas), tienen pocas tareas y no rinden exámenes sino ensayos finales sobre ciertos tópicos a elegir. Se enseña de manera colaborativa. No hay inspecciones escolares ni evaluaciones docentes (solo al ingresar, muy rigurosa). La educación es financiada por el Estado. La media de alumnos por clase es 19 (BBCNews, 2019).

España fortaleció la gestión institucional con base en la descentralización administrativa, una participación corresponsable entre los órganos de gobierno locales responsables de la educación y las escuelas que intensifican sus contenidos curriculares, un modelo más rígido en cuestión de memorización y repetición, de asistencia escolar, religión y artes (Martínez & Carlos, 2014).

El Centro Estudios Cervantinos de España señala que es el Ministerio de Educación el ente regulador; pero bajo el traslado de responsabilidad de los Estados que se encargan de los centros educativos en cada localidad y son los encargados de gestionar y financiar todo lo necesario para su funcionamiento en sus etapas de obligatoriedad, hasta los 18 años de edad, correspondiente a la Educación Secundaria post Obligatoria, similar al bachillerato en México.

Reconoce que los resultados no son alentadores, y son pioneros en la implementación de reformas al sistema educativo, como las implementadas en México del 2000 al 2018 (Cervantinos, 2018).

En Estados Unidos de América, según el Censo del Buro de Estados Unidos 2015, la educación es obligatoria hasta los 16 o 18 años de edad, dependiendo de los Estados (constitucionalmente la dotan ellos y no el Gobierno Central), y son éstos los responsables de organizar, administrar y evaluar (US, 2015). El gobierno federal supervisa y ofrece programas especiales compensatorios para minorías, a proyectos o programas innovadores. Los distritos locales son los que diseñan y ejecutan los planes de estudio, contratan personal y administran presupuestos. Sus resultados están muy cercanos a la media de la OCDE con 490 puntos promedio en matemáticas, ciencias y lengua. Aunque no existe un currículo nacional y se imparten asignaturas libres, fortalecen las matemáticas, escritura y lectura de primero a tercer grado de primaria, literatura y lengua inglesa a partir de cuarto grado, así como ciencias, estudios sociales y educación física, y en algunos casos informática, música y arte o lengua extranjera.

Con la intención de trabajar de forma conjunta entre estados y departamentos de educación contenidos mínimos y objetivos por curso y disciplinas, parece un propósito adverso, pues la ley de 2015 restringe incentivos federales a quienes se adhieren, lo que implica solo gasto local (US, 2015).

Identificar las diferencias entre las formas de hacer educación en los países que están mejor posicionados que México no es para comparar lo que no es posible comparar, la intención es reconocer que se quiere mejorar y para ello es pertinente conocer qué están haciendo otros países que les permite lograr diferencias tan significativas en sus resultados, y poder generar conocimiento que permita replicar de manera contextual los aspectos positivos del modelo o sistema de esos países.

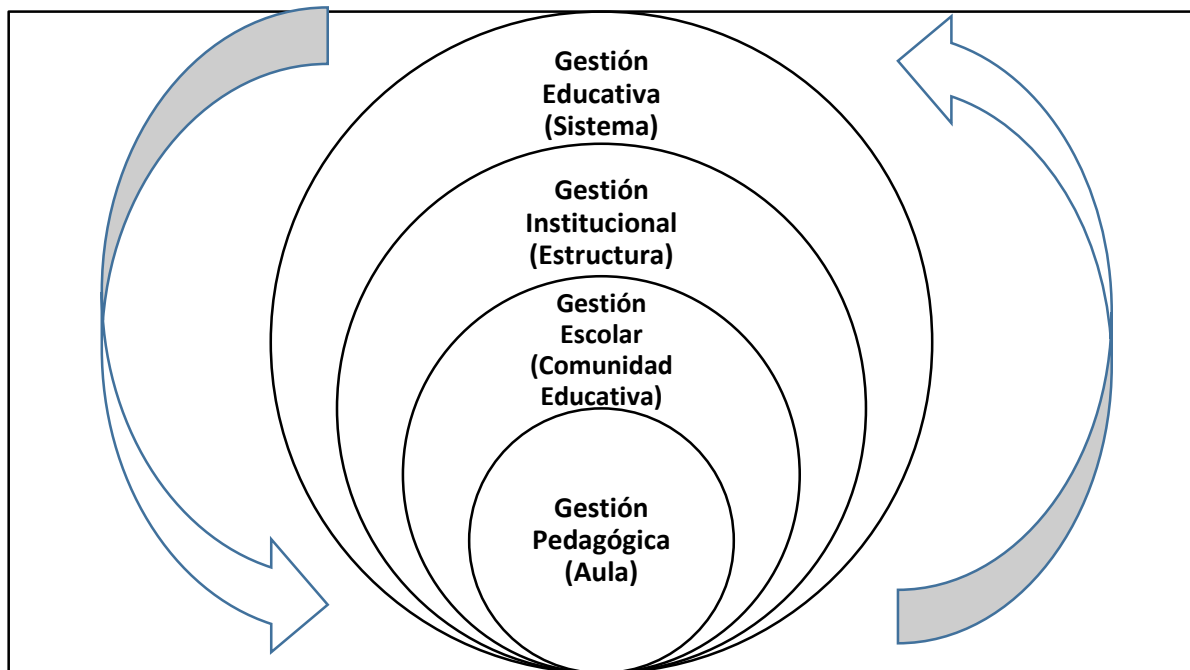
La misma gestión educativa debe buscar innovar y ser creativo para ser eficiente y efectivo en el objetivo de la educación, en lograr mejores resultados, en recorrer el mejor proceso que le permita tener éxito en dotar los servicios de calidad o excelencia que como Estado se han propuesto y para los que se coordinan incluso internacionalmente con los organismos involucrados, la OCDE y la UNESCO principalmente, pero entre países también, reconociendo los grandes propósitos de la educación expuestos como pilares por los países (Delors, 1996).

1.2. Procesos nacionales

México ha ido adoptando recomendaciones, elementos, ámbitos, dimensiones y aspectos de la gestión educativa de otros modelos, no necesariamente exitosos, pero que han implementado reformas en materia educativa con anterioridad, como España, Chile o Colombia. De manera paulatina han incorporado esos elementos, propósitos y objetivos dentro de políticas educativas focalizadas no generalizadas, mediante programas piloto o compensatorios y reformas educativas al sistema.

El primer caso fue el programa de escuelas de calidad o escuelas PEC desde el año 2001. Ahí incorporaron el Modelo de Gestión Educativa Estratégica o MGEE, como un resultado colaborativo entre España y México que se implementó en el año 2000 como propuesta de gestión educativa de calidad para Telesecundaria y en 2001 para primaria considerando los aspectos de Calidad Educativa, Planeación Estratégica, la Escuela de Calidad, el Liderazgo, el Trabajo en Equipo, la Corresponsabilidad, la Participación Social y la Democracia (SEP, 2010).

Figura 4. La gestión educativa y sus niveles de concreción



Fuente: Elaboración propia con información de SEP (2010).

La gestión educativa como acciones integradas para el logro de objetivos de forma eficiente en un tiempo determinado conecta la planificación con las metas. Se agrupa en tres campos: a) la acción para lograr autonomía y capacidad de transformación; b) la investigación como procesos de formación y aprendizaje, y; c) la innovación y desarrollo de herramientas y competencias. Se clasificó como un sistema de tres

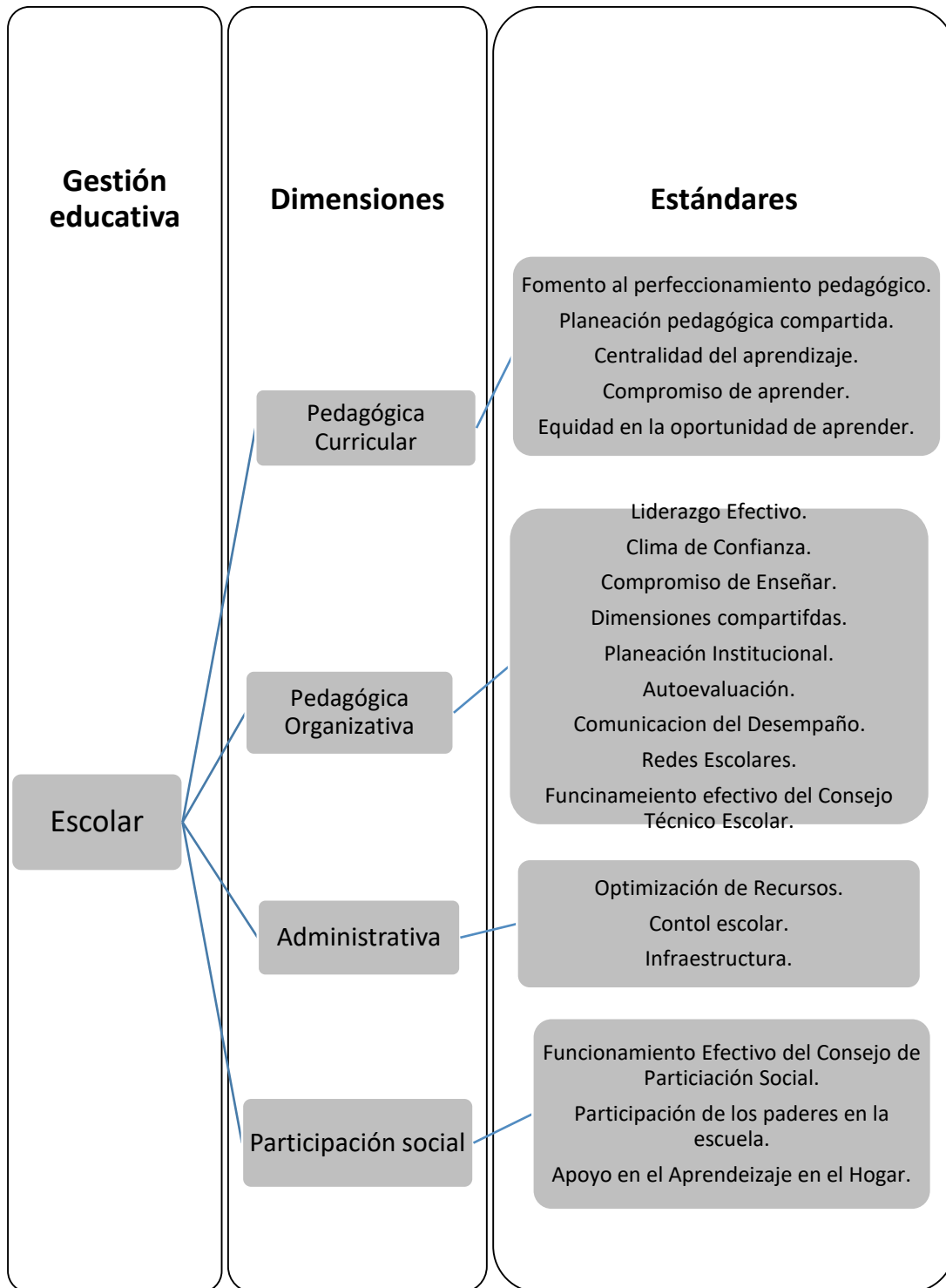
categorías: 1) institucional, 2) escolar, y 3) pedagógica. Un sistema colaborativo organizacional de mejora continua cíclica. Ver figura 4.

La gestión institucional tiene como objeto promover el desarrollo de la educación centrando en logro de resultados en la calidad y bajo una cultura de evaluación de todo el sistema. La gestión escolar es la forma en que los actores educativos interactúan y generan condiciones proceso-ambientales para que los alumnos logren los aprendizajes claves que los sistemas se han propuesto alcanzar. La gestión pedagógica es la forma en que el docente realiza sus procesos de enseñanza aprendizaje, asume el currículo, lo planifica de forma didáctica, lo evalúa y lo hace efectivo de forma interactiva. La gestión educativa estratégica es la forma de hacer efectivas las políticas educativas, articulando el currículo, los programas y objetivos, que de manera sistemática y planificada logra resultados efectivos con acciones eficientes en los tiempos propuestos. Los análisis del proceso de la gestión educativa establecieron las características para el logro estratégicos de objetivos (SEP, 2010):

Centralidad pedagógica escolar dirigida al alumno; reconfiguración de competencias y profesionalización de los actores; trabajo colaborativo, reflexivo, creativo y crítico; apertura al aprendizaje innovador; asesoramiento profesionalizado, reflexivo, activo, epistémico y planificado; una cultura organizacional cohesiva, compartida, participativa, responsable y con visión de largo plazo; una intervención sistémica y estratégica que planifique la articulación de procesos para lograr las metas y objetivos como elemento regulador.

Considera las 4 dimensiones de la gestión educativa, determinando estándares de cumplimiento con propósitos y objetivos de cada dimensión para generar buenas prácticas docentes y detonar el desarrollo de competencias estudiantiles, considerando capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje, la selección, prioridad y relevancia de contenidos curriculares, el contexto social, el clima escolar, ambiente en el aula, y la acción del profesorado, ver figura 5 (Marzano & Pickerin, 2005).

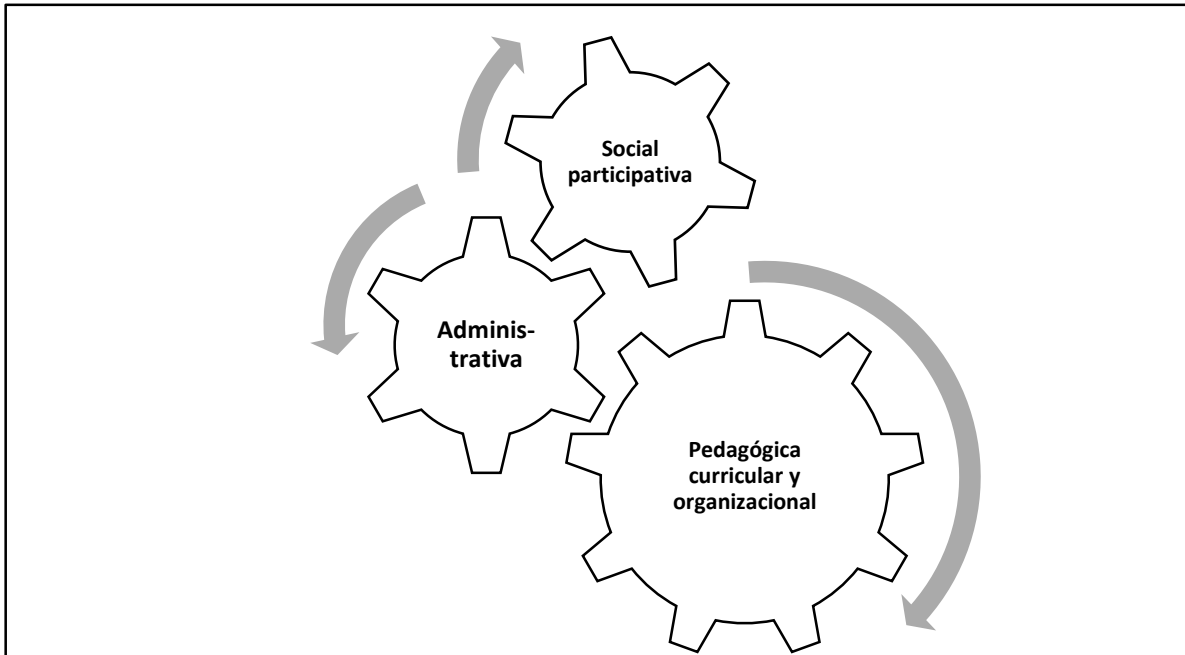
Figura 5. La gestión educativa escolar, sus dimensiones y estándares.



Fuente: Elaboración propia con información de SEP (2010).

Lo que se debe considerar en el proceso de la gestión educativa escolar es que las dimensiones funcionan de forma integral y coordinada, engranada, permitiendo así alcanzar los objetivos y propósitos de la educación, el aprendizaje de toda la comunidad escolar, figura 6.

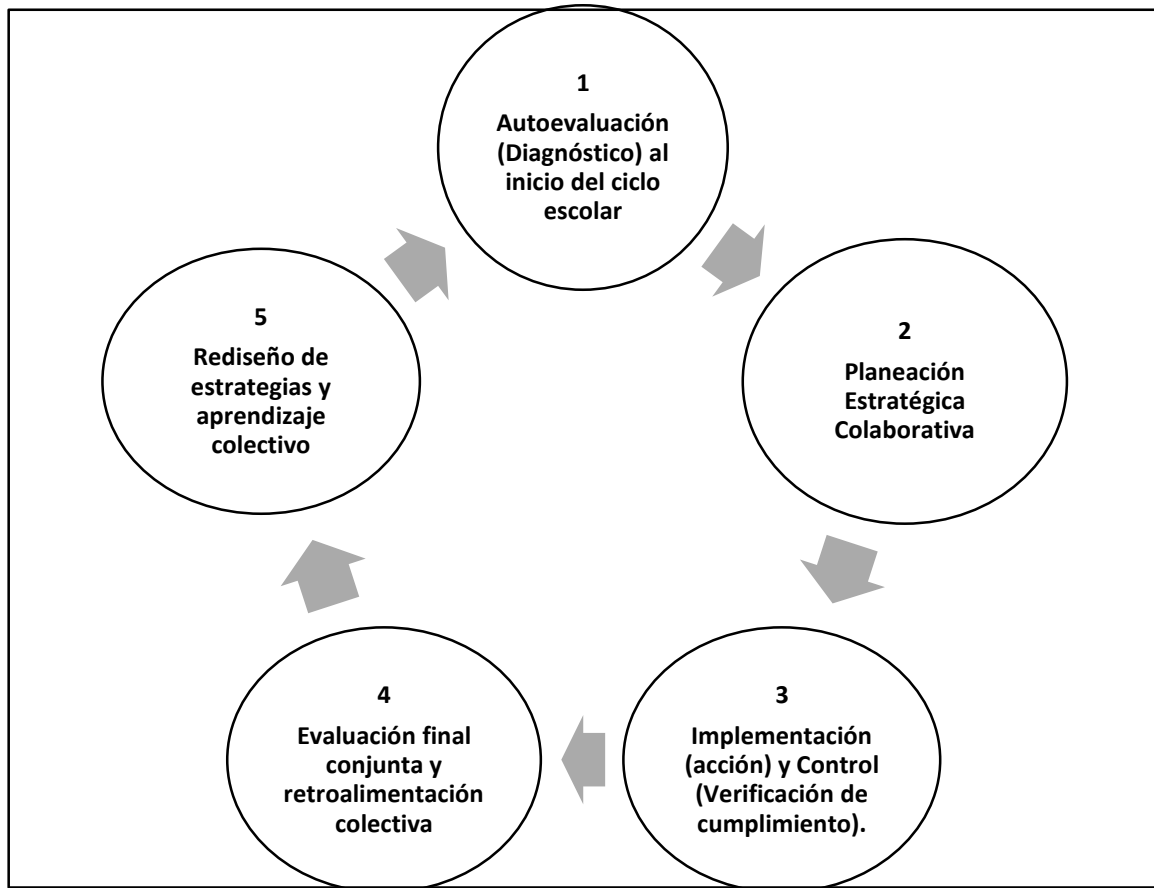
Figura 6. Engranaje de la gestión educativa escolar.



Fuente: Elaboración propia con información de SEP (2010).

A través del tiempo se fueron incorporando aspectos, características, dimensiones y estándares de cumplimiento para el proceso de gestión educativa escolar, implicando una mayor cantidad de cargas administrativas, y permitió generar un ciclo de mejora continua integral que consideraba la planeación estratégica y la evaluación permanente, como se muestra en la figura 7 (Martínez F. , 2013). El MGEE se considera como una experiencia exitosa, de avanzada, y se propone para hacerse extensiva en el marco del Federalismo Educativo, como marco del Programa Sectorial de Educación 2007-2012 para transformar la gestión escolar en la Educación Básica (Infante de la Rosa, 2016).

Figura 7. Ciclo de mejora continua para la calidad educativa.



Fuente: Elaboración propia con información de SEP (2010).

El MGEE y sus aspectos más relevantes del proceso de gestión educativa se fueron incorporando a las actividades educativas mediante programas compensatorios y transversales de la administración, de manera que paulatinamente las tareas y procedimientos se institucionalizaban, pasando de ser recomendaciones a trámites y procesos requisitorios y obligatorios. Se podía entender que los procesos de gestión educativos implementados en los programas compensatorios (de participación voluntaria) eran parte de un proceso de capacitación administrativa y laboral para los trabajadores en las escuelas (SEP, 2009a).

El ejemplo se podía verificar en los diferentes programas, en especial el programa de escuelas PEC que en sus reglas de operación implicaba la participación de las escuelas durante los primeros 5 años a cambio de recursos para su operación, pero que a partir del año 6 no recibían recursos; sin embargo, los trámites y cargas administrativas del programa eran las mismas, sin importar en que año del programa se encontraran. Los recursos económicos iban decreciendo al pasar de los años, hasta llegar a cero en el 6 año. De alguna manera, el primer año se podía considerar el mejor y más incentivado. Sin embargo, se establecía una batería de conceptos y restricciones en los que se podían emplear los recursos.

Lo mismo sucedía para los otros programas compensatorios, en los que implicaban el cumplimiento de un conjunto de trámites y actividades que requerían del tiempo y esfuerzo adicional de los participantes para gestionar la educación en sus contextos. Se fueron generando procesos similares para cada una de las áreas, ámbitos y dimensiones del proceso de gestión, tanto en recursos como resultados.

Desde la puesta en marcha del Programa Nacional para la Modernización Educativa del implementado para el periodo 1989-1994 con la administración federal, reconocido como *descentralización educativa*, en su artículo 22, se planteaban propósitos de mejora a la gestión por parte de las autoridades educativas. Implicaba una revisión constante de las disposiciones, trámites y procedimientos con el objetivo de simplificarlos, reducir las cargas administrativas de los maestros, y alcanzar más horas efectivas de clase, siendo más eficientes (Infante de la Rosa, 2016). Trasladando los mismos propósitos durante los siguientes periodos y programas, adaptando el modelo con estrategias de cumplimiento para alcanzar los objetivos.

Los programas compensatorios que se crearon como apoyo de los servicios educativos incorporaban elementos procedimentales y requisitorios para sus participantes. Los programas son de participación voluntaria, y el propósito es apoyar al cumplimiento de objetivos y metas de la educación en los estados.

El programa PAREIB, como programa de apoyo a la educación básica se administra desde el Consejo Nacional de Fomento Educativo, organismo desconcentrado de Secretaría de Educación Pública (SEP). La intención es fortalecer las tareas y actividades de las escuelas que pertenecen a la SEP, principalmente las escuelas de más marginadas, dispersas geográficamente, escasa población y difícil acceso, para abatir el rezago educativo. El programa consistía en regularizar a estudiantes que presentaban rezago educativo en las escuelas de educación básica.

El PAREIB (hoy programa de acciones compensatorias para abatir el rezago educativo en educación inicial y básica, PACAREIB) implicaba seleccionar a los estudiantes con problemas de aprendizaje, rezagados, e impartirles clases a contra turno durante el ciclo escolar, dos o tres días a la semana, una o dos horas por sesión. El docente recibirá una compensación económica, adicional a su salario. Si se pudiera ejemplificar, sería una beca o incentivo externo a la SEP, que se verificaba con estructuras y personal de la SEP (DOF, 2006).

Así como el programa de escuelas PEC, la gestión similar sucede con los otros programas, como Escuelas de Tiempo Completo y su predecesor, Escuelas de Horario Extendido y Escuelas de Servicio Mixto, que incrementaban el horario de sus servicios o lo condensaban (de 8 de la mañana hasta 4 de la tarde). El propósito era incrementar las cargas curriculares y actividades educativas escolares para buscar alcanzar mejores resultados bajo la premisa de que los estudiantes que pasan más horas en la escuela experimentan mayor intercambio de conocimiento y aprendizaje. Los procesos y trámites para acceder y participar en dichos programas centraban su gestión en el MGEE (Martínez & Navarro, 2018).

De igual manera sucedía con el programa de capacitación docente, que en conjunto con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación en 1993 emprendieron el Programa de Carrera Magisterial, un programa compensatorio que, a diferencia de los otros, si vinculaba el salario con las remuneraciones a sus docentes participantes.

La intención era capacitar a los docentes en ciertos aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje y evaluarlos regularmente, vinculando los resultados de sus alumnos para alcanzar niveles más altos de clasificación. De manera transversal, el modelo para su selección de participación, ingreso y promoción seguía el patrón del MGEE. El programa del Servicio Profesional Docente, que en 2013 lo sustituye, también. Aunque este último se volvía obligatorio (SEP, 2018).

De igual manera sucede con el programa de revalorización de las maestras y los maestros, vigente. En general se buscaba mejorar el perfil docente, y para ello, se partía de un diagnóstico y valoración del estado actual, capacitación docente, evaluación e incentivos o nueva participación cíclica del participante. El objetivo era mejorar las habilidades, capacidades y destrezas del docente, y que esto repercutiera en los procesos de enseñanza aprendizaje, mejorando finalmente los resultados educativos de las comunidades escolares (DOF, 2019b).

Se fueron incorporando otros programas, como Escuela Segura, Escuela Siempre Abierta y Escuelas al Cien. Esquema era similar y modelo de gestión con los mismos elementos que el MGEE. De igual manera otros programas que se incorporaban desde otros sectores, como las becas de Oportunidades, desde la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Los esquemas conservaban un patrón, compensar económicamente labores y actividades de los servicios educativos que dota el Estado, pero siendo estos adicionales y externos, limitados a un cierto presupuesto, y, por tanto, no generalizados a toda la población escolar (Aguilar, 2015).

Así, se consideran las actividades escolares regulares un conjunto de tareas y acciones de gestión educativa endógenas que desde la incorporación de estrategias de evaluación se fueron implementando con mayor rigor, hasta transformarse en requisitos de cumplimiento. El diagnóstico, la implementación, el seguimiento, la evaluación y publicación de resultados, así como la reingeniería de procesos

cambiaron de sugerencias para la planeación a evidencias de actividades como requisito de comprobación del quehacer educativo.

Los anteriores Consejos Técnicos (CTE's), hoy Consejos Técnicos Escolares (CTE's) que proponían reuniones colectivas de trabajadores en las escuelas se transformaron en requisitos. Los Talleres Generales de Actualización a inicio escolar (TGA's), hoy Fase Intensiva del Consejo Técnico Escolar (FICTE's) se transformaron en procesos de cumplimiento curricular y laboral. En tanto que los CTE's se agregaron obligatorios los últimos viernes de cada mes, durante los 10 meses restantes del ciclo escolar. En el caso de la evaluación permanente, se requisita evidencia de las actividades de forma física y digital (fotográficas, documental, etcétera).

Además, las evaluaciones entre pares, verticales y horizontales, así como las evaluaciones docentes, directivas y de los estudiantes se transformaron a procesos digitales y de evidencia documental. Lo que implica el acceso a las plataformas oficiales de la SEP, que en deberían facilitar las evaluaciones y publicación de resultados. La complejidad radica en que dichas plataformas son nacionales y concentran datos de 32 millones de alumnos (COPAIPSE, 2018).

1.3. Resultados educativos de los Estudiantes en México y Michoacán.

México se ha incorporado activamente en los procesos de evaluación educativa desde la adopción del modelo de *educación por competencias* (Plan 99). Antes formaron parte de los procesos de evaluación del LLECE en PERCE 1997, como diagnóstico inicial del Sistema Educativo en relación con los países de América Latina. Desde el año 2000 México participó en las evaluaciones PISA atendiendo con mayor intensidad a las recomendaciones que la OCDE realizó respecto a dichos resultados, con el propósito de mejorar el Sistema Educativo y la calidad de los servicios educativos que ofrece, principalmente en la educación pública.

1.3.1. Los resultados educativos de México en la comparativa internacional

Los resultados PISA 2015 y 2018 no cambian de los realizados desde el año 2000. En la evaluación *PISA 2012*, México ocupaba el lugar 53/65 países y el lugar 32/34 países miembros de la OCDE. En *PISA 2015*, México se alejó más, posicionándose en el lugar 55, por debajo de la expectativa institucional. Los resultados de *PISA* han “evolucionado” muy poco. La tabla 3 muestra los puntajes (OCDE, 2017b).

Tabla 3. Puntajes PISA 2000-2015 en México versus la OCDE.

PISA	Asignatura	Año de aplicación						Promedio
		2000	2003	2006	2009	2012	2015	
MÉXICO	Matemáticas	387	385	406	419	413	408	402
	Lectura	422	400	410	425	424	423	416
	Ciencias	422	405	410	416	415	416	414
	Promedio/Año	410	397	409	420	417	416	412
OCDE	Matemáticas	500	500	498	496	494	490	496
	Lectura	500	494	492	493	496	493	495
	Ciencias	500	500	500	501	501	493	499
	Promedio/Año	500	498	497	497	497	492	497

Fuente: Elaboración propia con base de datos de PISA (OCDE, 2017b).

En la tabla 4 se muestran los resultados en comparación con los 65 países participantes en PISA 2012. En ese momento nuestro país alcanza una media de 417 puntos. Países como Finlandia o Canadá logran 529 y 522 puntos, lo que no es excelente, pero México sigue muy alejado de la media de la OCDE de 500 puntos.

Países de recién participación en las evaluaciones alcanzan resultados de excelencia, como Shanghái o Hong Kong, lo que preocupa aún más, pues son países que no han experimentado las evaluaciones, y que, bajo el supuesto de evaluar para mejorar, los países que vienen participando, conociendo las pruebas y sus estrategias de aplicación deberían ser mejores, incluido nuestro país.

Tabla 4. Medidas de desempeño en escala global PISA 2012.

	PAÍS	MATETÁTICAS	LECTURA	CIENCIAS	PROMEDIO
1	Shanghái China	613	570	580	588
2	Hong Kong China	561	545	555	554
4	Japón	536	538	547	540
5	Corea del Sur	554	536	538	543
6	Finlandia	519	524	545	529
9	Canadá	518	523	525	522
14	Australia	504	512	521	512
15	Holanda	523	511	522	519
16	Bélgica	515	509	505	510
17	Suiza	531	509	515	518
20	Alemania	514	508	524	515
21	Francia	495	505	499	500
23	Reino Unido	494	499	514	502
24	Estados Unidos	481	498	497	492
25	Dinamarca	500	496	498	498
27	Italia	485	490	494	490
28	Austria	506	490	506	501
31	España	484	488	496	489
33	Portugal	487	488	489	488
36	Suecia	478	483	485	482
42	Federación Rusa	482	475	486	481
46	Emiratos Árabes Unidos	434	442	448	441
47	Chile	423	441	445	436
49	Costa Rica	407	441	429	426
52	México	413	424	415	417
53	Montelongo	410	422	410	414
54	Uruguay	409	411	416	412
55	Brasil	391	410	405	402
56	Túnez	388	404	398	397
57	Colombia	376	403	399	393
58	Jordania	386	399	409	398
59	Malasia	421	398	420	413
60	Indonesia	375	396	382	384
61	Argentina	388	396	406	397
62	Albania	394	394	397	395
63	Kazajistán	432	393	425	417
64	Qatar	376	388	384	383
65	Perú	368	384	373	375
PROMEDIO OCDE		494	496	501	497

Fuente: Elaboración propia con base en datos PISA 2012 (OCDE, 2013).

México, con su media de 417 se clasifica en el *nivel 2* o *mínimo*, más cercano al nivel de *insuficiente* (412 puntos) que al nivel de *bueno* (482 puntos). En comparación a

las evaluaciones nacionales de 0 a 10, nuestro país estaría alcanzando el 6 de calificación, un resultado muy bajo para los mejores estudiantes.

1.3.2. Resultados de México en las evaluaciones de la UNESCO

México ha participado en evaluaciones internacionales de la UNESCO, llevadas a cabo por el Laboratorio LLECE en tres oportunidades PERCE 1997 (Primer Estudio Regional Comparativo y Explicativo), SERCE 2006 (Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo) y TERCE 2012 (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo) para los alumnos de la región latinoamericana, que evaluó 15 países (ver tabla 5) más el Estado de Nuevo León, México (UNESCO, 2018).

Tabla 5. Resultados de evaluación SERCE y TERCE versus la OCDE.

	SERCE	TERCE	Lugar en la OCDE (PISA)	Lugar en TERCE
Argentina	510.04	512.48	61	10
Brasil	503.57	519.33	55	8
Chile	562.03	571.28	47	1
Colombia	510.58	519.10	57	9
Costa Rica	562.69	542.83	49	3
Ecuador	452.41	508.43	N.P.	11
Guatemala	446.95	494.86	N.P.	12
Honduras	496.81	N.P.	N.P.	N.P.
México	530.44	519.39	52	7
Nicaragua	469.80	478.01	N.P.	15
Panamá	467.21	489.93	N.P.	13
Paraguay	469.09	480.94	N.P.	14
Perú	473.98	521.39	65	6
Rep. Dominicana	395.44	454.03	N.P.	2
Uruguay	522.65	524.17	54	5
Promedio países de AL	491.21	509.73		11
Nuevo León	557.80	528.42	52	4

Fuente: Elaboración propia con datos de la UNESCO (2018) y PISA (2013).

Los estudios SERCE y TERCE evalúan el desempeño escolar en tercero y sexto grado del nivel de educación primaria en las áreas de matemáticas, lenguaje (lectura y escritura) y, para sexto grado el área de ciencias naturales (UNESCO, 2018). México logra 530 puntos promedio en SERCE y disminuye 11 puntos en TERCE. En la tabla 5 se verifican los resultados en comparativa con la OCDE.

Nuestro país se sitúa en niveles por debajo de la media de los países de la OCDE (PISA, 2013). Estas evaluaciones se enfocan en los aprendizajes de español, matemáticas y ciencias. El país realizó evaluaciones nacionales similares a PISA, como EXCALE, ENLACE y PLANEA.

En los resultados nacionales por entidad federativa, en *español y matemáticas*, en la educación *primaria* mantienen una consistencia, incluido Michoacán, los resultados son típicos y las diferencias resaltan la evolución de aprendizajes (ver tabla 6). Hay mejora en Michoacán, sin embargo, los resultados no han sido considerados válidos debido a los requerimientos/criterios de las pruebas ENLACE, según los lineamientos establecidos por el INEE. A excepción de Michoacán y Oaxaca, todas las entidades mejoraron sus porcentajes (ENLACE, 2015).

1.3.3. Resultados de México en las pruebas nacionales ENLACE

Para las evaluaciones de educación *secundaria* que se observan en la tabla 6, los porcentajes en los niveles de *bueno y excelente* con diferencias considerables respecto a los obtenidos en la educación *primaria*. En la educación *secundaria*, los promedios porcentuales de logro de aprendizaje en los niveles de *bueno-excelente* oscilan en 20 por ciento; en la educación *primaria*, oscila en 45 por ciento para las mismas asignaturas, lenguaje, matemáticas y ciencias; que son la centralidad de las evaluaciones estandarizadas PISA.

Tabla 6. Logros de aprendizajes de alumnos en *matemáticas* y *español*.

	Porcentajes de logro en Niveles de <i>bueno y excelente</i> En educación <i>primaria</i> , de 3ro. A 6to. Grado					
	MATEMÁTICAS			ESPAÑOL		
Entidad	2006	2013	Diferencia	2006	2013	Diferencia
Aguascalientes	19.0	39.1	20.1	22.7	33.5	10.8
Baja California	16.6	42.0	25.4	21.0	40.2	19.2
Baja California Sur	19.0	44.0	25.0	26.2	42.0	15.8
Campeche	16.3	62.6	46.3	19.5	56.0	36.5
Coahuila	21.3	43.2	21.9	26.4	39.9	13.5
Colima	16.3	43.2	26.9	20.1	37.5	17.4
Chiapas	15.6	57.5	41.9	13.8	46.9	33.1
Chihuahua	18.5	51.2	32.7	21.3	44.8	23.5
Distrito Federal	21.8	53.4	31.6	30.9	51.8	20.9
Durango	18.8	52.6	33.8	20.4	44.7	24.3
Guanajuato	19.3	48.2	28.9	22.4	41.7	19.3
Guerrero	12.0	56.6	44.6	12.8	48.0	35.2
Hidalgo	14.2	51.8	37.6	18.3	43.8	25.5
Jalisco	22.8	49.2	26.4	25.7	40.9	15.2
Estado De México	14.4	45.1	30.7	20.6	40.8	20.2
Michoacán	19.6	51.0	31.4	19.0	45.8	26.8
Morelos	19.9	50.9	31.0	22.8	45.4	22.6
Nayarit	17.8	48.1	30.3	19.1	37.7	18.6
Nuevo León	23.1	50.9	27.8	27.2	46.6	19.4
Oaxaca	5.0	15.2	10.2	5.0	8.8	3.8
Puebla	17.1	51.5	34.4	18.9	42.6	23.7
Querétaro	17.0	38.6	21.6	21.8	35.5	13.7
Quintana Roo	16.0	50.6	34.6	22.5	46.8	24.3
San Luis Potosí	15.4	35.5	20.1	19.0	31.3	12.3
Sinaloa	22.4	55.2	32.8	21.4	44.9	23.5
Sonora	20.5	61.6	41.1	23.1	55.8	32.7
Tabasco	12.6	50.5	37.9	17.0	44.1	27.1
Tamaulipas	18.0	43.2	25.2	23.6	40.7	17.1
Tlaxcala	19.6	54.1	34.5	21.4	45.2	23.8
Veracruz	15.3	43.1	27.8	17.9	35.8	17.9
Yucatán	12.9	46.4	33.5	18.7	43.0	24.3
Zacatecas	19.0	54.2	35.2	19.4	44.3	24.9
Media Nacional	17.6	48.8	31.2	21.3	42.8	21.5

Fuente: Elaboración propia con datos de ENLACE (2015).

Observe, en la tabla 6, que Michoacán no es realmente de los últimos clasificados. Sus resultados están por encima de la media nacional. No fueron aceptados por incumplir con los requisitos de evaluación en términos de muestra poblacional.

Tabla 7. Logros de aprendizajes de alumnos en *secundaria*.

	Porcentajes de logro con Niveles de <i>bueno y excelente</i> En <i>secundaria</i> de 1ro. A 3er. Grado					
	MATEMÁTICAS			ESPAÑOL		
Entidad	2006	2013	Diferencia	2006	2013	Diferencia
Aguascalientes	6.4	18.7	12.3	18.2	18.0	-0.2
Baja California	3.4	16.5	13.1	10.6	18.0	7.4
Baja California Sur	3.3	15.4	12.1	12.6	16.5	3.9
Campeche	3.5	24.0	20.5	12.0	19.8	7.8
Coahuila	4.5	19.6	15.1	16.5	21.6	5.1
Colima	7.3	18.7	11.4	19.0	20.1	1.1
Chiapas	4.1	46.0	41.9	9.2	34.2	25.0
Chihuahua	3.4	18.4	15.0	7.8	16.9	9.1
Distrito Federal	7.7	20.0	12.3	25.7	23.1	-2.6
Durango	4.4	22.4	18.0	12.3	18.2	5.9
Guanajuato	5.3	22.4	17.1	15.4	18.6	3.2
Guerrero	1.7	28.2	26.5	7.4	17.3	9.9
Hidalgo	3.1	28.3	25.2	12.2	22.0	9.8
Jalisco	4.1	19.8	15.7	16.0	18.4	2.4
Estado De México	3.3	15.3	12.0	15.4	16.4	1.0
Michoacán	4.7	14.8	10.1	5.3	11.3	6.0
Morelos	4.8	19.3	14.5	16.6	17.3	0.7
Nayarit	0.0	21.3	21.3	11.8	16.5	4.7
Nuevo León	5.0	22.3	17.3	13.9	22.4	8.5
Oaxaca	0.8	4.7	3.9	5.0	2.9	-2.1
Puebla	4.0	24.8	20.8	12.8	19.4	6.6
Querétaro	4.1	20.6	16.5	13.8	20.2	6.4
Quintana Roo	4.9	17.4	12.5	17.9	16.2	-1.7
San Luis Potosí	3.8	20.5	16.7	13.5	18.8	5.3
Sinaloa	4.2	23.8	19.6	13.5	19.6	6.1
Sonora	4.8	27.0	22.2	11.7	21.5	9.8
Tabasco	2.3	28.7	26.4	10.5	21.8	11.3
Tamaulipas	3.8	16.4	12.6	15.4	18.2	2.8
Tlaxcala	3.1	16.4	13.3	10.3	13.7	3.4
Veracruz	3.6	25.0	21.4	15.2	20.1	4.9
Yucatán	4.6	15.5	10.9	16.3	20.8	4.5
Zacatecas	2.9	21.8	18.9	8.7	14.9	6.2
NACIONAL	4.2	21.9	17.7	14.7	19.7	5.0

Fuente: Elaboración propia con datos de ENLACE (2015).

En la tabla 7, Michoacán mejora en el periodo. Las diferencias puede ser un punto de análisis para establecer cuáles son los factores que influyen en dichos resultados,

debiendo considerar que, en *secundaria*, en el servicio que ofrece la SEP regular, los alumnos experimentan un cambio de distribución organizacional docente, pasan de un profesor en *primaria* a once en la *secundaria*. Los resultados de los alumnos medidos por PISA o ENLACE se han tomado como indicadores de logro escolar, desestimando otros aspectos del proceso educativo (ver tabla 7).

1.4. Aspectos normativos de la política educativa

La cooperación internacional establecida en el marco del informe *La educación encierra un tesoro* (París 1996), delineó un conjunto de recomendaciones a los gobiernos de los países integrantes de la UNESCO para resolver y atender los desafíos de la educación en el largo plazo, un conjunto de reformas indispensables para el desarrollo de las sociedades, y la educación como pilar para lograrlo. Se recomendó a los países realizar cambios estructurales en materia, centrados en 4 pilares: 1) aprender a conocer; 2) aprender a hacer; 3) aprender a vivir juntos, y; 4) aprender a ser. Un propósito a largo plazo: *Aprender a Aprender*. Y un eje transversal: las nuevas tecnologías de la información y comunicación, las TIC (Delors, 1996).

Lo anterior implicó en México la adopción del *Modelo de Educación por Competencias* que, en su primera fase implicaba formar docentes bajo un nuevo enfoque de enseñanza aprendizaje, el nuevo quehacer educativo, la gestión de la educación centrada en el aprendizaje como un conjunto de acciones en la que todos contribuyen para lograr un mejor resultado, y no se limita a un solo actor de la educación. Se busca redefinir la educación como un proceso de participación, un todo. Se inicia en México la formación docente con el plan de estudios 1999 para la educación preescolar. Daba inicio a los trabajos de *la educación por competencias* en el sistema educativo nacional (SEP, 1999).

Este nuevo *plan 99* se alinea con el *Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales de la SEP* en coordinación

con las entidades federativas responsables de ejecutar los programas educativos, y en cumplimiento al *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*, derivado del *Plan Nacional de Desarrollo* del mismo periodo. Acorde a los lineamientos de las leyes generales y estatales de educación para el periodo en cuestión, ciclo escolar 1999-2000 para todos los planteles públicos y privados de formación docente en la licenciatura de educación preescolar, como inicio de procesos de actualización curricular y formativa de los docentes (de abajo hacia arriba en relación a los subniveles educativos). Implicaba la formación inicial docente en etapas, primero preescolar, después primaria, y luego, secundaria. Los siguientes niveles también tendrían sus procesos consecuentes (SEP, 2011a).

A partir del plan 99 se incorpora aspectos curriculares escolarizados y de formación específica a la gestión escolar para fortalecer el conocimiento del funcionamiento del plantel educativo y su organización, la vida escolar que influye en los resultados educativos y las propuestas para impulsar y participar en acciones de mejora e innovación educativa. El logro de mejora de la calidad educativa en función a la unidad escolar como eje central, un colectivo activo en el que todos los actores buscan alcanzar las metas propuestas y la toma de decisiones en torno a los objetivos en conjunto con directivos, maestros, alumnos, madres y padres de familia, la comunidad escolar, incluyendo la comunidad territorial (SEP, 1999).

Lo anterior fue la preparación de entrada en vigor del Programa de Educación Preescolar (PEP 2004), que incluía las reformas curriculares pertinentes para cambiar el método de trabajo en las escuelas, era la consecución del Plan 99 para implementarse en las escuelas públicas y privadas de educación preescolar el PEP 2004, que implicaba el trabajo por competencias. Se hacía efectiva la primera fase de reformas curriculares del nuevo plan y programa, el modelo de educación por competencias. En educación secundaria se implementa en 2006 y para la educación primaria en 2009. La centralidad era el aprendizaje de los estudiantes (SEP, 2012).

De manera paralela y simultánea, el país se incorpora a los trabajos de evaluaciones internacionales educativas comparadas como estrategia de diagnóstico del estado que guarda la educación básica. Se proponían conocer dónde se encontraba cada país en relación a los aprendizajes y conocimientos esperados, así como las características de los sistemas educativos de los países. Se implementaron pruebas de evaluación diagnósticas estandarizadas en los países coordinados tanto por la UNESCO como la OCDE, e incluso de otros organismos.

México participó en varias evaluaciones estandarizadas, como el Estudio de las Tendencias en Matemáticas y Ciencias (Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS, por sus siglas en inglés) que realiza la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA) para alumnos de cuarto y octavo grado de educación básica, donde México (1996) se posicionó en los últimos lugares, 39 de 41 participantes. La comparativa era esencialmente con países desarrollados, pudiera apreciarse desigualdad (Latapí, 2000).

México participó en pruebas del LLECE de la UNESCO, correspondiente al Primer Estudio PERCE en 1997, y sus subsecuentes evaluaciones SERCE en 2005 y TERCE en 2012 (segundo y tercer estudio, respectivamente) aplicado a alumnos de tercero y sexto grado de primaria, en los contenidos de matemáticas, lenguaje y ciencias (para los alumnos de sexto), donde se posicionó en el séptimo lugar de 15 países latinoamericanos evaluados, en la media de los países de la región. Estas evaluaciones se consideraron más cercanas al contexto de los países en desarrollo que PISA (Martínez & Navarro, 2018).

Sin embargo, la participación más consistente e intensiva de México en las evaluaciones educativas estandarizadas internacionales fue con las pruebas PISA de la OCDE (La razón por la que el país determinó priorizar la prueba PISA de otras no es muy clara), que evalúan a los estudiantes de 15 años de edad, próximos a egresar o egresados del último grado de secundaria. El país participa en dicha evaluación

desde el año 2000, y cada 3 años, desde entonces. Se evalúan los aprendizajes en Matemáticas, Lectura y Ciencias. En cada ocasión PISA cambia la centralidad de la evaluación, en el 2000 fue en matemáticas, en 2003 en español, y en 2006 en ciencias, y así nuevamente se recicla. Los resultados posicionan a México en los últimos lugares de los países participantes de la prueba PISA, muy por debajo de la media, en el lugar 52 de 65 países, con una media de 413/500 puntos. Los resultados son importantes para determinar en dónde se está fallando y poder tomar decisiones de política pública educativa (Gómez, 2017).

Con base en los resultados de las pruebas PISA, la OCDE como órgano rector emite informes y recomendaciones en materia de política educativa a los países participantes. Para México, dichas propuestas se fueron adoptando e implementando de manera paulatina en reformas que implicaban cambios en el quehacer educativo nacional. El propósito, mejorar la calidad de la educación, para ello, el país modificó regulaciones durante los años previos a 2013, reformas normativas de segundo orden o acuerdos como: La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) definida en el acuerdo 592 publicado en 2011, y la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE) signado por el gobierno federal y el SNTE.

La ACE se presenta el proyecto público suscrito por el SNTE y la SEP sustentado en 5 ejes con acciones y metas al finalizar el periodo del gobierno federal 2006-2012, y que inicia los trabajos en el ciclo escolar 2008-2009. El objetivo central era transformar de manera profunda el Sistema Educativo Nacional con la finalidad de hacer de la educación pública un factor de justicia y equidad. Se propusieron sumar esfuerzos para superar los rezagos en: Infraestructura y tecnológicos; capacitación y profesionalización docente; supervisión a la alimentación, a la salud y la seguridad de los alumnos; seguimiento a los procesos de aprendizaje; y mecanismos de evaluación permanente (SEP, 2011b).

Para eso se plantearon los siguientes 5 ejes (Amador, 2009):

1. Modernización de los centros escolares. Con el objetivo de garantizar centros escolares dignos, libres de riesgos, útiles a las comunidades, con infraestructura y equipamiento necesario y de tecnología de vanguardia, apropiados para el proceso de enseñanza aprendizaje. Implicando los procesos de infraestructura y equipamiento; de TIC; y de gestión y participación social.
2. Profesionalización docente y de las autoridades educativas. Con el objetivo de garantizar que los actores involucrados en los centros escolares sean seleccionados adecuadamente, estén debidamente capacitados e incentivados en función al logro educativo de los alumnos. Implicando los procesos de ingreso y promoción; profesionalización, e; incentivos y estímulos.
3. Bienestar y desarrollo integral de los alumnos. Con el Objetivo de transformar el sistema educativo en virtud al mejoramiento de las condiciones de desarrollo y bienestar de los alumnos para mejorar sus logros educativos. Mediante procesos de salud, alimentación y nutrición; de condiciones sociales para mejorar el acceso, permanencia y egreso oportuno.
4. Formación integral de los alumnos para la vida y el trabajo. Con el objetivo de asegurar que la escuela forme a sus alumnos con base en valores y una educación de calidad que propicie la construcción social, el impulso de la productividad y competitividad para que los individuos puedan desarrollar todo su potencial. Mediante procesos de reforma curricular.
5. Evaluar para mejorar. Con el objetivo de estimular para elevar la calidad educativa, favorecer la transparencia y rendición de cuentas, sirviendo de base para el diseño adecuado de políticas públicas educativas. Implicando los procesos de evaluación (Aguilar L. , 1992).

Lo anterior implicaba una nueva forma de gestionar los recursos y procesos del quehacer educativo. No solo la concesión y coordinación entre el gobierno y el sindicato, también las decisiones conjuntas para fomentar y promover la educación.

De forma bipartita (50-50) entre SEP y SNTE se acuerdan las formas para la toma de decisiones, y se fomenta de manera central el Modelo de Gestión Educativa Estratégica como estrategia. Los programas compensatorios y la formación de las comunidades educativas se regirán bajo esos esquemas (Amador, 2009).

La RIEB 2011, inscrita en el acuerdo 592 y definida como política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso a partir de aprendizajes esperados y del establecimiento de Estándares Curriculares, de Desempeño Docente y de Gestión es consecuencia de todo un proceso que inicia con los trabajos de reformas curriculares desde 1999 en preescolar, 2006 en secundaria y 2009 en primaria. En su marco normativo establece una serie de competencias docentes, intervención didáctica para hacerlas efectivas en el aula y una evaluación de los aprendizajes centrados en la obtención de evidencias, la elaboración de juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizajes de los alumnos a lo largo de su formación. Destaca en este punto la obtención de evidencias y la retroalimentación para mejorar el desempeño conjunto docente-alumno (Fortoul, 2014).

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 o PND 2013-2018. Después de dos sexenios de gobiernos con una misma ideología partidista se presenta un cambio de administración. Las implicaciones político electorales propiciaron un cambio de enfoque regulatorio en materia educativa que, desde el diagnóstico, puso énfasis en la necesidad de recuperar la rectoría de la educación que se asumía perdida. Desde el PND en su tercer eje se señalaba la necesidad de atender y recomponer la estrategia para mejorar la calidad de la educación en los servicios educativos impartidos y regulados por el Estado, con 5 grandes objetivos (DOF, 2013):

1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.
2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo.

3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.
4. Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.
5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.

Se aducía a los foros de consulta relativos a la RIEB 2011 como exposición de motivos para la necesidad de cambio: Mover a México fomentando los valores cívicos, elevando la calidad de la educación y promoviendo la ciencia, la tecnología y la innovación, con el propósito firme de llevar a México a alcanzar su máximo potencial de capital humano (DOF, 2013).

La Reforma Educativa 2013. Las estrategias generales planteadas en el PND 2013-2018 tuvieron como resultado la modificación de las leyes de rango constitucional, específicamente a los artículos 3 y 73, reafirmando el propósito de retomar la rectoría del Estado en materia educativa. Los cambios esenciales se centraron en establecer con rigor constitucional y legal los procedimientos y regulaciones del quehacer educativo, la forma de evaluar al sistema educativo nacional, las implicaciones de dichas evaluaciones en el ingreso, permanencia y promoción docente, la creación de órganos autónomos para realizar las tareas.

Pero también implicaba distinguir (separar) la influencia que el sindicato (SNTE o CNTE) tenían hasta ese momento fundado en las normas y regulaciones hasta ese momento vigentes, fueran acuerdos como: la ACE; el 123 constitucional y su Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del personal de la Secretaría de Educación Pública al Servicio del Estado reglamentaria del apartado B constitucional, artículos 2, 3 y relativos; así como del Estatuto de los Trabajadores al Servicio de los poderes de la Unión, artículos 63, 64 y 89, que dotaban de autoridad al sindicato en la toma de decisiones (Gómez, 2017) .

En los artículos 63 y 64 del Estatuto establecían que, las condiciones generales de trabajo se fijarían al iniciarse cada periodo de Gobierno, por los titulares de la unidad burocrática afectada, oyendo al sindicato correspondiente y se determinarían las horas de trabajo, la intensidad y calidad del mismo, las horas de entrada y salida de los trabajadores, las normas en riesgo de trabajo y disciplinarias, en pro de la regularidad, seguridad y eficacia laboral (DOF, 1938).

El Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo señalaba en su artículo 3º que, la secretaría (SEP) y el Sindicato (SNTE) fijarían, de común acuerdo, los asuntos que deban ser gestionados por las representaciones sindicales generales, parciales o especiales. Lo que implicaba la inclusión en la toma de decisiones del SNTE en las cuestiones centrales del quehacer educativo (DOF, 1946).

La reforma de 2013 en materia educativa y las leyes secundarias consecuentes dejaban de lado cualquier disposición previa contraria a lo aprobado y la intervención del SNTE en el quehacer y toma de decisiones, como lo establecían las disposiciones previas. En el sexto transitorio el decreto especificaba que, se derogaban todas aquellas disposiciones que contravinieran al presente decreto de reforma al 3 y 73 constitucional. Lo anterior implicaba además la creación e implementación de nuevos procedimientos y normas de orden jurídico y normativo para hacer efectivas las reformas, así como la creación o constitución de órganos para tal efecto, tal es el caso del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) o la Coordinación General del Servicio Profesional Docente (CGSPD) con autonomía y capacidad de decisión (INEE, 2015).

Desde el Pacto Por México se establecieron tres grandes objetivos:

1. Aumentar la calidad de la educación básica de manera que se refleje en mejores resultados en evaluaciones internacionales como el Programa PISA.

2. Aumentar la matrícula y mejorar la calidad en los sistemas de educación media superior y superior.
3. Que el Estado mexicano recupere la rectoría del SEN, manteniendo su laicidad.

Se puede destacar la búsqueda de mejores resultados (punto 1) y que el Estado mexicano debía recuperar la rectoría del Sistema Educativo Nacional (SEN), con los siguientes compromisos:

Crear un Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED); consolidar al INNE con mayor autonomía; robustecer la Autonomía de Gestión Escolar para mejorar sus condiciones; establecer Escuelas de Tiempo Completo con jornadas de 6 a 8 horas diarias; dotar de computadoras portátiles con conectividad a todos los alumnos de 5to. Y 6to. Grado de educación primaria del país; crear el Servicio Profesional Docente encargado de los procesos de ingreso, promoción y ascenso de maestros mediante concursos; fortalecer la educación inicial de los maestros desde las universidades públicas del país; incrementar la cobertura en la educación media superior y superior, y; crear un programa de becas nacionales para los alumnos de educación media superior y superior.

Lo anterior quedando inscrito en las leyes secundarias o regulatorias para cada caso, reforma constitucional educativa, leyes del INEE y del Servicio Profesional Docente (LGSPD) y en la LGE o Ley General de Educación (INEE, 2015).

En esta última LGE se puede destacar la inclusión de:

La autonomía de gestión escolar y del SIGED, así como sus consecuentes programas de gestión escolar, sistema de asesorías y acompañamiento de las escuelas públicas y el reconocimiento e impulso del liderazgo directivo escolar.

En los aspectos de transparencia, rendición de cuentas y participación de diversos actores, que involucra a los docentes en los planes y programas, a los padres de familia en la observación del quehacer educativo, en la evaluación docente y directiva, conocer del presupuesto, criterios y resultados educativos escolares, además de formulación de quejas.

La regulación de la participación de la organización sindical como representantes laborales, en específico:

El artículo 69 involucra a los consejos escolares de participación social, integrados por padres de familia, representantes de sus asociaciones, maestros y representantes sindicales, directivos escolares, exalumnos y miembros de la comunidad interesados en el desarrollo y quehacer educativo escolar.

El artículo 70 implicando la concreción de un consejo de participación social a nivel municipal, integrado por autoridades municipales, padres de familia, representantes de asociaciones, maestros distinguidos, directivos escolares, representantes sindicales y representantes de la sociedad civil, con el propósito de mejorar los servicios educativos.

El artículo 71 estableciendo la constitución de un consejo estatal con los mismos propósitos, incluyendo las instituciones formadoras de docentes.

El artículo 72 haciendo lo propio, pero a nivel nacional.

En el artículo 73 involucrando a los Consejos en la toma de decisiones, alcanzando la suspensión de los trabajadores en casos de delito.

En tanto que, la Ley General del Servicio Profesional Docente retomaba los aspectos de desempeño y desarrollo educativo relativo al docente, en particular el rigor de los

procedimientos para asegurar el servicio educativo y las sanciones aplicables. Los artículos 75 al 78 de la LGSPD señalan la relación directa entre el trabajador y la autoridad docente sancionante, los plazos y términos, pero no considera en ningún apartado la participación sindical. De hecho, el artículo 78 expresa que, “Las personas que decidan aceptar el desempeño de un empleo, cargo o comisión que impidan el ejercicio de su función docente, de dirección, deberán separarse del Servicio, sin goce de sueldo, mientras dure el empleo, cargo o comisión” (SEP, 2018, pág. 27).

El nuevo modelo educativo 2018. Consecuencia de la reforma educativa realizada en 2013, artículo 12 de la Ley General de Educación 2013, requiriendo la revisión del modelo, los planes y programas, los materiales y métodos educativos, en 2014 emprendieron 18 foros de consulta (6 en educación básica, 6 para media superior y 6 para educación normal) en 6 regiones del país, 3 reuniones nacionales de conclusiones del proceso, 28 mil participantes, 15 mil propuestas recibidas.

De dicho proceso resultó la Propuesta Curricular para la Educación Obligatoria 2016, que se llevó a consulta en 15 foros nacionales de autoridades educativas, 200 foros estatales con actores educativos. Los resultados fueron compilados y sistematizados por el Programa Interdisciplinario sobre Política y Prácticas Educativas (PIPE) del Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE). Adicionalmente el Consejo Nacional de Participación Social Educativa (CONAPASE) llevó a cabo una consulta paralela, en línea, que recopiló opiniones de madres y padres de familia.

La consecuencia de todo el proceso resultó en el Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Intentando articular los componentes del sistema de la gestión educativa con el planteamiento curricular y pedagógico. El propósito era alcanzar una educación de calidad con equidad poniendo al centro los aprendizajes y formación de los estudiantes, implicando la reorganización del SEN mediante 5 ejes (SEP, 2017):

1. Planteamiento Curricular. La articulación de los subniveles, un enfoque humanista, concentración de objetivos en aprendizajes claves necesarios para el desarrollo integral a largo plazo, el desarrollo personal y social como parte curricular y el desarrollo de las habilidades socioemocionales. Además de autonomía curricular escolar adaptativa al contexto.
2. La Escuela al Centro del SEN. La escuela como centro enfocado en alcanzar el máximo logro de aprendizaje de sus estudiantes de forma más horizontal y con mayor autonomía de gestión; con más capacidades, facultades y recursos: fortalecimiento de plantillas de maestros y directivos, liderazgos directivos, trabajo colegiado, menor carga administrativa, infraestructura digna, acceso a las TIC, conectividad, presupuesto propio, asistencia técnica pedagógica de calidad, y mayor participación de padres de familia.
3. Formación y Desarrollo Profesional Docente. Un profesional centrado en el aprendizaje de sus estudiantes, generador de ambientes de aprendizaje incluyentes, comprometido con la mejora constante de su práctica y capaz de adaptar el currículo al contexto, mediante el Servicio Profesional Docente basado en el mérito, anclado a la formación inicial fortalecida, con procesos de evaluación formativa, pertinente y de calidad (Martínez F. , 2009).
4. Inclusión y Equidad. Eliminando barreras para el acceso, la participación, la permanencia, el egreso y el aprendizaje de los estudiantes, ofreciendo bases para que los estudiantes logren desarrollar sus potencialidades independientemente de sus condiciones de lengua, etnia, género, condición socioeconómica, aptitudes sobresalientes o discapacidades.
5. La gobernanza del Sistema Educativo. Definir los mecanismos para alcanzar una gobernanza efectiva donde todos los actores participen de manera coordinada en el proceso educativo para lograr las metas y objetivos.

La meta: Que todos los educandos reciban una educación integral de calidad que los prepare para vivir plenamente en la sociedad del siglo XXI (SEP, 2017).

El modelo educativo propuesto se implementó como programa piloto en el ciclo escolar 2017-2018. Y de forma intensiva se puso en marcha en todas las escuelas del país en el ciclo escolar 2018-2019. Desde su implementación inicial e intensiva recibió constantes críticas por parte de los actores participantes, incluso por los mismos constructores del mismo convocados en las diferentes fases y foros, en los que se argumentó la falta de integración de las propuestas realizadas en dichas consultas y foros, un modelo que no tenía las características de serlo (IISUE, 2016).

La nueva reforma educativa 2019. El análisis, la reflexión y debate de la pertinencia del modelo educativo y sus leyes regulatorias implementadas en el periodo 2013-2018 y el cambio de gobierno bajo la promesa de cambio de modelo abrieron impase de gobernabilidad y ausencia entre lo previo y lo propuesto, en tanto se lograban las reformas constitucionales. El inicio del ciclo escolar 2018-2019 con un modelo educativo y sustentos legales próximos a ser modificados (o derogados).

En agosto del 2018, aun con el cambio de gobierno en puerta, el modelo no podía cambiar, entra en vigor la fase intensiva del nuevo modelo previamente pilotado, y se concluye con él en las escuelas hasta julio de 2019. Mientras tanto, el 13 de diciembre de 2018 el presidente de la república presenta a la Cámara de Diputados la iniciativa de reforma a los artículos 3º, 31, y 73 en materia educativa.

El 24 de abril de 2019 fue aprobado el decreto de reforma y enviado al senado. El 30 de abril se discutió y se aprobó en lo general el dictamen, pero no en lo particular, lo que implicó retornar la minuta a la cámara de diputados. El 8 mayo los diputados aprobaron el dictamen y enviado al senado, donde se aprobó el 9 de mayo. El 15 de mayo se declara constitucional el decreto y publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2019c). Las reformas implicaron la desaparición el INEE, la CGSPD y la LSPD. Se crea el Instituto de Revalorización de las maestras y maestros, y el Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros.

Se decreta la creación de la Junta Directiva y del Consejo Técnico que sustituirá al INEE. Y determina regir los derechos laborales de los trabajadores de la educación a través del 123 constitucional apartado B y la Ley Reglamentaria del Sistema para la Carrera de las maestras y los maestros. El 30 de septiembre de 2019 se expiden: la Ley General de Educación, que extingue al Instituto de Infraestructura Física Educativa, y; La Ley General para la Carrera de las Maestras y los Maestros, que volvía a retomar los procesos del programa de Carrera Magisterial (DOF, 2019b).

Sin embargo, en el acuerdo previo, número 07/03/18 relativo a los Lineamientos generales del Sistema de Información y Gestión Educativa (SIGED) se establecían las características que promovían la reducción de cargas administrativas mediante el SIGED no cambiaban. Al contrario, las cargas administrativas aumentaban, en mayor medida en las escuelas de educación primaria y preescolar.

Lo que se concebía como una posibilidad de mejora en la eficiencia de la gestión escolar, con la finalidad de que los docentes, directivos y personal de escuelas dedicasen menos tiempo a la operación administrativa y mejorar sus condiciones para prestar un mejor servicio quedaba una vez más lejos de lograrse (DOF, 2018).

El gobierno federal, emite los lineamientos para la modificación curricular de los planes y programas en relación a los aprendizajes claves para la educación integral, en noviembre de 2019, que sienta las bases del proceso de construcción de La Nueva Escuela Mexicana. Un proceso de abajo hacia arriba que sistematizara las propuestas de gestión desde la escuela.

En relación a las cargas administrativas, los procesos de gestión educativa escolar, se incrementan (DOF, 2019a). El proceso de abajo hacia arriba del anterior acuerdo requiere que los actores educativos generen desde la escuela los objetivos, propósitos, metas, tareas y actividades curriculares, algo que antes era delineado por la autoridad a manera de guía en los CTEs. Implica duplicidad procesos.

1.5. La educación primaria

Los diagnósticos educativos de los países llevados a la UNESCO por sus representantes en épocas tan complejas, recién terminada la Segunda Guerra Mundial, establecieron un panorama adverso y coincidente, los Estados en su mayoría enfrentaban fuertes problemas de analfabetismo. Jaime Torres Bodet, siendo por primera vez Secretario de Educación en el periodo de 1943-1946 en México, había señalado la imperiosa necesidad de mejorar las condiciones educativas, cuando se tenía una tasa media del 50% de analfabetismo. Las personas no sabían leer y escribir, y de las que sí, pocas contaban con primaria terminada.

Fue el mismo Torres Bodet, designado Director General de la UNESCO de 1948 a 1952 propulsó como parte de las soluciones a los problemas de las naciones el fortalecimiento de la educación pública para alcanzar la paz, la universalización de la educación primaria, enseñar a leer y escribir a los individuos, luchar contra el analfabetismo, un problema común en la mayoría de los países miembros. Se emprendieron grandes campañas y programas de política pública para impulsar la educación pública, en particular la educación primaria. Pero todo ello requería de amplios recursos para lograrlo, de gasto público e inversión. El camino era complejo en épocas de recuperación económica recién finalizada la guerra.

En México, la transición de la administración pública federal en 1958 permitió un cambio importante en las políticas educativas, y la reincorporación por segunda vez de Torres Bodet como Secretario de Educación Pública, con un proyecto innovador de largo plazo: El Plan de los Once Años. Se retoma la visión global de universalizar la educación primaria, luchar contra el analfabetismo, enseñar a leer y escribir a niños y adultos, el fortalecimiento de la educación inicial formadora de docentes, las misiones culturales y los centros de capacitación para el trabajo agrícola e industrial, la educación pública y los libros de texto gratuitos. Diez años de grandes metas que

lograron grandes objetivos en la educación elemental, universalizar la educación primaria priorizando la infancia en edad escolar.

El analfabetismo paso de 42.6% a 25.8% para 1970, a 9.5% para el año 2000, y 6.9% para el año 2010; considerando que la población se incrementó sustancialmente, pasando de 27 millones en 1950 a 112 para 2010. El analfabetismo pasó de 6.41 millones de personas a 5.39 millones, en el mismo periodo. La educación primaria para alumnos en edad escolar ha mejorado, pero no se ha alcanzado el 100 por ciento. Para 2017 se logra un 97.7% y una media nacional de estudios de 6.7 años escolares contados a partir de la educación primaria. No se alcanza el primer grado de educación secundaria. Una de las razones por las que presente estudio se delimita al análisis de datos de la educación primaria (INEE, 2019).

Los estudiantes en promedio nacional no terminan su educación secundaria, la deserción escolar puede alcanzar un 16 por ciento por ciclo escolar, según el mismo censo. Pero existe otro aspecto importante a considerar. No solo la cobertura es importante, la calidad de la enseñanza es fundamental, aunque se puede considerar subjetiva. En general, la educación primaria debe ser accesible a los demandantes en ciertas condiciones de eficiencia, eficacia y efectividad en términos pedagógicos, didácticos y de enseñanza-aprendizaje. La educación primaria es el subnivel educativo más consolidado.

La educación preescolar en términos discursivos es educación obligatoria, en los hechos no. Si no cursan dicho subnivel se les extiende una dispensa, una constancia de que no la curso por ciertas circunstancias, pero la normativa establece que, si tiene la edad escolar para estar inscrito en la educación primaria, con 6 años cumplidos, debe ser inscrito. No es posible obligarlo ni solicitar que curse uno, dos o los tres grados de educación preescolar. A primaria debe ingresar. Por lo tanto, la educación preescolar termina por no ser obligatoria. Razón por la cual al contabilizar los grados promedio de educación terminal se inicia a contar a partir de la educación primaria.

La educación preescolar no tiene entre sus propósitos enseñar a leer, a escribir o a decodificar el lenguaje escrito. Su perfil de egreso incluye otros saberes y capacidades propios de su desarrollo cognitivo.

Surge el otro aspecto a considerar. Si la educación primaria está más afianzada en el SEN, los resultados deben ser más consistentes. El perfil de egreso de los estudiantes sí establece la decodificación del lenguaje, su conocimiento y dominio, y su conceptualización. El alumno al culminar debe saber leer, entender lo que lee y poder realizar inferencias de lo que lee, aun cuando su nivel de abstracción sea menor y no logre establecer hipótesis de mayor complejidad. Su dominio le debe permitir entender e interpretar con suficiencia los otros campos formativos del aprendizaje: el *pensamiento matemático* y la *exploración y comprensión del mundo natural y social*. La educación primaria resulta un pilar fundamental del aprendizaje (DOF, 2018).

Según los datos del INEGI (2022) la evolución del nivel educativo medio en el país pasó de 8.6 años de escolaridad en 2010 a 9.7 para 2020. Contados a partir de la educación primaria. Considerando que la educación preescolar/preprimaria no es instrucción regular, aunque legalmente se plantea obligatoria. Existen varios aspectos a considerar según los resultados de las evaluaciones internacionales, que establecen un rezago educativo de 2 a 3 años, basado en la media global de los países miembros y participantes en las evaluaciones PISA (OCDE, 2017b). Resultados que se mantienen en las últimas evaluaciones aplicadas (PISA, 2019).

El Banco Mundial (2020) señala que, existe un impacto indirecto de rezago educativo aproximado por pérdida de calidad de un 0.6 anual por cuestiones de la Covid-19. Considerando que la pandemia impactó en nuestro país de forma sustantiva del 2020 al 2022, un rezago aproximado a 1.5 años escolares. En el mejor de los casos, si se considera una media educativa de años escolares ajustada, alcanzaría una media de 6 años escolares. Los estudiantes tendrían aprendizajes y capacidades para sustentar solamente la educación primaria.

Otro aspecto a considerar es la consistencia de absorción de estudiantes y su correspondiente abandono escolar. Mientras que, para la educación primaria es del 100 por ciento o superior, considerando que ingresan alumnos (de traslado) o de nuevo ingreso por cambio de institución, pasando de escuelas privadas a escuelas públicas en los diferentes grados escolares, en la educación secundaria no es así.

La absorción es negativa del 14 por ciento. Lo que significa que cada ciclo escolar se pierden 14 alumnos de cada 100 que ingresan, al final de la secundaria la deserción alcanza el 50 por ciento, entre absorción negativa y abandono escolar. El comportamiento de la población estudiantil es inconsistente.

Con los aspectos considerados, se fortalece el propósito de focalizar el análisis en la educación primaria, y obtener resultados más significativos.

Parte II. Marco teórico

En este apartado se considerarán 5 capítulos, correspondientes a la fundamentación de las 5 variables de la investigación. En el capítulo 2 se abordan los aspectos de la variable dependiente, sus características más importantes del sistema y los factores convergentes de los enfoques economicista y humanista de los organismos internacionales. En el capítulo 3 se analizan los aspectos de la Política Pública como variable de influencia transversales a los rendimientos educativos, y las políticas propuestas por la UNESCO como ejes conceptuales explicativos de los comportamientos cuantitativos de los resultados en cada una de sus dimensiones y resultados educativos mediante focalización de la intervención de políticas.

En el capítulo 4 se aborda el análisis del perfil socioeconómico y sus factores de influencia en los rendimientos educativos explorados mediante las políticas que lo intervienen, así como el fortalecimiento de elementos del enfoque humanista en la conceptualización de la variable. El capítulo 5 considera el análisis epistémico del potencial escolar como factor de influencia de los rendimientos, la importancia de sus elementos en las políticas focalizadas para mejorar las condiciones del sistema escolar y sus resultados conjuntos, incluyendo los enfoques educativos previos.

El capítulo 6 aborda de forma sistemática contextual los aspectos que influyen en los resultados educativos de los estudiantes y la influencia de sus elementos y estrategias en los resultados del sistema escolar, así como los modelos de análisis de resultados y su tendencia convergente entre los dos enfoques, tanto humanista como economicista, su validez crítica para fortalecer un equilibrio no excluyente. El análisis sustenta los dos enfoques teóricos dominantes, postulados por los organismos más representativos en materia de coordinación educativa, la UNESCO y la OCDE. El primer enfoque apuesta por el enfoque crítico-humanista (Espinoza, 2009). El segundo apuesta por el enfoque positivista-funcionalista-economicista que privilegia el presupuesto basado en resultados (Pulido & Angel, 2011).

Capítulo 2. Los rendimientos educativos escolares

El rendimiento escolar ha sufrido ciertas modificaciones conceptuales y de tendencias en función al contexto en el que se encuentra enfocado, en particular a dos enfoques centrales provistos desde la teoría humanista que representa la UNESCO (2006) y la teoría funcionalista representada por la OCDE, desde el punto de vista del planteamiento de Ana Gajardo (2012) y Cordero et al. (2013) que retoma sólo los planteamientos funcionalistas y humanistas transversalizados por el cambio paradigmático del proceso de enseñanza-aprendizaje, y sirve como planteamiento sustancial en México, en virtud a que nuestro país adopta el Modelo de educación por competencias en un tránsito o cambio de paradigma constructivista previo y el paso a la enseñanza por competencias.

Gajardo retoma aspectos fundamentales establecidos en la teoría humanista para su análisis de los factores que intervienen en el aprendizaje, determinantes del rendimiento escolar como son la motivación académica, las estrategias para la gestión y las emociones, la motivación, también las estrategias de gestión y recursos de recursos, y el componente afectivo de esa motivación.

Partiendo de la conceptualización y constructo del rendimiento escolar se percibe la bifurcación de la tendencia que ha dejado otra detrás, la integralidad del constructo inicial planteado por la UNESCO y por la OCDE que incluía la consideración de tres aspectos fundamentales de intervención en el rendimiento escolar y que se reflejan en los resultados educativos de los estudiantes.

Se fueron dejando de lado dos aspectos centrales del rendimiento escolar, el potencial escolar y el estatus socioeconómico; se empezó a reconocer desde el 2006 como un sinónimo del rendimiento escolar al rendimiento académico del estudiante, aun reconociéndose motivaciones y variables necesarias como influencia directa o indirecta en el rendimiento de esos alumnos.

Estos aspectos están vinculados a la dimensión social del perfil cultural y socioeconómico del estudiante, que se desarrolla fuera de la escuela o del centro institucional escolar. Conlleva una complejidad en el proceso de medida para poder establecer qué tanto influye en el rendimiento académico de los estudiantes. De la proporción de medida que implica la diferenciación entre el aprendizaje de un alumno en una escuela y el aprendizaje en general de todos los alumnos en esa escuela; algo que parece ser lo mismo, pero no es lo mismo si consideramos que en la motivación existen aspectos psicológicos e incluso fisiológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en la relación escuela-docentes-alumnos y padres de familia en el quehacer educativo institucional.

En ese proceso de cambio de paradigma se dejan de lado los aspectos motivacionales en el alumno para pasar a un nuevo planteamiento desde la visión epistemológica de la OCDE y de la UNESCO, para volver nuevamente a un punto de reinicio y centrarse en el aspecto de los resultados académicos de los estudiantes solamente, pudiendo ser éstos individualizados o en conjunto, pero sólo tomando en cuenta los resultados académicos, algo que ya desde la fase de implementación del constructivismo, en el mundo moderno y posterior a 1929, causó un conjunto de resistencias, y que permitió mantener un enfoque de enseñanza aprendizaje con sólo dos aspectos condicionantes, el docente y el alumno, en la visión de impartición de la catedrática del conocimiento vertical, para su transferencia, según los postulados de Thorndike (Gajardo, 2012).

En México sucede también, se considera solamente al rendimiento académico como un sinónimo del rendimiento educativo y similar al rendimiento escolar centrado en los resultados de las evaluaciones internas o externas aplicadas a los estudiantes, como lo refiere Villarreal López Bernal Escobedo y Valadez (2009) en el análisis académico de estudiantes de educación secundaria beneficiados de una política pública de intervención social, mediante el programa oportunidades.

Sin embargo, en este análisis se puede considerar como una posibilidad la atención del aspecto social, como una variable factorial que influye en los resultados o rendimientos de los estudiantes. Aquí se verifica una centralidad conceptual hacia el rendimiento educativo y la integración necesaria de variables externas que complementan e influyen en los resultados educativos de los estudiantes Implicados en la comunidad escolar, así como la complejidad que representa el integrar variables supuestamente externas al proceso de enseñanza-aprendizaje, implícitos en la relación docente-alumno y los resultados en los aprendizajes de estos últimos, medidos por pruebas estandarizadas (Villarreal, López, Bernal, Escobedo, & Valdadez, 2009).

Los autores Villarreal et al., reconocen desde el punto de vista conceptual que la adquisición del conocimiento no se limita únicamente a los resultados de los estudiantes, debido a que intervienen un conjunto de complejos factores neurofisiológicos motivacionales y de transferencia/semióticos, y reconocen que el desempeño académico no es un sinónimo del aprendizaje de los alumnos representado en los resultados finales de un examen/evaluación. Reconocen la integración conceptual desde la perspectiva pedagógica de los postulados de Wolberg establecidos en 1980 y 1993 y los factores que intervienen en la etapa del desempeño académico educativo.

Dichos factores se agrupan en tres dimensiones, 1) *amplitud*; 2) *instrucción*, y; 3) *ambiente escolar*. La *amplitud* se considera la capacidad del alumno, su nivel evolutivo y la motivación; la *instrucción*, contempla a la cantidad y la calidad de la enseñanza, reconocido como un potencial escolar dentro de la institución; *el ambiente escolar*, se incluye las características del hogar o socioeconómicas, como el hogar físico, la escuela misma como parte de la sociedad, la interacción con sus compañeros dentro y fuera de clase, y los medios de comunicación social. Prácticamente el 90% del aprendizaje escolar es resultado de estas interacciones, de estos factores en estas dimensiones.

El rendimiento escolar es un resultado mucho más amplio que el rendimiento educativo medido con los resultados de los estudiantes en la interacción docente-alumno, obtenidos por los resultados de los exámenes de evaluación de los aprendizajes medidos por pruebas y evaluaciones finales o parciales (Villarreal, López, Bernal, Escobedo, & Valdadez, 2009).

Un planteamiento que refuerza los factores que determinan el rendimiento escolar desde un contexto nacional en México es el realizado por Reynoso (2011) para la educación secundaria en el estado de Nuevo León. Considera a los factores importantes para el quehacer educativo de gran influencia en los resultados, a las políticas públicas y al establecimiento de marcos normativos, que inciden directamente en la posibilidad de desarrollo de las relaciones que convergen en la escuela o institución educativa, y que se reflejan en la posibilidad de progresar y ser competitivos como actores de la educación (Parsons, 2006).

El País es impulsado en el sector educativo por las reformas que el Estado Mexicano implementó desde el año 2000 para fortalecer la educación básica, atendiendo desde la educación temprana e inicial hasta la educación Universitaria y la posibilidad de ampliación de cobertura en un marco de equidad y calidad educativa e integral, una visión de vida y de trabajo, y la consideración endógena de la educación para el fortalecimiento de la formación continua del magisterio.

Reynoso (2011) se fundamenta en los resultados de los aprovechamientos de los alumnos en las asignaturas de *matemáticas* y *español*, valorados desde la perspectiva de los diferentes actores educativos involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y los recursos posibles de gestionar y existentes en las instituciones. Implica no sólo considerar el proceso educativo, sino también a las autoridades, los docentes, padres de familia y alumnos, y considerar cómo todos estos factores del entorno del alumno pueden explicar el logro

educativo. Conceptualmente, se podría considerar al logro educativo como el rendimiento escolar, que incluye todas esas variables.

En relación al rendimiento escolar en el contexto peruano, un constructo del rendimiento escolar, proporcional al rendimiento académico en la educación básica regular considera los enfoques de aprendizaje como factores de incidencia, y cómo es posible evaluar el rendimiento escolar considerando las variables con mayor objetividad. Reconoce la complejidad de su conceptualización y las diferentes acepciones de aproximación, como son la actitud escolar, el desempeño académico o el mismo rendimiento escolar diferenciado semánticamente en diferentes contextos, para acercarse a un rendimiento académico de ciertas poblaciones o comunidades escolares de manera regular y alternativa pero colectiva (Lamas, 2015).

Se identifica en el análisis que, el rendimiento académico se centra al resultado de los aprendizajes dado por la actividad didáctica del profesor y producido en el alumno, y que puede estar representado por las calificaciones de los alumnos en las estimaciones cualitativas de los resultados de su formación, enmarcados en el cumplimiento de metas y objetivos establecidos en los programas oficiales de las asignaturas, representado por las calificaciones de los alumnos.

La conceptualización nuevamente vuelve a dar un giro y reconocer con limitaciones, como sinónimo del rendimiento escolar al rendimiento académico en el proceso de alcanzar una meta educativa o un aprendizaje. Reconoce que en el estudiante se desarrollan procesos internos promovidos por la institución para fomentar un estado de conocimiento nuevo, postulado desde el enfoque del constructivismo, y que permite alcanzar la integración de los elementos cognitivos y estructurales.

Se examinan las variaciones en función a las circunstancias y condiciones orgánicas o ambientales como determinantes de las aptitudes y experiencias educativas del alumno, respondientes de factores intelectuales, personales, de motivación, de

aptitud, de intereses propios del estudiante, de sus hábitos de estudio y su autoestima y la relación profesor-alumno en la valoración final entre metas y logros de aprendizaje.

Lamas (2015) integra aspectos socioeconómicos y culturales del alumno, y la influencia que éstos puede tener en el éxito educativo o permanencia escolar, aunque termina siendo sólo enunciativos debido a la complejidad de seguimiento, pues difícilmente las instituciones y gobiernos logran saber qué sucede con los alumnos después de su abandono o egreso, e incluso en sus antecedentes académicos previos en los subniveles cursados.

El autor retoma el enfoque funcionalista en su análisis desde la visión de la OCDE y la influencia que las políticas públicas tienen y deben tener en los resultados de los estudiantes medidos por pruebas como PISA. Denota la influencia que las recomendaciones internacionales del organismo tienen en las políticas educativas en su país. Pondera, entonces, la visión cuantitativa y funcionalista del conocimiento y la forma de medir el rendimiento mediante evaluaciones y resultados. Se abandona nuevamente la visión integral del rendimiento académico como resultado de factores externos e internos del proceso enseñanza-aprendizaje en el aula.

El autor considera los aspectos del rendimiento académico desde el enfoque teórico del aprendizaje. Uno es *el enfoque profundo* desde la motivación intrínseca del estudiante que busca lograr el aprendizaje significativo mediante estrategias de comprensión y curiosidad personal; y el otro, es *el enfoque superficial* como motivación extrínseca que busca aprobar el curso de cualquier forma, implicando la posibilidad de lograr aprendizajes no significativos y únicamente temporales o memorísticos, con el simple objetivo de aprobar. Se plantea una alta proporción de responsabilidad endógena propia del alumno como base del resultado de sus aprendizajes. Se retoman con gran importancia los procesos de evaluación como un factor de anclaje en la posibilidad de mejora de resultados.

Desde un enfoque más amplio se establecen aspectos que influyen en el rendimiento escolar, como los logros de aprendizaje, las destrezas en las áreas del conocimiento, la adquisición de valores, la formación del carácter, la creación de hábitos de estudio y trabajo, y el amor por la cultura en los estudiantes, sin olvidar el aprendizaje que se tiene fuera del proceso en la relación docente-alumno, o la formación institucional que se constituye en la escuela y que debe incluir las posibilidades de conocimiento que se despiertan y se generan fuera de las cuatro paredes que constituye la escuela (Cano J. , 2001).

Se analiza la tendencia a cuantificar el rendimiento académico; y que esa cuantificación considere todos los aspectos cualitativos, valorando a todos los actores educativos, incluidos los profesores, como un aspecto influyente en los resultados, en la construcción del conocimiento a través de los procesos de enseñanza-aprendizaje y su formación docente institucional o autónoma, y no sólo la dosificación e implementación de recursos que le han sido dotados por el SEN; se valora la influencia del currículo y sus procesos de enseñanza-aprendizaje en el alumno, traducidos en el diseño y construcción de recursos didácticos y materiales, o en la estrategia y liderazgo con el que desarrolla un clima escolar propicio (Press, 2019).

Significa una relación biunívoca y proporcional entre el éxito y fracaso escolar. Un proceso de enseñanza-aprendizaje que tendrá resultados cuantitativos, pero afectaciones en los procesos internos psicológicos, sociológicos y pedagógicos, de comportamiento del estudiante y del docente, que se desarrollan en una comunidad educativa (Trilla, Cano, Carretero, Escofet, & Fairstein, 2010). El rendimiento escolar puede ser exitoso o no, en función a que los resultados educativos tengan un Impacto real en el desarrollo de los estudiantes y su desenvolvimiento. No representan mucho para los desarrolladores de política pública, pero sí para quienes los reciben, implicando una recepción de resultados de la formación amplia y social (Cano, 2001).

De ahí el resultado que se representa en los estudiantes debe ser un éxito en la formación de un ser social que pueda usar los conocimientos para resolver sus propios problemas y los problemas de su comunidad. El rendimiento escolar será entonces el resultado conjunto de todo el sistema que se desenvuelve con eficacia/falencia en el contexto del alumno en todos sus ámbitos de vida.

Con lo anterior, se puede determinar la influencia que tiene la calidad de la educación y el rendimiento escolar, en función al potencial escolar provisto por la formación curricular del docente, como lo retoma Méndez-Ramírez (2011) desde un contexto mexicano. El autor reconoce el efecto que tiene el capital familiar en el rendimiento escolar, un aspecto cualitativo difícil de cuantificar; sin embargo, plantea la posibilidad de desarrollar análisis cualitativos de recolección de datos y con una validez de la investigación etnográfica, para establecer la influencia que cada contexto tiene en los resultados educativos de los estudiantes y la relación de la calidad educativa que el sistema ofrece a la población.

Se sustenta el análisis en la visión original de la OCDE sobre calidad y evaluación del sistema educativo analizado por Schmelkes a principios de siglo (Schmelkes, 1994), y con la fundación del INEE en 2002 (INEE, 2013) reconocía que la evaluación educativa no es la razón de la calidad de la educación, pero, sin evaluación no es posible lograr la calidad de la educación.

Y retoma la consideración de evaluar para mejorar, visión actual de la OCDE y el Banco Mundial como directriz para la mejora de los sistemas educativos en los países miembros (Méndez-Ramírez, 2011). El autor reconoce la necesidad de introducir como variable de los resultados educativos al *capital social* o *capital familiar*, se plantea como un aspecto que tiene influencia significativa en el logro escolar de los estudiantes. Reconoce que las relaciones sociales fuertes y consistentes tienen una consecuencia positiva en los logros de los estudiantes y se reflejan en la permanencia y motivación del alumno en la escuela. Plantea la necesidad de mantener relaciones

sanas entre la familia y la escuela como un factor motivacional del alumno, una visión de la escolarización y efectos desde los *ingresos* de los padres de familia sobre la escolarización del niño, y variables como la estructura familiar, el número de miembros de la familia, la ocupación del tutor, sus niveles de escolaridad como determinantes del logro, y no sólo la vinculación entre padres de familia y la escuela.

Méndez-Ramírez (2011) limita los resultados del rendimiento escolar a las calificaciones obtenidas por el alumno, y las valida, útiles desde un enfoque funcionalista. Deja de lado los factores inherentes al *capital familiar* y *social* que influyen en la calidad educativa y en el *rendimiento escolar*. Justifica su decisión considerando que los resultados educativos obtenidos a través de la evaluación objetiva y subjetiva del docente es una resultante que Integra todos los aspectos posibles desde el ámbito escolar y como resultado de un estado de eficacia y cumplimiento de metas mínimas establecidas a través de un currículo. Sustenta el resultado obtenido del maestro en el ámbito escolar, reflejado en los aprendizajes de los estudiantes en sus diferentes asignaturas. Para el caso, considerando los resultados en las áreas de *lenguaje* y *matemáticas* de los estudiantes obtenidos por las evaluaciones PISA. Se aleja del concepto integral, que incluye la valoración de los aspectos contextuales y sociales, factores significativos del rendimiento escolar.

El autor plantean el análisis considerando como variables independientes a la *Percepción del Rendimiento* del alumno en las dos asignaturas, *español* y *matemáticas*, valorado desde la visión del Padre de familia, como una variable cualitativa; otra variable independiente, *las Expectativas Reales de los Padres* con respecto a los logros de sus hijos en el sistema educativo; una variable más fue *la Repetición por Reprobación*, en la que se evalúa la cantidad de veces que un alumno ha repetido un grado escolar, nuevamente una variable cualitativa medida por percepción desde los Padres de Familia; y una variable más que evalúa es *la Escolaridad del Padre*, o el grado de escolaridad del Padre de familia; y su complemento, *la Escolaridad de la Madre*.

Se verifica la valoración del *Rendimiento Escolar* explorando el enfoque del *Capital Cultural Familiar* como factor cualitativo. Los resultados señalan la correlación fuerte entre la percepción de los padres sobre el rendimiento escolar con relación al rendimiento escolar de los alumnos, y una relación débil entre las expectativas reales de los padres con respecto al rendimiento escolar. La repetición escolar se relaciona más intensamente al rendimiento escolar y menos con la escolaridad de los padres. Lo que finalmente traduce, según las pruebas realizadas, a una relación positiva entre los padres que observan a sus hijos de manera más exitosa obteniendo mejores rendimientos escolares, y los padres que mantienen una expectativa mucho más alta tendrán un rendimiento menor en sus hijos. Se afirma que las expectativas que tienen los padres con respecto a sus hijos afectan el rendimiento escolar; las expectativas *altas* de la madre influyen para que tengan un mejor resultado educativo.

Bajo este enfoque conceptual entre *rendimiento escolar* y *rendimiento académico* se desarrolla un estado del arte planteado por Cerquera (2014) que desarrolla el análisis desde un enfoque cuantitativo con tres perspectivas, una es la *cobertura*, otra la *eficiencia*, y la tercera es *la calidad educativa*. Se centra en la *calidad educativa* como parte fundamental del *rendimiento académico*. Intenta retomar los determinantes de los factores que influyen en el rendimiento académico en dos dimensiones, una internacional y la otra nacional, en tres categorías:

1.- Las características de los estudiantes; 2.- La característica de las escuelas, y; 3.- Las características organizacionales y políticas.

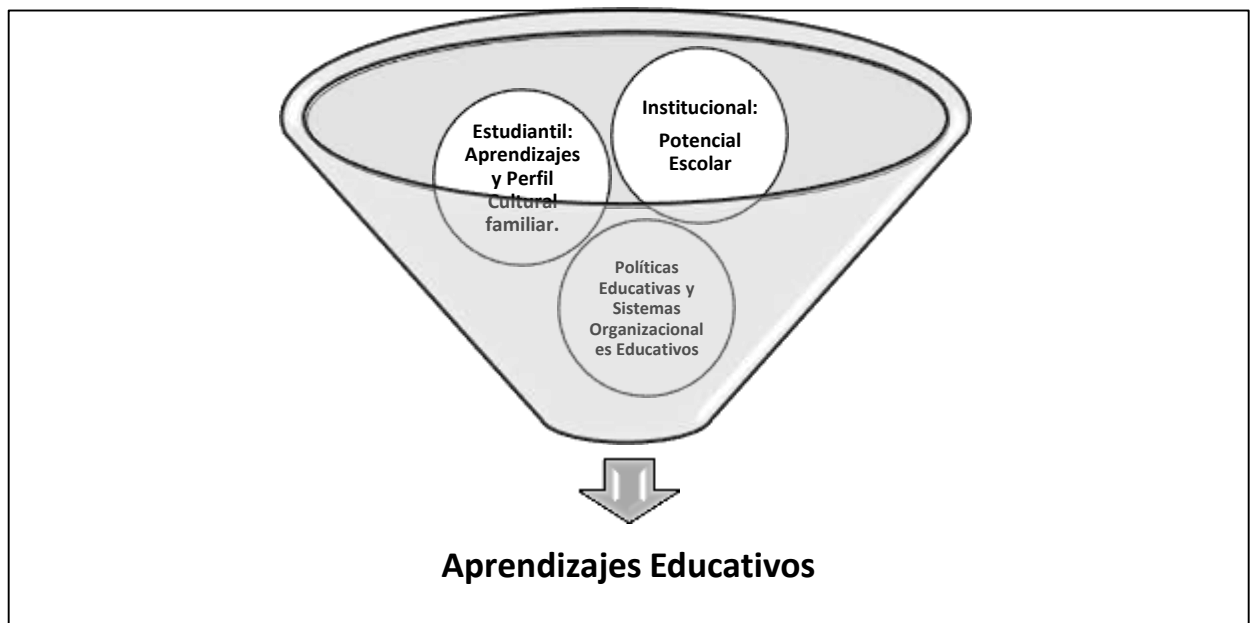
Se desagregan factores que tienen presencia e influencia en los aprendizajes de los estudiantes, retoma la educación de los padres y los *valores de la sociedad*, considera la infraestructura escolar y social contextual, y las relaciones que suceden en las comunidades agrícolas en función a los ciclos de producción, con el calendario agrícola y su contraposición al calendario escolar como un factor de influencia para la permanencia escolar de los estudiantes. Da paso a un aspecto importante a

considerar en la valoración del estudiante y su *rendimiento escolar*: la actividad productiva que tiene el contexto de los estudiantes, su necesidad familiar de subsistencia y que influye en su permanencia escolar (Cerquera, 2014).

El autor reconoce la limitación de las políticas educativas dirigidas a mejorar los resultados escolares, debido a que éstas son focalizadas y cuantificables de manera directa sin valorar la influencia que tiene en los resultados de los *rendimientos educativos escolares*. Se reconoce la interacción que esas políticas tienen en los estudiantes y en las escuelas en su contexto, ver figura 8.

Su exposición plantea el reflejo directo de las políticas o programas focalizados, y la posibilidad de validación que termina con la aceptación o negación de la recepción en un marco dicotómico, contabilizando cuántos son receptores de cierto programa o beneficio, pero sin la posibilidad contrafactual de determinar si éstos tienen alguna diferenciación significativa.

Figura 8. Elementos que influyen en el aprendizaje de los estudiantes.



Fuente: Elaboración propia con base en Cerquera (2014).

2.1. De las características del estudiante:

Dentro de las características del estudiante se consideran las condiciones socioeconómicas, como el ingreso, los años de escolaridad de los padres, la ocupación del padre en el momento de ser encuestado, del desarrollo del alumno cuando está estudiando, los recursos educativos del hogar y las condiciones o características socioeconómicas familiares en cuanto a ingresos destinados a educación, así como la participación y motivación de los padres en el apoyo a la educación de sus hijos.

Otras de las variables son la edad, el sexo, la salud y la capacidad innata del alumno a desarrollar ciertas características físicas y psicológicas, la alfabetización temprana, las experiencias escolares extracurriculares y las políticas públicas que tienen incidencia en el perfil socioeconómico familiar a corto mediano y largo plazo. También la edad escolar como un factor de influencia, implica valorar si el alumno está cursando el grado adecuado con respecto a su edad biológica, sustentado en las teorías de Piaget y los estadios de desarrollo, que expone en su teoría del desarrollo del estudiante. De igual forma considerar si el alumno ha tenido experiencias previas al nivel o subnivel educativo que cursa, y que genera estructuras cognitivas preferenciales, reduciendo desigualdades de aprendizaje (Ausubel, 2002).

Lo anterior se asocia a las capacidades psicológicas y cognitivas del estudiante según las teorías del aprendizaje, su capacidad de abstracción y de decodificación propios del nivel elemental, de la educación primaria. Piaget establece en sus postulados la edad idónea de desarrollo del lenguaje y su nivel de concreción de los seis a los doce años de edad. Y al lenguaje mismo como la base de la comprensión de los otros conocimientos, la matemática y las ciencias.

Adicionalmente, se abordan las características de las condiciones socioeconómicas como un factor importante para obtener resultados positivos en el *rendimiento escolar*, fundamentalmente las características individuales del *padre* en una familia

como proveedor, considerando que se cuenta con unidad familiar, o en el caso de establecer las características de una familia en condición disfuncional, establecer quién y cómo se resuelve el problema de sostenimiento económico. Considera también un aspecto relevante, la comprensión en *lectura* que tengan los alumnos como base del *rendimiento escolar*, influencia para las otras asignaturas, algo que ya se había considerado en los análisis de Willms & Somers (2001).

2.2. De las características de la Escuela.

La escuela se considera un factor importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes según Cerquera (2014). Considera la dotación y comportamiento de los docentes de manera organizacional, con variables como el tamaño de grupo, los materiales y equipamiento, el horario de clase, el tiempo escolar destinado al quehacer educativo, la calidad de los docentes en cuanto a formación académica y curricular, su comportamiento, así como su metodología de enseñanza en grado de pertinencia y eficiencia, su nivel de educación y su experiencia laboral.

Por tanto, el autor considera la eficacia docente como un factor sustancial en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, reconoce la dificultad para medir esas variables como un Impacto en los resultados educativos. Pero plantea examinar la relación entre las características del docente y los insumos de la escuela como factor del *rendimiento académico* de los estudiantes; lo plica establecer y analizar qué políticas de inversión/gasto están dirigidas a mejorar curricular docente, en especial las enfocadas al fortalecimiento en *lectura* y *matemáticas*.

El autor considera los programas de atención a grupos en vulnerabilidad con posibilidad de incidir en mejores resultados y la experiencia que tengan los docentes en su atención. Adicional, se señala como un factor de influencia positiva la relación cordial entre docentes con amplia experiencia y sin experiencia, trabajando en equipo. Se considera la influencia y necesidad de incentivar la calidad educativa a través del fortalecimiento de la calidad de los profesores para mejorar el rendimiento académico.

Otro aspecto importante a considerar es el número de alumnos por docente. Se plantea la necesidad de reducir este número de alumnos para incrementar el rendimiento académico de los estudiantes, y con ello, incrementar el índice de dotación de materiales escolares por alumno, en el que se puede incluir el equipamiento de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (las TIC).

El análisis del autor funda las potencialidades que representa contar con instituciones/escuelas equipadas con las nuevas tecnologías de la información y comunicación, fortalecido con base en estudios de la OCDE que muestran un efecto positivo en los resultados de los *rendimientos educativos escolares* de los alumnos que se encuentran inmersos en contextos y centros educativos con nuevo equipamientos tecnológicos o de vanguardia técnica y con docentes formados en estas tecnologías o con capacidades de desarrollo en ella.

2.3. De las características organizacionales y políticas:

Cerquera (2014) resalta algunas investigaciones que consideran las estructuras organizativas e institucionales como factores determinantes del resultado escolar, la capacidad y autonomía escolar en la toma decisiones sobre el presupuesto y financiamiento, en los gastos y contratación o despido de docentes, y en las decisiones pedagógicas o incidencia en los planes y programas de estudio (como factor de la gestión educativa escolar). Plantea una explicación potencial del 25% en las variaciones de los puntajes de los resultados educativos de los alumnos en función a estos aspectos según estudios.

Otros aspectos considerados son: el control centralizado o no, de los asuntos curriculares y presupuestales; la administración escolar intermedia y no centralizada; la autonomía escolar en cuanto a procesos y recursos humanos; los incentivos docentes individuales; la autonomía de los docentes a seleccionar sus propios métodos y contenidos; las evaluaciones nacionales; y la participación de los padres de familia en los procesos (Vegas & Petrow, 2008).

Vegas & Petrow (2008) examinan dos posibilidades que pueden influir en los *rendimientos educativos*, uno es la decisión que toman los colectivos docentes en función a los resultados internacionales y que tienden a flexibilizar/tensar el proceso de enseñanza-aprendizaje para adaptarse a las metas u objetivos de estándares e indicadores, venidos por las pruebas/evaluaciones externas; el otro aspecto es el impacto de las reformas educativas, que influyen en la producción educativa, como la autonomía en la selección de docentes, los sueldos e incentivos, su control, seguimiento y evaluación, y la rendición de cuentas. Implica el involucramiento de los padres de familia en el quehacer educativo.

Uno de los aspectos planteado es la potencialización de la educación privada como factor de competencia en las instituciones públicas. Tendría efectos de competitividad en sectores con estudiantes que cuentan con altos niveles socioeconómicos y la posibilidad de acceder invariablemente a la educación (Cerquera, 2014).

Figuroa (2004) va un poco más allá del *rendimiento académico* como un sinónimo del *rendimiento escolar*. Valida la hipótesis de incluir los aspectos sociales, contextuales y potenciales de la institución escolar, y establece al *rendimiento académico* como una serie de cambios conductuales en la acción educativa que trasciende el campo de la comprensión de conocimientos, medidos netamente por los resultados de los aprendizajes de los alumnos, incluidos los hábitos y destrezas.

Se insiste que, el *rendimiento académico* no se limita a las calificaciones de los estudiantes para verificar y controlar su aprendizaje, debe sintetizar la acción del proceso educativo, incluyendo los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando sí al profesor como un eje rector en gran parte del proceso educativo y de los resultados del rendimiento escolar, pero que también debe incluir otros aspectos, como la metodología del profesor para enseñar y para aprender, así como los aspectos individuales propios del alumno, su capacidad, habilidad y destrezas para aprender y relacionarse/desarrollar los aprendizajes (Figuroa, 2004).

El autor considera el apoyo familiar en las tareas y quehacer educativo y la situación social en la que se desarrolla la escuela, los docentes y el alumno; además, la influencia que tiene el desarrollo y madurez biológica y psicológica del estudiante. Figueroa estructura el *rendimiento académico* desde dos dimensiones.

Dimensión *individual*, considera los conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes aspiraciones visibles para el profesor y que le permiten tomar decisiones pedagógicas y didácticas para beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje; esta dimensión es evaluada en función a dos tipos de *rendimiento*, uno *general* y uno *específico*; el *rendimiento general* se manifiesta mientras el estudiante asiste al centro escolar, desarrollado en líneas de acción educativa y hábitos culturales y conductuales del alumno; en tanto que, el *rendimiento específico* se manifiesta con la resolución de problemas, el desarrollo del individuo en su vida profesional y familiar o social, que se le presenta en los problemas de la vida cotidiana, y considerará su conducta en ese ámbito, sus relaciones con el maestro, consigo mismo y con los demás.

Según el autor, la *dimensión social*, considera el *rendimiento académico* se desarrolla en la institución educativa al influir el individuo en la sociedad en la que se desarrolla, considerando el campo geográfico de la sociedad donde se sitúa el estudiante y el campo demográfico, constituido por el número de personas a las que se extiende la acción educativa, el espacio de la comunidad educativa escolar.

La evaluación desde el rendimiento académico bajo la concepción de Figueroa retoma los aspectos teóricos de Bloom de 1995, que estableció las bases psicológicas de la educación, adoptadas por el Ministerio de Educación de El Salvador en 1997. Esta evaluación se diversifica en tres aspectos fundamentales: 1) El dominio cognoscitivo; 2) El dominio afectivo, y 3) El dominio psicomotor.

El dominio cognoscitivo considerará el conocimiento en sí mismo, su comprensión y aplicación, la capacidad de análisis y síntesis, y la retroalimentación que le permita usar esos conocimientos en diferentes contextos al alumno.

El dominio afectivo considera el desarrollo personal y social, la capacidad receptora y respondiente a los estímulos externos, la posibilidad de valorar y organizar esos estímulos, y poder emitir juicios de valor sobre los mismos.

Finalmente, el autor resalta que, el dominio psicomotor involucra los procesos sensoriales y motores del sujeto en relación con los objetivos educativos desde sus capacidades integradas psicológicas y motrices, de la acción estímulo-respuesta, la predisposición a la misma acción, la ejecución de respuestas guiadas o la posibilidad de seguir instrucciones, la memorización de hábitos y respuestas mucho más complejas que implican la resolución de problemas un control muscular. Lo anterior deberá suponer las finalidades de la evaluación y sus requerimientos en un equilibrio ético. Debe ser una evaluación justa, integral y continua. Debe contar con características sistemáticas, participativas y objetivas. Con la posibilidad de ser diagnóstica, motivacional y orientadora, y por supuesto holística. De igual forma debe ser integral y continua, y no solo una evaluación cualitativa en términos finales de examinación de una calificación.

Uno de los análisis que permite integrar de manera sistemática un conjunto de postulados desde el enfoque teórico de la OCDE es el que realiza Cordero, Crespo y Pedraja (2013), en relación al *rendimiento educativo* en general y sus determinantes según la evaluación PISA desde una revisión de los procesos realizados en España. Destaca su enfoque económico del análisis teórico; permite el planteamiento del *rendimiento educativo* como una función de producción en relación a sus determinantes. Logra clasificar los principales factores que intervienen en el *rendimiento educativo escolar* y desarrolla medidas de política educativa que resuelvan las brechas de aprendizaje identificadas.

Se establecen las relaciones significativas desde una visión estadística con un único indicador representativo del *output* educativo y un conjunto de variables explicativas con un enfoque tipo frontera para establecer comportamientos de eficiencia en los alumnos. Destaca la coincidencia en el análisis al identificar variables de tipo socioeconómico, de repetición de curso y la concentración de poblaciones inmigrantes como determinantes del rendimiento educativo; considera factores asociados a los recursos escolares como explicativos, pero con una influencia muy baja (Cordero, Crespo, & Pedraja, 2013).

Otro aspecto que consideran los autores de poca relevancia es la variación de los resultados atribuible a las escuelas por cuestiones de relativa cercanía geográfica, y se atribuye mayor influencia a la característica de los alumnos. Sobresale la variable significativa desde el ámbito socioeconómico asociada a las familias de los alumnos como un diferencial importante de los resultados académicos.

Cordero et al. (2013), retoman los aspectos fundamentales de la evaluación PISA, que consideraba en sus primeras evaluaciones no sólo la *comprensión lectora*, la resolución de problemas matemáticos y la comprensión de textos científicos, también consideraba la organización educativa y del propio currículo. Retoma aspectos de la dimensión social y del estatus socioeconómico de las familias de los alumnos. Los autores retoman la estructura de la función de producción adaptada al ámbito educativo planteada por Levín en 1974 y por Hanushek en 1970:

$$A_{ij} = f(S_{ij}, B_{ij}, P_{ij}, I_{ij})$$

Dónde, (A_{ij}) , representa el resultado del proceso educativo del alumno (i) en la escuela (j) , que depende de un conjunto de factores representados por los inputs escolares (S_{ij}) , las características socioeconómicas del estudiante (B_{ij}) , las influencias de los compañeros en un efecto peer group (P_{ij}) , y las capacidades innatas del alumno en relación al aprendizaje (I_{ij}) .

Los resultados educativos obtenidos por el alumno en las pruebas estandarizadas reflejan sólo una parte de la formación que reciben en los centros educativos, quedando fuera las dimensiones no cognitivas. Aunque pueden establecer una referencia clave de la intervención que resulta de los agentes Implicados en el proceso educativo, sean estudiantes, padres de familia, profesores, o incluso políticos, entre otros.

Se puede observar en la función de producción educativa planteada, la obtención de datos de los diferentes factores explicativos del resultado académico, como el clima escolar, las características educativas del sistema o incluso el entorno familiar de los alumnos. Para la obtención de inputs las evaluaciones PISA realizaron dos cuestionarios, uno cumplimentado por la dirección del centro escolar y el otro por los alumnos. Y se planteó un tercer cuestionario que estaba dirigido a los padres de familia, con la intención de recolectar información del ámbito socioeconómico, pero que sólo se aplicó en las primeras dos oleadas de la evaluación, evaluaciones correspondientes a PISA 2000 y PISA 2003.

El primer cuestionario recoge los datos del *Sij*, y proporciona información acerca de la organización escolar, los procesos de enseñanza aprendizaje y las prácticas educativas. Divididas en tres grupos de variables o indicadores:

1.- Las características de la organización y gestión de los centros escolares, como la titularidad del centro según su sostenimiento, la autonomía en la gestión de los recursos y la toma de decisiones, así como las prácticas de evaluación o el grado de implicación o involucramiento de los padres de familia, entre otras.

2.- La información acerca de los recursos humanos y materiales de los que dispone el centro educativo escolar en proporción a los alumnos y profesores, así como la calidad de la infraestructura física del centro, los recursos educativos, entre otros.

3.- Los procesos educativos que se desarrollan en el aula, las oportunidades de aprendizaje, el tiempo que emplean en sus tareas o el rendimiento de clase.

Los autores reconocen la limitación que plantea la recolección de información y el sesgo en virtud de que son opiniones vertidas por los directores de los centros y no de observaciones externas y autónomas. Por tanto, se limita la representatividad de las variables, y terminan por ser evaluaciones de percepción en las que se califica así mismo, tanto el centro escolar, como sus profesores y estructuras organizacionales.

El segundo cuestionario proporciona información de las características de los estudiantes, como sus intereses formativos y educativos, y las estrategias de aprendizaje que utilizan, el gusto por cierta asignatura o la relación con sus profesores. Proporciona información sobre el origen del alumno y de sus familiares con la posibilidad de analizar la influencia migrante y sus dificultades de aprendizaje. Y aporta datos acerca del grado de bienestar económico del hogar, el nivel educativo y cualificación profesional de los padres.

Según el autor, estos datos están representados en la variable B_{ij} , pero serán útiles para el efecto en la variable peer group P_{ij} debido a que están relacionadas con el mismo Centro Educativo j y el alumno evaluado i . Los autores vuelven a reconocer la limitación de PISA para obtener la información de las capacidades innatas del alumno o la variable I_{ij} , pero proponen una aproximación a partir del expediente académico previo del grado anterior.

Por otro lado, el enfoque que postula la UNESCO (2006) para la valoración del *rendimiento educativo escolar* fortalece los postulados iniciales de la OCDE, plantea la integración de factores socioeconómicos, institucionales, de políticas públicas y resultados educativos cuantitativos provistos por las evaluaciones de los estudiantes en sus diferentes casos, sean externas o internas, nacionales o internacionales, o estandarizadas, cualitativas o mixtas, representadas en resultados numérico.

Este enfoque es considerado crítico y con perspectiva humanista. Se ha fortalecido a través del análisis sistemático de investigaciones cuantitativas y cualitativas desde principios de siglo por encargo de la UNESCO, buscando entender y resolver los problemas que los países tienen en relación a sus sistemas educativos y el porqué de los resultados que sus estudiantes han logrado en las evaluaciones estandarizadas de comparativa internacional. Los especialistas designados en los países han permitido nutrir dichos estudios (Willms & Somers, 2001).

Los autores destacan la necesidad de considerar todos los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que se encuentran en el contexto del estudiante, dimensionados en la integración de tres factores: 1) evaluar las condiciones socioeconómicas en las que se desenvuelve el alumno; 2) las condiciones institucionales con las que cuenta la escuela para poder realizar sus tareas, y; 3) la integración de los resultados cuantitativos de sus estudiantes.

Willms y Somers (2001), a través de la UNESCO, concentran un conjunto de datos cuantitativos y cualitativos obtenidos de evaluaciones, como las pruebas estandarizadas realizadas por el laboratorio LLECE y los resultados de las pruebas PISA, para consolidar hipótesis de intervención educativa con programas de política pública que permitan cerrar las brechas de aprendizaje entre alumnos de países con mejores resultados con respecto a los estudiantes de países con menores resultados, o focalizar las políticas públicas dentro de los mismos sistemas educativos para mejorar los resultados académicos de los estudiantes en sus países y contextos.

El enfoque humanista permite modelar un sistema de representación gráfica en dos dimensiones. Considera la relación que tienen los resultados educativos con respecto a las condiciones sociales y económicas del estudiante mediante el *Gradiente Socioeconómico*; y considera la influencia que tiene las potencialidades de la institución, desarrollado en el SEN desde la escuela, denominado *Perfil Escolar*. La integración del conjunto orienta las políticas de atención (Willms, 2003).

Capítulo 3. La política pública educativa

Como lo plantea Vegas y Petrow (2008) desde el análisis de los factores organizativos y políticas públicas, un sistema educativo puede organizarse, administrarse y gobernarse de distintas maneras, y las estructuras organizativas del sistema educativo que logre gestionar un gobierno juegan un papel importante en los aprendizajes de los estudiantes. Lo que significa una gran responsabilidad para quien tiene la facultad de tomar decisiones, principalmente, con respecto a la financiación, el gasto educativo, la contratación y despido de maestros, y las decisiones pedagógicas implícitas en los planes y programas de estudio. Lo anterior tiene una incidencia directa o indirecta en los resultados educativos de los estudiantes y de la comunidad educativa en general que se reflejan en sus evaluaciones y calificaciones.

Según estos autores, las cuestiones organizativas de los sistemas en los países tienen una repercusión del 25% en la variación de los puntajes de los resultados de los aprendizajes de sus alumnos y señala que los resultados se correlacionan de forma positiva en virtud de las siguientes características:

La centralización de los procesos curriculares y presupuestales; la descentralización o desconcentración de las escuelas por niveles educativos; la autonomía escolar respecto a los procesos académicos y del personal; los incentivos para los maestros de manera individualizada; la autonomía docente para seleccionar métodos, estrategias y recursos, por parte de los maestros; la influencia que tengan los sindicatos y organizaciones de trabajadores en los quehaceres educativos, considerando que entre menos se intervenga serán más positivos los resultados; la participación en las evaluaciones nacionales e internacionales, externas; y la participación de los padres de familia en el quehacer educativo, con la posibilidad de mejorar los resultados en virtud a la rigurosidad con la que se sigan las recomendaciones; y para ello, denotan la necesidad de establecer dichas condiciones

en un marco normativo estricto, enfocando sus metas y objetivos al logro de aprendizajes con ciertos estándares de cumplimiento (Vegas & Petrow, 2008).

Lo que implica intervenciones institucionales de política basada en resultados, así sean intervenciones de bajo costo, o incluso la participación de los padres de familia mediante políticas transversales o mediante políticas universales que engloben a todo el sistema educativo, según el nivel de qué se trata (CEPAL & UNICEF, 2018).

Estudios de la CEPAL y la UNICEF en 2018 presentan avances y desafíos que deben atender los sistemas educativos en materia de política pública, resaltando los siguientes aspectos (UNICEF, 2018):

- Fortalecer el sistema de becas para los estudiantes en vulnerabilidad o desigualdad. Incluyendo condiciones de pobreza o de inclusión para jóvenes en desventajas de aprendizaje, con políticas de intervención focalizadas.
- Promover políticas de seguimiento de las trayectorias de los estudiantes. Lo que permitiría conocer con mayor precisión si los aprendizajes de los estudiantes tienen un impacto en los grados superiores subsecuentes en curso, o incluso en el desarrollo de su vida.
- Atender la formación de tutores y docentes desde un enfoque integral o intercultural que le permita desarrollar con mayor efectividad sus tareas educativas en un acompañamiento armónico para la mejora de los rendimientos de sus estudiantes.
- Fomentar el desarrollo curricular y pertinente en función a las expectativas de los estudiantes, principalmente para atender a los estudiantes en desventaja.
- Incluir políticas públicas que sean capaces de integrar los ambientes heterogéneos de los alumnos y que causan desigualdades de convivencia.
- Y desarrollar políticas públicas para disminuir la violencia y discriminación por cuestiones socioeconómicas y etnográficas o sociales y de género.

Sin embargo, otros análisis insisten en diseñar agendas de intervención que prioricen el presupuesto basado en resultados. El informe elaborado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 2012, que cubre los cambios en política educativa desde 1995, analiza 82 programas financiados por el BID, que les permite establecer una agenda de prioridades en función a programas focalizados con impactos positivos. Tras la necesidad de prestar atención a los programas que producen resultados y que demuestran mejora en la retención de estudiantes, en la terminación de sus estudios y en sus logros académicos, fundamentan la inversión basada en resultados como propuesta generalizada. La visión es condicional, pues no sólo plantea ciertas recomendaciones de inversión para ciertas políticas, además plantea esferas de gestión, de evaluaciones académicas, y seguimiento y control.

El organismo reduce sus propuestas de financiamiento y de apoyo bajo una visión exclusiva de producción de resultados. Hace hincapié en la innovación y el fortalecimiento de repositorios de conocimiento para aprender de las experiencias y lecciones aprendidas de las comunidades educativas e insiste en el uso de tecnologías con criterios de eficacia de costos, de pertinencia, efectividad de los métodos educativos y la capacitación vocacional para docentes. Sus recomendaciones de política pública para los gobiernos plantean un panorama limitativo, realista, basado en resultados para posibilitar la inversión (BID, 2013).

Barraza & Barraza (2016) realizaron un análisis sobre la implementación de las políticas públicas educativas en México enfocados en aspectos del ámbito institucional. El análisis consideró las características del proceso de decisión e incertidumbre que se vincula al potencial de liderazgo que se ejerce en la institución, vinculado a resultados y al trabajo en equipo, como un ambiente de equilibrio laboral para el cumplimiento de metas.

Analizaron los aspectos discursivos en el ámbito de las políticas como sustento de la calidad de la educación a través de argumentos muy escasos de la política educativa

y sus actores ejecutivos, que terminan por hacer ineficiente los servicios educativos, repercutiendo Incluso en el abandono escolar. Examinaron los factores socioeconómicos que influyen en el abandono escolar, en virtud a la incorporación laboral de los egresados de *secundaria*, interrumpiendo su continuidad educativa, al menos para las comunidades rurales. Atienden las políticas públicas focalizadas de intervención en alumnos con necesidades especiales, una tarea desarrollada con dificultad en México. Persiste el enfoque funcionalista de eficiencia en el gasto (Barraza & Barraza, 2016).

En relación a las políticas de educación básica para jóvenes y adultos entre México y Brasil, se destaca la complejidad y desatención del sector público por parte de los implementadores y la consecuente deserción escolar por tensiones resultantes entre la búsqueda de universalizar educación y reducir la calidad, fundamentados en el derecho a la educación pública que establece el artículo tercero constitucional y que repercute en la falta de cumplimiento de metas y objetivos. Otro de los aspectos que se analiza es la pobreza y la necesidad de desarrollar competencias laborales desde el sector educativo para cumplir con las necesidades de incorporación próxima de los estudiantes en el sector laboral, considera la formación para el trabajo como un pilar esencial de la formación educativa, dejando de lado la formación integral del ser humano en un ambiente de desarrollo de todas sus capacidades (Valdés, 2012).

Alonso Castaño (2016) realiza un análisis de las políticas públicas educativas y la incidencia en los derechos de los niños desde la pertinencia de los planes y programas en Colombia, considerando el período de transición entre el modelo positivista de la construcción del conocimiento y el nuevo enfoque de la educación por competencias implemento en Colombia con intensidad. El análisis propone cambios y procesos que se desarrollan con relación al nuevo modelo educativo y la convergencia de las políticas públicas para desarrollar un nuevo educando.

Desde ese enfoque plantea una transversalización de políticas centradas en el estudiante, en un marco internacional del establecimiento prioritario de los Derechos Humanos, que se traduce en políticas educativas de beneficio general para la población mediante la acción gubernamental. Resalta el autor la importancia de establecer un marco regulatorio sólido que le permita a las políticas públicas desarrollarse e implementarse de manera efectiva, Y, por tanto, justifica la acción del estado en los objetivos de la educación y en la forma de desarrollar esos objetivos con las acciones de gobierno como eje implementador. Justifica así las reformas y cambios normativos centros en la rendición de cuentas, la evaluación y la contratación temporal o condicional de los docentes (Castaño, 2016).

Desde el ámbito institucional, uno de los análisis que se centra en la complejidad del quehacer educativo como responsabilidad del docente es el realizado por Manuel Toledano (2008), que resalta las tensiones que presenta el proceso de profesionalización docente en la agenda política del sector educativo. Analiza las condiciones en las que se implementan políticas focalizadas de profesionalización, actualización e incentivos docentes condicionales en el marco de un presupuesto reducido o reducible, y una visión de exigencia de resultados cuantitativos para obtenerlos. Un enfoque de las políticas centradas en la competitividad y resultados educativos antes que en la posibilidad de capacitación y profesionalización docente.

Insiste el autor en la necesidad de generar una agenda política en un marco democrático para los actores que les permita buscar equilibrios de negociación y no sólo imposiciones verticales ejecutivas o normativas. Esgrime la tensión que representa la actualización docente por decisiones individuales y sin orientación, más allá de la búsqueda de incentivos por logro de inclusión en programas focalizados en el perfil docente. Se consolida la importancia de la actualización docente bajo propósitos de compensación e incentivos sin orientación curricular específica en las áreas de requerimiento de mejora según criterios de evaluación diagnóstica o de resultados estudiantiles (Toledano, 2008).

Persiste la visión de la OCDE desde un enfoque de eficiencia del gasto e inversión en materia educativa como eje rector de las políticas públicas y la condición de evaluar desde un marco regulatorio riguroso a los actores educativos, en especial, a los alumnos, maestros y a los centros escolares como un conjunto integral del sistema educativo nacional. Sin embargo, es visible el giro que la Organización plantea para separar la dimensión social y económica del contexto en el que se desarrolla la educación, como un factor de influencia en los rendimientos escolares (Santiago, McGregor, Nusche, Ravela, & Toledo, 2012).

Recomendaciones en la dimensión institucional para la mejora de las escuelas ya planteaban como estrategia para mejorar los resultados de los estudiantes los siguientes aspectos (OCDE, 2010):

- Reforzar el papel docente planteando estándares para los docentes activos y fortaleciendo la formación inicial de los futuros docentes buscando incidir en la selección y contratación con rigurosas evaluaciones curriculares y del currículum activo.
- fortalecer el liderazgo escolar y la gestión educativa de excelencia consolidando el papel directivo con estándares altos y formación y contratación basada en resultados e incluyendo la participación de los padres de familia en el proceso lo que implicaba involucrarlos también en el financiamiento y decisiones de los recursos con que cuenta la institución es escolares.
- Desde entonces señalaba relevante la necesidad de realizar reformas educativas en el sector que se implementarán con rigor desde los actores responsables de la política pública. Por tanto, la necesidad de formar líderes ejecutivos desde la parte directiva escolar.
- Estableció como un factor condicional las reformas educativas para mejorar la calidad de la educación y sustento sus bases en los resultados de Las evaluaciones cuantitativas previas y la distribución del gasto en el sector.

- Centralmente estableció consolidar escuelas eficaces bajo altos estándares de aprendizaje de Liderazgo escolar y docentes, puntualizados en:

Establecer una enseñanza eficaz; fortalecer la formación inicial docente desde las escuelas formadoras de docentes; mejorar la selección docente; abrir todas las plazas a concurso; crear periodos de inducción y de prueba laboral docente; mejorar el desarrollo profesional docente; la constante evaluación para mejorar los procesos; definir la dirección escolar eficaz con líderes comprometidos; profesionalizar la formación y la asignación de plazas directivas; fortalecer el liderazgo instruccional en las escuelas; incrementar la autonomía escolar fundamentalmente de gestión; garantizar el financiamiento de las escuelas basado en resultados; fortalecer la participación de los padres de familia en las decisiones educativas escolares; y crear comités de trabajo para la implementación.

Las recomendaciones anteriores realizadas para México implican estrategias y programas de política pública focalizados y centrados en resultados para el ámbito institucional, enmarcados en dos ejes, 1) Mejorar las escuelas: estrategias para la acción en México, y; 2) Establecimiento de un marco para la evaluación de incentivos para docentes: Consideraciones para México (OCDE, 2010).

Para 2012 en México se presentó el cambio de administración gubernamental federal, y la OCDE reitera nuevamente un conjunto de recomendaciones, no sólo para la política educativa, sino para todos los sectores de la economía, enmarcado en mejores políticas para un desarrollo incluyente en México. En el sistema educativo reconoce avances, como la cobertura universal y el incremento de absorción en la enseñanza en el nivel medio superior y superior.

Se resalta como fundamento la mejora en aprendizajes de los estudiantes y se insiste en la necesidad de invertir en la educación bajo la condición de mejora en los resultados medidos por pruebas estandarizadas, como PISA.

Se insiste en el fortalecimiento de la educación preescolar y básica como un factor sustancial para salir del analfabetismo y mejorar condiciones de crecimiento económico. Se plantea la necesidad de fortalecer la formación profesional docente y de educación superior. Y plantea cinco recomendaciones que deben ser consideradas en las reformas educativas a realizar por el gobierno (OCDE, 2012).

Las recomendaciones de la OCDE en 2012 fueron:

1. Seguir ampliando la cobertura educativa con la inclusión de la primera infancia y el levanto la calidad de la formación del personal en todos sus ámbitos.
2. Fortalecer la inversión en la eficacia de los docentes Con un fuerte marco regulatorio y devaluación.
3. Aprovechar mejor la información sobre el desempeño de los estudiantes y de los estándares curriculares docentes, así como su desempeño y gestión escolar en las escuelas desde una visión de evaluación garante de las mejoras.
4. fortalecer el sistema de Educación y formación profesional en colaboración con las organizaciones laborales y sindicales para mejorar la enseñanza y la calidad de la educación en un marco de certificación de habilidades.
5. y retomar el financiamiento de la educación superior buscando un equilibrio entre el costo público y el beneficio social a través de colegiaturas subsidiadas con una visión de transparencia en la asignación de los recursos y respetando la igualdad y equidad de los estudiantes.

Se puede constatar la influencia que tuvieron y han tenido las recomendaciones en materia de política pública en México por parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2010).

Un análisis realizado por Juárez & Comboni (2014) en relación a la influencia de la OCDE en la reforma educativa establece claramente las cesiones que México aceptó

para la elaboración de nuevos marcos regulatorios como fundamento necesario de la mejora en la calidad de la educación. Los autores reconocen las deficiencias en los resultados educativos de México, la falta de logros en la conclusión de la educación primaria por parte de los alumnos, la deficiencia en los aprendizajes en comprensión *lectora* y razonamiento lógico *matemático*, o en la equidad de género que profundiza las desigualdades en un país tan diverso.

Los autores reconocen como necesaria una reforma educativa para elevar la calidad de la educación, pero no los parámetros establecidos por la OCDE y la falta de consideraciones contextuales en un ambiente tan heterogéneo de los sectores sociales en nuestro país. Consideran en su análisis las dificultades y tensiones por las que atraviesa el magisterio en su ámbito organizacional, y cómo las decisiones de política relacionadas con su estabilidad laboral implicaron un gran desafío en la implementación de las políticas públicas en materia de evaluación obligatoria y con rigores de exclusión o sanción (Juárez & Comboni, 2014).

La OCDE (2017) reconoce grandes desafíos que las reformas de 2013 representan en la educación. Aplaudiendo la visión y la posición que México desempeña como pionero en la implementación de reformas profundas, como un motor del crecimiento y el bienestar de los ciudadanos.

Se atribuye a las reformas implementadas el logro de reducción de la proporción de alumnos de bajo rendimiento en el sistema educativo, la mejora en la cobertura y en la calidad de la educación, así como en la permanencia de los jóvenes en las escuelas. Se le atribuyen mejores resultados de aprendizaje, con políticas de atención a la mejora en infraestructura, en la práctica de los programas de evaluación, en el fortalecimiento de la profesionalización docente y en el impulso de la igualdad y la inclusión educativa (OCDE, 2017a).

En las recomendaciones, el organismo insiste en que México debe aumentar el acceso a la educación, reducir la proporción de alumnos de bajo rendimiento y elevar el número de alumnos de alto rendimiento, debido a que los resultados siguen presentando brechas de rendimiento y terminación de estudios muy significativas, especialmente en el caso de alumnos de bajo nivel socioeconómico. Sin embargo, persiste la visión de educar y capacitar para el mundo laboral y productivo del país. Se pondera la necesidad de combinar el desarrollo de competencias habilidades y destrezas en los estudiantes con un enfoque laboral competitivo y con altos estándares relacionados con mano de obra calificada o técnica.

En el Informe Panorama de la Educación 2017, México presenta avances en materia educativa, mayor absorción de estudiantes a la educación superior en el campo de las ciencias, incremento la matrícula en educación *preescolar*, y atribuye a las reformas educativas el impulso de la educación técnica y la capacitación para el trabajo, y resalta la mejora de los salarios de los maestros en aproximadamente un 12.5%. Sin embargo, reconoce que se necesita financiamiento sostenible para proporcionar educación de alta calidad. Pero insiste en la necesidad de condicionar la inversión y gasto educativo por parte del estado a la mejora de resultados en las evaluaciones estandarizadas, sean internas o externas (OCDE, 2017b).

Por otro lado la UNESCO (2018) y el INEE realizan un análisis de la política educativa en México desde una perspectiva regional, considerando aspectos de todo el sistema educativo nacional, con estructura escolar y focos de intervención de política educativa en relación al currículo, con los modelos de gestión educativa, así como de atención a la infraestructura, equipamiento y tecnología, de atención a los docentes y al quehacer educativo, en un marco de equidad, considerando la implementación de la política educativa y los resultados de las demás políticas.

El análisis atendió el desarrollo y desempeño de las políticas públicas en un marco regional y constitucional normativo, desde un sentido integral y holístico de la

educación. Reconoce las tensiones que se desarrollan entre el federalismo y la descentralización educativa para la implementación de las políticas públicas y la necesidad de mantener un consenso permanente entre los actores de las políticas educativas. Aborda la importancia de fortalecer la educación *preescolar* y *secundaria*, y la educación en la *primera infancia*, área prácticamente olvidada.

Resalta el enfoque riguroso de las evaluaciones centradas en el docente y el alumno, en relación a los resultados en las tres principales áreas (*español, matemáticas y ciencias básicas*), pero que abandona aspectos de dimensiones institucionales y psicosociales que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con influencia en los rendimientos educativos escolares (UNESCO, 2018).

Es necesario considerar los postulados conceptuales y las hipótesis de la UNESCO planteados por Willms y Somers (2001), que distingue 5 tipos de políticas educativa para mejorar los rendimientos escolares y posibilita cerrar las brechas de aprendizaje, elevando los gradientes de las comunidades escolares: 1) Universales; 2) Centradas en el ESE; 3) Compensatorias; 4) Orientadas al desempeño, y; 5) Inclusivas.

3.1. Programas universales.

Tienen el propósito de incrementar el rendimiento educativo escolar de todos los estudiantes mediante cambios uniformes en todo el sistema, alterando el contenido y el ritmo del currículo, mejorando las técnicas de instrucción o el ambiente de aprendizaje. Implica cambios curriculares, reducción del tamaño de los grupos, modificando la edad de ingreso, o aumentando el tiempo dedicado a la enseñanza, mejora los ambientes de aprendizaje, reduce el tamaño de las escuelas, mejora la participación de los padres en los procesos escolares y hogar, y la actualización docente, fortalece la rendición de cuentas y el sistema de evaluación del desempeño. El efecto de la intervención eleva la barra de aprendizaje sin nivelar (Willms, 2003).

3.2. Programas enfocados en el estatus socioeconómico.

Tiene el propósito de mejorar el desempeño educativo de estudiantes con un estatus socioeconómico bajo, mediante un currículo especializado o recursos de enseñanza adicionales. Los programas se enfocan a estudiantes en riesgo, grupos migrantes, o miembros de una minoría étnica o que viven en comunidades de bajos ingresos, seleccionando niños con base en el *ESE familiar* en desventaja. El efecto nivela la barra de aprendizaje, ya que se eleva el desempeño de los estudiantes de bajo ESE. El nivel del gradiente para un estudiante de ESE medio se eleva ligeramente.

3.3. Programas compensatorios.

La finalidad de la intervención es proporcionar recursos económicos adicionales a estudiantes de bajo ESE, ya sea por subconjunto de las intervenciones cuyo objetivo es el ESE de los estudiantes de familias con ESE bajo, más que a los estudiantes con un bajo desempeño cognitivo. Se busca mejorar las circunstancias económicas de los niños provenientes de familias en desventaja en lugar de proporcionar un currículo especializado o recursos educativos adicionales. La aportación de pagos o subsidios a familias pobres o los programas de comidas gratuitas para estudiantes son ejemplo de estas intervenciones implementadas en países con alta marginación.

3.4. Programas orientados al desempeño.

El objetivo es proporcionar un currículo especializado o recursos de enseñanza para ciertos estudiantes con base en su nivel de desempeño académico. Atiende a estudiantes con necesidades especiales mediante apoyos adicionales, instrucciones personalizadas, llevadas a cabo por especialistas, en pequeños grupos, en aulas o en ambientes distintos. El efecto de la intervención hipotética incrementa el desempeño escolar y a su vez el rendimiento escolar. El efecto aumenta y nivela la barra de aprendizaje. Empuja la curva hacia arriba y a la derecha.

3.5. Programas inclusivos.

La finalidad es atender la inclusión de estudiantes con discapacidades en clase regulares en lugar de segregarlos a escuelas especiales, orientada a la inclusión de cualquier tipo de estudiantes que puedan ser discriminados, o de minorías étnicas y a estudiantes de familias con un bajo ESE, o reducir la exclusión entre escuelas (Willms & Somers, 2001).

El análisis realizado permite establecer los determinantes, aspectos e indicadores en sus dimensiones para diseñar instrumentos y recursos necesarios que permitan cuantificar la variable *Política Pública Educativa* en el problema de estudio, y medir la influencia que tiene esta variable en el *Rendimiento Educativo Escolar* de educación primaria en Morelia, Michoacán.

Capítulo 4. El perfil socioeconómico escolar

El perfil socioeconómico de los estudiantes está relacionado con su estatus socioeconómico familiar y sus características culturales de sus padres, su nivel de preparación, sus actividades laborales, sus tiempos dedicados al apoyo en la actividades educativas de sus hijos y las posibilidades económicas dispuestas a las necesidades educativas familiares, acceso a recursos materiales, virtuales, talentos educativos extracurriculares, entre otros aspectos que contribuyen a la mejora del aprendizaje de los estudiantes. Es un parámetro intrínseco económico y sociológico que combina preparación profesional, nivel socioeconómico familiar del estudiante y de su contexto, basado en ingresos, educación y empleo.

Según la Asociación Mexicana de agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión, considera las siguientes dimensiones:

1. Capital humano
2. Infraestructura práctica
3. Conectividad y entretenimiento
4. Infraestructura sanitaria
5. Planeación y futuro
6. Infraestructura básica y espacio

Con base en ellas se determina la calidad de vida y el bienestar de los integrantes de los hogares. Se clasifican al menos en tres categorías: alto; medio, y; bajo. Aunque pueden considerarse varios niveles, en el perfil socioeconómico sirven de guía para la construcción de subniveles y dimensiones con elementos que permitan diferenciarlas (Díaz Acosta, Ryo Shiba-Matsumoto, & Gutiérrez, 2015).

Alcanza la consideración de otras características para precisar distinción entre 6 niveles que pueden diferenciarse en función de los siguientes indicadores:

- I. Escolaridad del jefe de familia.
- J. Número de dormitorios.
- K. Número de baños completos.
- L. Número de personas ocupadas de 14 años o más.
- M. Número de autos.
- N. Conexión a internet.

Sin embargo, el perfil socioeconómico no solo se circunscribe a su entorno familiar, también resulta relevante el contexto en el que el estudiante se desenvuelve, tanto en la escuela/institución como en su comunidad, pues influyen también las circunstancias de sus compañeros, de sus círculos cercanos y de su comunidad en la que se desarrolla fuera de su hogar y escuela, contexto que según Vygotsky y Piaget influyen en su desarrollo y aprendizaje en cada etapa de su formación (Cano, y otros, 2010), o del aprendizaje ubicuo que se logra dar en cualquier lugar o momento (Burbules, 2014) y es tangible es evaluaciones o el aprendizaje invisible que es tangible pero no evaluable (Cobo & Motavec, 2011).

Por lo que es necesario considerar otros aspectos como indicadores de los niveles o condiciones del perfil socioeconómico de los estudiantes de una comunidad educativa, como los servicios comunes de las zonas donde se encuentran las escuelas, los hogares y sus combinaciones económicas, entre otras. Los censos de infraestructura pueden ser recursos que proporcionen datos para el análisis.

El Perfil Socioeconómico considera las características del estatus socioeconómico de las familias de los alumnos, el contexto en que se desarrollan, y las posibilidades de ESE que contribuya a los aprendizajes del estudiante, intervenciones endógenas o intrínsecas, relacionadas a la contribución que ejercen fuera del aula.

4.1. La política educativa y el estatus socioeconómico.

Existen diferentes políticas que los gobiernos implementan a través de programas con el propósito de mejorar el desempeño educativo de estudiantes (su perfil socioeconómico) con un Estatus Socioeconómico (ESE) de nivel bajo. Los programas se enfocan en el currículo o destinan recursos adicionales focalizados a ciertas áreas que presentan deficiencias educativas en los alumnos, o bien pueden destinar recursos focalizados mediante becas individuales (Willms, 2003).

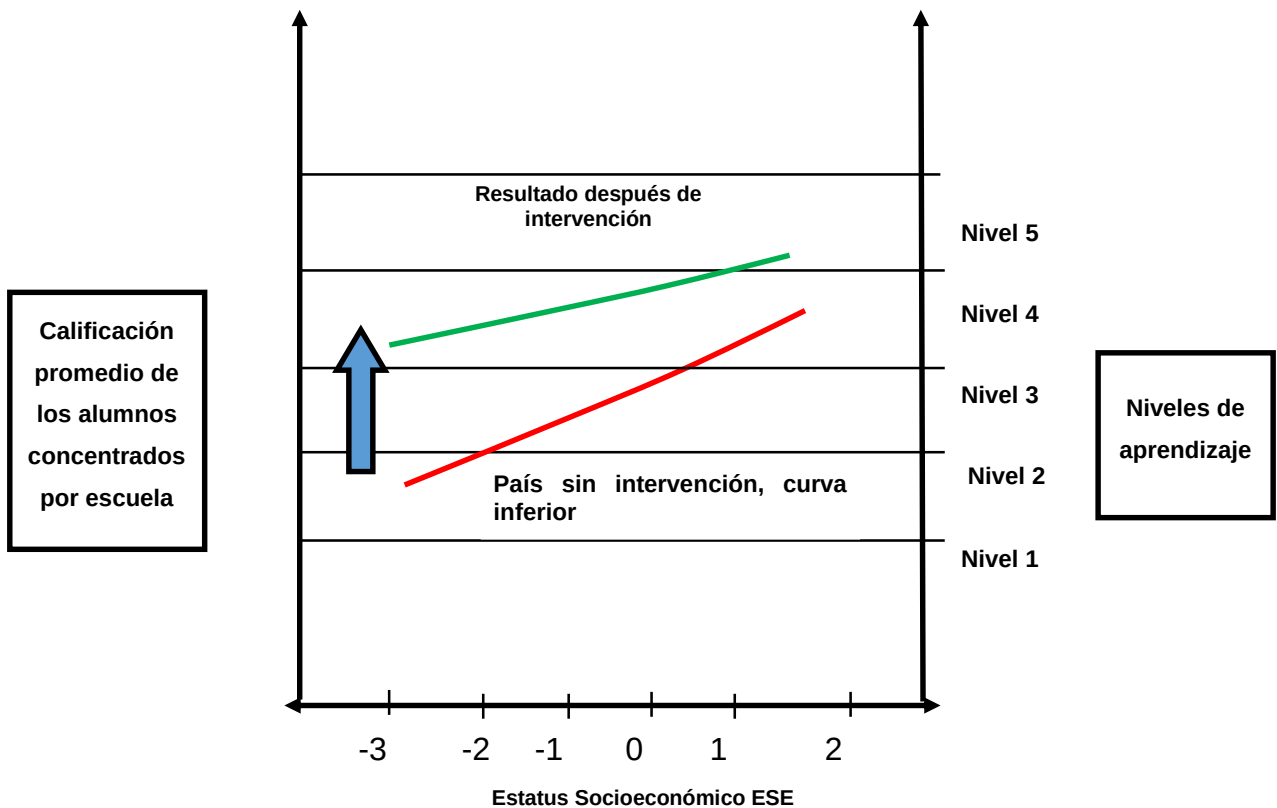
Como ejemplos: los programas de guardería extendida gratuita o cuidados maternos a grupos vulnerables que desempeñan largas jornadas de trabajo o uniparentales; la selección de beneficiarios de dichos programas está en función a su bajo estatus socioeconómico. Otro ejemplo pueden ser los programas de integración de grupos migrantes en desigualdad con bajo ESE o se pertenecen a grupos étnicos en situación de desigualdad (minoría) o bajos ingresos.

La selección de los beneficiarios de estos programas se realiza en función a las desigualdades relacionadas con el estatus socioeconómico como factor hegemónico, mientras que las dificultades de aprendizaje no son prioritarias. El propósito de dichas políticas es mejorar el aprendizaje de los estudiantes, elevando su desempeño educativo.

Si se observa la figura 9, la curva con mayor pendiente, de color roja, representa la barra de resultados del desempeño del estudiante con un bajo estatus socioeconómico, y la intervención del programa tiene un efecto nivelador que empuja la barra hacia arriba, nivelándola o haciéndola más horizontal, manteniéndola fija en el punto superior (donde convergen las curvas de muestra). Lo que implica, según Willms (2003) una nivelación muy ligera del gradiente del estudiante intervenido.

La figura 9 corresponde a una representación hipotética en la que se representan los resultados educativos de los estudiantes en el eje vertical izquierdo y su correlación hipotética relativa con los resultados de las evaluaciones PISA para el mismo grupo de estudiantes evaluados. La curva representa a todo un grupo de estudiantes de cierta institución escolar o en conjunto puede representar a la curva media de una zona, región o país, y estará constituida por una consecución de puntos, que en su conjunto van delineando el gradiente de la curva. Los puntos de la curva más desfavorecidos se buscan mejorar al nivelarla (UNESCO, 2006). Los niveles corresponden a los resultados educativos. El nivel 1 es insuficiente; el 2 es suficiente; el 3 es regular; el 4 es bueno, y; el 5 es muy bueno o excelente.

Figura 9. Política centrada en mejorar el ESE.



Fuente: Elaboración propia de referencia teórica con base en UNESCO (2006).

La figura 9 es hipotética, pero tiene su origen en el análisis de datos de estudios realizados por Willms & Somers (2001) y de la UNESCO (2006) y un grupo de investigadores para países miembros de la organización UNESCO y OCDE, con resultados tanto nacionales de los países y las evaluaciones PISA.

4.2. La política educativa y las intervenciones compensatorias

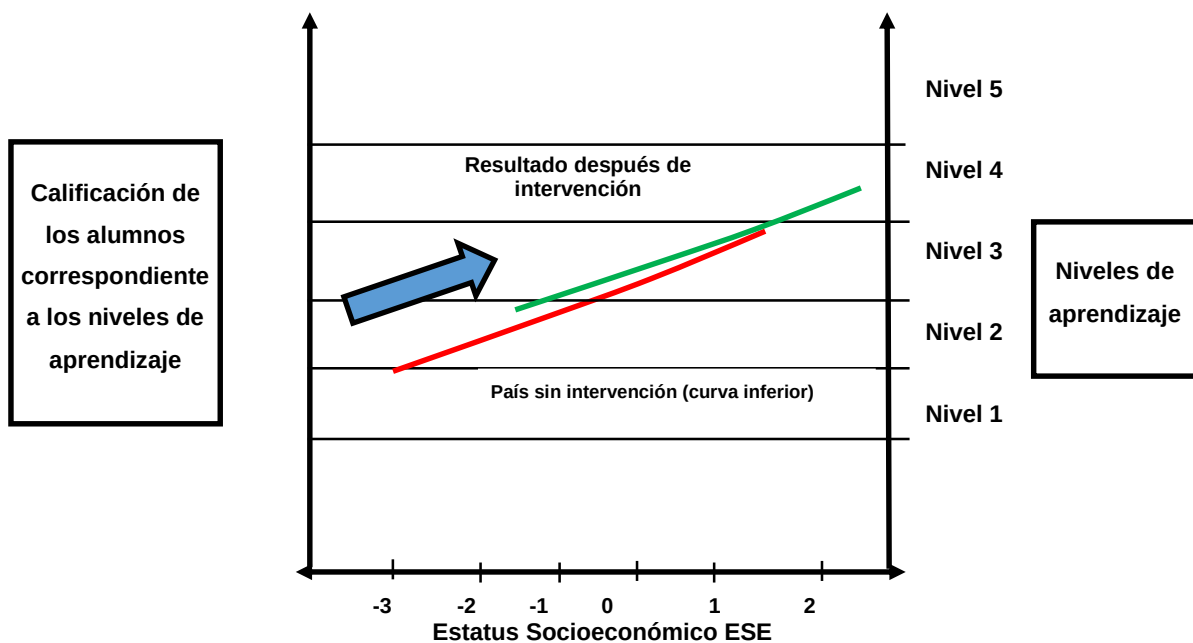
Los programas de política pública educativa que se implementan de manera compensatoria para incidir en los resultados de los estudiantes de nivel bajo en su estatus socioeconómico consideran la asignación de recursos económicos a los estudiantes o sus familias, o programas de ayudas directas en especie o materiales que influyan en la mejora del estatus socioeconómico. En México se han implementado programas como la dotación de útiles escolares en zonas o regiones de preminencia con bajo nivel socioeconómico, al igual que de calzado, bicicletas como apoyo a transporte, desayunos escolares, o en caso de ser económicas, se han implementado programas de becas por aprovechamiento, por desempeño, por asistencia escolar, por incentivos o por transporte (UNESCO, 2006).

El propósito de estas intervenciones de política pública es mejorar las condiciones del estatus socioeconómico de los estudiantes o sus familias que se encuentran con niveles bajos de ESE. No se enfocan en problemas de aprendizaje o desempeño bajo por razones físicas o cognitivas. Atiende los problemas de pobreza en los estudiantes sin atender un currículo especializado en otras deficiencias.

Según la UNESCO (2006) el apoyo a través de subsidios puede también considerarse un ejemplo de este tipo de intervenciones, sean despensas alimenticias con artículos de la canasta básica a las familias, bonos para asistencia médica que buscan la mejora en la salud de las familias, incentivos deportivos o premios por logros en eventos especiales como concursos de ciencias y artes, destinados a grupos vulnerables o pobres.

El nivel 1 es insuficiente; el 2 es suficiente; el 3 es regular; el 4 es bueno, y; el 5 es muy bueno o excelente.

Figura 10. Políticas compensatorias.



Fuente: Elaboración propia de referencia teórica con base en UNESCO (2006).

El resultado de la intervención compensatoria actúa sobre la curva del gradiente socioeconómico desplazándola sobre su mismo eje longitudinal hacia la derecha y hacia arriba, prácticamente sobreponiéndose a la curva inicial. Es bueno el desplazamiento. Sin embargo, sigue sin acortar la fuerza o longitud de la curva y no la estabiliza (no la hace más horizontal), que es parte del objetivo. Aquí lo positivo sería que una gran proporción de los estudiantes salen del nivel bajo del ESE. Esto se logra, por ejemplo, con becas educativas individuales.

La figura 10 es hipotética, pero tiene su origen en el análisis de datos de estudios realizados por Willms & Somers (2001) y de la UNESCO (2006) y un grupo de investigadores para países miembros de la organización UNESCO y OCDE, con resultados tanto nacionales de los países y las evaluaciones PISA. Se puede observar que se comparan los resultados en lectura, pero se pueden representar los resultados de otras asignaturas o de un promedio de asignaturas, el resultado sería análogo en términos normalizados.

4.3. Aspectos considerados por la UNESCO y por la OCDE.

Los 7 ejes principales que fueron establecidos como base de construcción de indicadores válidos y contextuales durante el periodo de análisis determinado por la UNESCO a partir de 1996 y hasta 2006 se expusieron como resultados y hoy resultan pertinentes para su valoración conceptual (UNESCO, 2006).

1. Variación de características entre países y escuelas en función a su desempeño educativo.

Intenta identificar la variación entre estudiantes, escuelas y países. Partiendo del cuestionamiento: ¿Varían las escuelas en su desempeño educativo? La respuesta traía consigo implicaciones políticas:

Hay grandes diferencias estadísticas entre las escuelas en su desempeño, dentro de los países y entre ellos. En 4º grado, los países con las calificaciones medias más altas son por lo general más homogéneos en sus logros y tienen menos estudiantes con calificaciones muy bajas. A los 15 años, las diferencias entre las escuelas y entre los países son mayores en términos absolutos, y al igual que en el 4º grado, los países que más éxito tienen son aquellos que tienen menos estudiantes con calificaciones muy bajas. En otros términos, los países que tienen las calificaciones más altas alcanzan un alto desempeño no tan sólo al elevar de manera uniforme las

calificaciones de todos los estudiantes sino también reduciendo la cantidad de niños con calificaciones muy bajas

2. Relación significativa entre el desempeño en lectura y el estatus socioeconómico.

La respuesta y sus implicaciones políticas exponen una relación estadísticamente significativa en todos los países, tanto para PIRLS como para PISA, centrada en niveles promedio de desempeño de un país o en el lugar que ocupan.

El problema es que la opinión general en cuanto a las políticas a seguir en los países con un ingreso más bajo puede atribuir simplemente el desempeño deficiente a las circunstancias socioeconómicas de pobreza de su población. Y a la inversa: algunos países pueden estar satisfechos de un alto desempeño, aun cuando sus estudiantes no estén desempeñándose todo lo bien que podrían cuando se consideran sus circunstancias privilegiadas.

3. Variación de las escuelas en sus resultados, después de tomar en cuenta el ESE de los estudiantes y el ESE medio de la escuela.

Las escuelas son importantes. Partiendo de la hipótesis: Las escuelas varían en sus resultados, incluso después de haber tomado en cuenta el ESE de los estudiantes y el ESE medio de la escuela. Lo que implicó para las políticas educativas:

¿Hasta qué punto diferiría el nivel de desempeño del niño o de la niña si asistiera a una escuela de alto desempeño en vez de a una escuela de bajo desempeño? Los resultados indican que, en promedio, para los niños de 4to. Grado, el niño tendría una superioridad de aproximadamente 1.5 niveles de grado si hubiera asistido a una de las escuelas con mejor desempeño en el país en vez de a una con el peor desempeño. A los 15 años, según las estimaciones de los resultados, la diferencia llegaría a más de cuatro niveles de grado.

4. Relación entre los logros del estudiante y el estatus socioeconómico cuando los niveles de ESE son más altos.

La hipótesis de los rendimientos decrecientes sostiene que hay efectos más débiles en los resultados sociales cuando se está arriba de algunos umbrales del ESE. Uno puede predecir, por ejemplo, que arriba de cierto nivel del ESE habría poco o ningún incremento en los logros académicos de los estudiantes relacionados con el ESE. Sus implicaciones en política educativa plantean:

Cifras indicaban que había un premio relacionado con el hecho de que los padres hubieran terminado la escuela secundaria. Sin embargo, sus resultados pueden atribuirse tal vez a un efecto de piso en las pruebas. Algunos países tienen menos éxito que otros en lograr que los niños con bajo ESE lleguen a tener suficientes habilidades de lectura y escritura al finalizar el 4º grado y se beneficien lo suficiente de la instrucción en grados posteriores.

5. Convergencia de los gradientes socioeconómicos en niveles más altos del ESE. Hipótesis de los gradientes convergentes.

La variación entre una comunidad y otra en sus resultados sociales cesa con niveles crecientes de ESE. Su implicación importante para la política educativa señala que, a los estudiantes que provienen de medios con un alto ESE les va mejor en sus habilidades en lectura y escritura en la mayor parte de las escuelas, mientras que aquellos que vienen de medios con un ESE más bajo pueden variar considerablemente en sus capacidades, según sea la escuela a la que asistan. Las escuelas con altos niveles de desempeño tienen buen desempeño de sus estudiantes provenientes de medios con ESE bajo.

6. Efectos de composición dentro de la escuela en los logros académicos de los estudiantes. Efectos de composición y contextuales.

Los sistemas de educación que tienen los mejores resultados, un desempeño elevado y a la vez equitativo entre los estudiantes, tienen con muy pocas excepciones bajos niveles de segregación entre escuelas. Cuando los estudiantes quedan segregados en diferentes tipos de programas a medida que avanzan en su desarrollo escolar, la *brecha* tiende a crecer y se hacen peores en general los niveles de desempeño.

7. Desempeño escolar de las escuelas con poblaciones más homogéneas.

Hipótesis de las comunidades homogéneas.

Las comunidades homogéneas en su estatus socioeconómico tienden a tener resultados sociales superiores que las heterogéneas en su estatus socioeconómico. Los hallazgos indican que a los estudiantes de escuelas que tienen poblaciones más homogéneas les va ligeramente mejor que a aquellos que están en escuelas con poblaciones heterogéneas. Los efectos son muy pequeños y no son significativos desde un punto de vista educativo. Indican que las políticas dirigidas a reducir la heterogeneidad escolar (selección de estudiantes, ponerlos en programas de estudios con base en sus aptitudes o necesidades) no tienen probabilidad de mejorar su desempeño en lectura y escritura.

Los aspectos propuestos como ejes temáticos por la UNESCO permiten delinear dimensiones, variables e indicadores que se pueden constituir una herramienta metodológica general de partida, adaptable para los contextos de las regiones o países, son una propuesta de guía temática para los cuestionamientos cualitativos de recolección de datos en las comunidades escolares implícitas, y permiten homogenizar los procesos de construcción de instrumentos, sean encuestas o entrevistas dirigidos a los actores involucrados en el problema de investigación (Willms & Somers, 2001). Al igual que en las siguientes variables, en este caso se consideran los aspectos relacionados con el perfil socioeconómico, permitiendo definir conceptualmente la variable de estudio considerando el contexto, sus dimensiones e indicadores.

Capítulo 5. El potencial escolar

El potencial escolar considera las capacidades institucionales de las escuelas para desarrollar las competencias, habilidades, capacidades, destrezas, aptitudes, actitudes y valores en los estudiantes con las que se desenvuelven en sus contextos y que les permiten resolver sus problemas sociales y escolares propios de su nivel de desarrollo para la edad escolar en la que se encuentran.

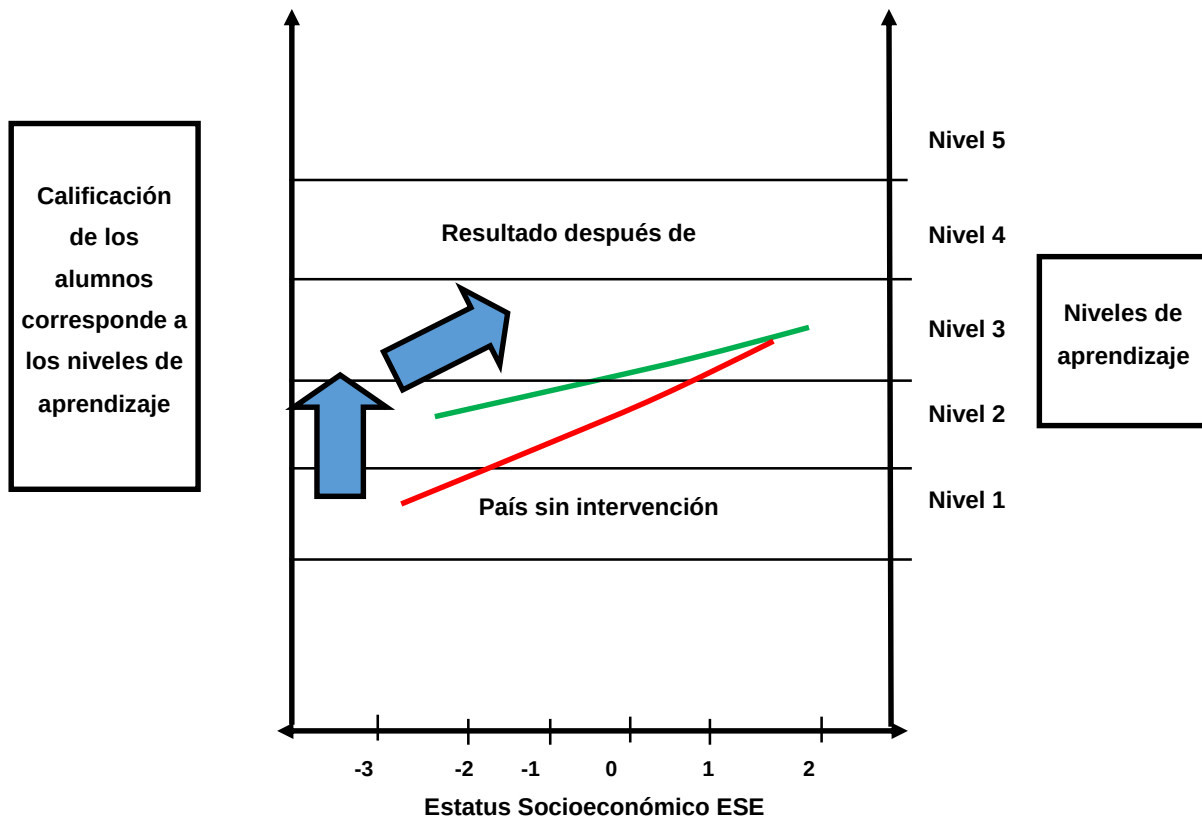
Para desarrollar dichas potencialidades en los estudiantes el Estado implementa diferentes planes y programas, tanto generales como particulares. Los primeros son aplicables a todos servicios que imparten educación básica en el país, sean públicos o privados, se traducen principalmente en planes y programas educativos de cumplimiento mínimo indispensable. Adicional a ellos se pueden implementar algunas extensiones o modificaciones con el propósito de mejorar e incrementar los resultados educativos, lo cual es muy recurrente en las escuelas e instituciones privadas o de servicios particulares (colegios o institutos privados).

En el caso de los servicios públicos (que es del interés de la investigación), adicional a los planes y programas generales se consideran los programas focalizados como parte de ciertas políticas públicas educativas que intentan resolver problemas institucionales específicos para ciertos individuos, sectores o regiones, pero que se implementan desde la institucionalidad escolar o gubernamental. En el presente capítulo se abordan de manera abstracta las políticas que en el sector se tienen para la educación básica y que inciden los rendimientos de los estudiantes.

5.1. Políticas públicas orientadas al desempeño

Son programas enfocados en potencializar el currículo en áreas especializadas con recursos didácticos diseñados para estudiantes, basado en sus resultados. El propósito es elevar su curva en la parte más baja, nivelándola (figura 11).

Figura 11. Políticas orientadas al desempeño.



Fuente: Elaboración propia de referencia teórica con base en UNESCO (2006).

El resultado de la intervención orientada al desempeño es un claro ejemplo de políticas con objetivo de mejorar el ESE de los alumnos. Puede hacerse desde el enfoque de la capacidad institucional centrada en el docente, en el estudiante o incluso a los padres de familia, intentando motivar y fortalecer las habilidades, capacidades y destrezas de los actores mediante cursos de actualización, cursos de regularización educativa escolar, o motivacionales y de integración familiar en tareas escolares. Desplaza el gradiente socioeconómico con pivote en el extremo derecho, nivelando la curva (deseable, no excelente).

Este tipo de programas especializados atienden problemas específicos de los estudiantes, como puede ser problemas de psicología educativa o trastornos del comportamiento social adaptativo y que requieran atención especializada para

mejorar su desempeño académico del estudiante o de un grupo atendido. El resultado del programa tiene el propósito de elevar la barra de aprendizaje y nivelarla, mejorarla, como se observa en la figura 11, buscando que la curva roja inferior se iguale a la curva verde superior (UNESCO, 2006).

El nivel 1 es insuficiente; el 2 es suficiente; el 3 es regular; el 4 es bueno, y; el 5 es muy bueno o excelente.

5.2. Políticas públicas inclusivas

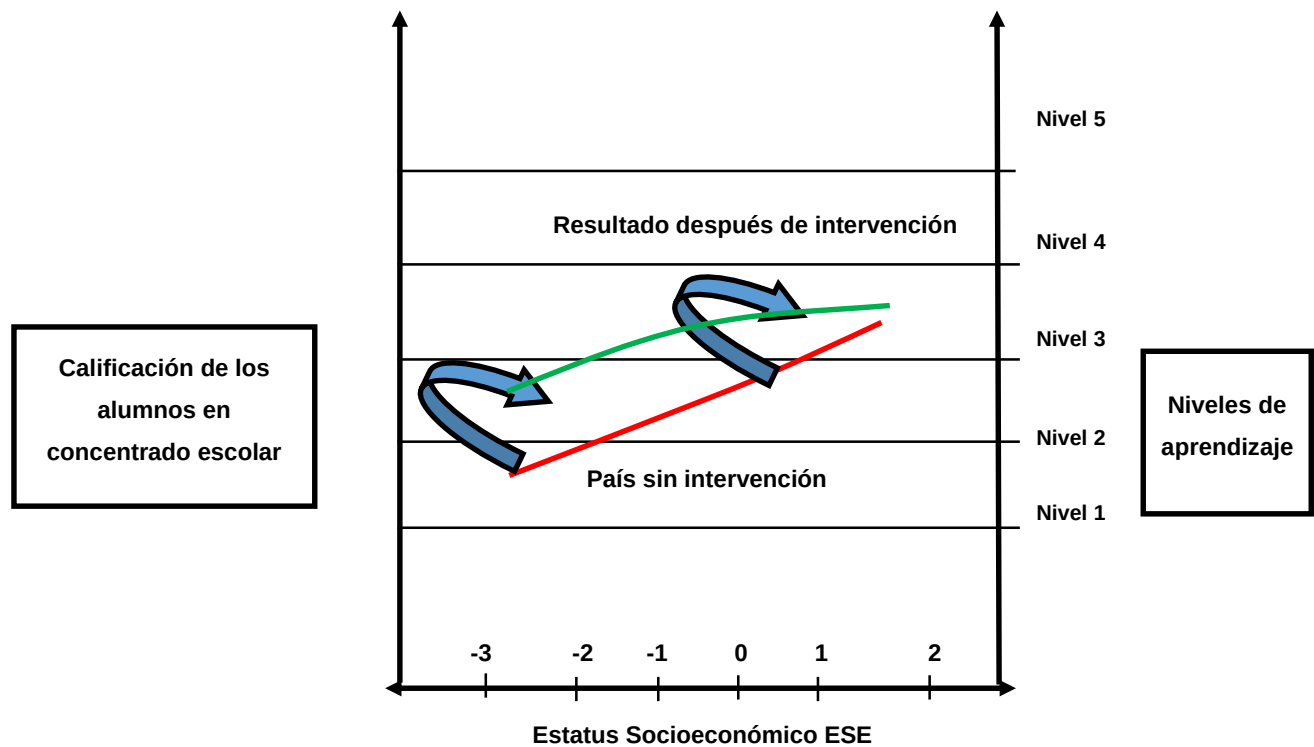
Este tipo de programas se enfocan en la inclusión de estudiantes que regularmente son discriminados y segregados por sus condiciones físicas, por tipo de discapacidad. El propósito es integrarlos en las actividades escolares como alumnos regulares, en lugar de enviarlos a escuelas de atención especializada. Aquí también se pueden considerar a estudiantes de ciertos grupos étnicos que por problemas de lenguaje sufren de discriminación o aislamiento (Willms, 2003).

También considera a los estudiantes que tienen un nivel socioeconómico bajo y que por sus características sufren cierto grado de discriminación. Por cuestiones geográficas pueden darse combinaciones en las que, estudiantes de bajo estatus socioeconómico asistan a escuelas con un nivel socioeconómico medio o alto, y sus resultados tenderán a mejorar sus calificaciones. En conjunto, estabilizan en gradiente socioeconómico (figura 12). El gradiente inicial mejorará. Se eleva y se estabiliza horizontalmente.

El resultado de la intervención inclusiva hace que la curva del gradiente o perfil escolar se desplace hacia arriba y a la derecha con pequeños saltos escalonados por ciclo, continuando el pivote en el extremo derecho. La curva mejora en estabilidad, aunque no lo suficiente, y se desplaza a la derecha, lo que es deseable. Concentra la curva muy poco. Los saltos de mejora son muy pequeños en todos los sentidos,

para alcanzar resultados se requiere de muchos ciclos. Sucede cuando se atienden problemas escolares especiales, de movilidad o de aprendizaje.

Figura 12. Políticas inclusivas con efectos en el ESE y el Perfil Escolar.



Fuente: Elaboración propia de referencia teórica con base en UNESCO (2006).

El análisis se basa en los resultados de las pruebas PIRLS y PISA. Los movimientos y resultados hipotéticos permiten delinear propuestas de política pública educativa adecuada al contexto. Las curvas de los gradientes escolares son la base para el análisis de los efectos de las políticas y los resultados, así como los procesos pedagógicos que inciden en los rendimientos educativos (UNESCO, 2006).

5.3. Políticas educativas de procesos organizacionales.

La educación en el país tiene hondos raíces históricas que datan desde el México antiguo hasta el contemporáneo. Los regímenes de gobierno se han interesado por ofrecer oportunidades a niños, adolescentes, jóvenes y adultos de recibir instrucción (educación): desde el Calmecac y el Telpochcalli hasta los centros nacionales de Educación Básica, media superior y superior (Ayala Anguiano, 2003).

En cada periodo de la historia de México los procesos organizacionales han sido distintos, basándose en el modelo económico, político y social que se desea establecer. Los modelos educativos han variado, pasando desde el conductismo, cognitivismo, constructivismo hasta el trabajo por competencias. Para entender la educación actual en el país es necesario analizar los sucesos del pasado y el contexto (Solana, Cardiel Reyes, & Bolaños Martínez, 2001).

Hacia principios del siglo XX se vivían violentos contrastes: frente a una pequeña pero pujante Burguesía industrial y agrícola, una miserable clase trabajadora soportaba el peso del incipiente desarrollo económico. La Alfabetización marchó a ritmo regular desde los treinta, en los cuarenta se aceleró un poco cuando la educación socialista era cosa del pasado y la alfabetización adquirió importancia (Loyo, 2009).

Fue hasta 1944, con Torres Bodet, que se logró unificar los planes y programas, buscando la unificación de la calidad y la nivelación académica, respetando las adaptaciones necesarias al contexto económico y social. Aun cuando el planteamiento curricular cambio del socialismo radical al práctico cientificista, no enmarcaba un método de enseñanza, dejando la libertad de cátedra al docente.

Las prácticas educativas eran y seguían siendo tradicionales, poco eficaces, violentas o con castigos denigrantes, que incluso hacían que los padres solicitaran a las autoridades que los maestros fuesen cambiados o cesados. Los resultados eran adversos, y los alumnos difícilmente culminaban sus estudios. A los padres les

importaba que sus hijos aprendieran a leer, escribir y contar. El éxito no se alcanzó. La pedagogía seguía siendo enciclopédica (Creaves, 2008).

Llegó el nuevo Plan de Bodet 1959-1970 o "*Plan de los Once Años*". Requería el aumento sustancial de maestros y aulas, atendiendo la capacitación de los docentes existentes y reincorporar a 3 mil docentes comisionados. Se propuso incorporar a jóvenes de 18 años con perfil de secundaria, con el compromiso de cursar la carrera magisterial. Hacían falta cerca de 50 mil aulas. La falta de preparación de los docentes era notoria, la adaptación mostraba resistencia y más a las nuevas propuestas pedagógicas. Se buscaba fortalecer las áreas de contenido estructural: *español, matemáticas, química, física y lengua extranjera*. Los docentes se preocupaban por enseñar bajo el método de acumulación de conocimientos y nula reflexión. La gratuidad de la educación pública era un discurso político que paleaba, un atenuante de conflictos sociales y miseria (Creaves, 2008).

Una siguiente etapa llegó con la *descentralización inconclusa*, de 1982 a 1988, una política más radical que la de su predecesor. Buscaba transferir la educación básica y normal a los gobiernos locales. Esta propuesta se quedó simplemente como un proyecto público. El proyecto fue retomado por el presidente Salinas y se plasmó en el *Programa para la Modernización Educativa: 1989-1994* (Arnaut Salgado, 1998).

El proyecto se consumó en 1992 con la firma del *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica* (ANMEB) y tiempo después se reformó en el artículo *tercero*, se promulgó una nueva Ley General de Educación. Lo que desató 2 conflictos de la descentralización centralizadora:

1° Transferencia de las relaciones laborales y los servicios.

2° La integración en los estados de todos los componentes del nuevo sistema estatal de información. (Normalísimo estatal).

En la parte sindical, en los hechos, el SNTE perdía control sobre las Secciones.

5.3.1. La Reforma Integral de la Educación Básica en México (RIEB)

La Reforma Integral de la Educación Básica es una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria; favorece el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso a partir de aprendizajes esperados y estándares curriculares (SEP, 2012):

La RIEB culmina un ciclo de reformas curriculares en cada uno de los tres niveles que integran la Educación Básica, que inició en 2004 con la Reforma de Educación Preescolar, continuó en 2006 con la de la Educación Secundaria y en 2009 con la de Presentación Educación Primaria, y consolida este proceso, aportando una propuesta formativa pertinente, significativa, congruente, orientada al desarrollo de competencias y centrada en el aprendizaje de los estudiantes.

La Reforma Integral de la Educación Básica en 1993, en el marco de una política del ANMEB, determinó la formulación de nuevos planes y programas de estudio para la educación básica. En 2002, nació en México el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Su misión, contribuir a la mejora de la educación básica y media superior mediante la evaluación integral de la calidad del sistema educativo.

En México, en materia de evaluación externa es una de las más antiguas en América Latina. Antes de 1992 ya se realizaban evaluaciones de gran calado. Fue hasta el surgimiento del INEE que se estableció la tarea en un marco de transparencia y con una visión explícita en materia de difusión de resultados de las evaluaciones externas. Planteado en las reformas educativas de educación básica (Ruiz Cuéllar, 2012).

En 2006 inició el programa de evaluación externa ENLACE, con rasgos de diferenciación a la realizada por el INEE: su carácter censal; la intención de devolver resultados en todos los niveles posibles de desagregación de la información, y; el

hecho de que es realizada desde la propia SEP, para algunos eso limitaba la credibilidad de sus resultados. Dado el enfoque del INEE, centrado en la evaluación de la calidad del sistema educativo, todos los proyectos que realiza eran de muestreo.

Desde su surgimiento, ENLACE creció en influencia. Sus resultados son ampliamente utilizados como elemento de diagnóstico sobre la calidad de la educación en las escuelas y en los niveles diversos de agregación. Tanto las evaluaciones realizadas por el INEE y las que lleva a cabo la SEP muestran niveles de logro por debajo de lo esperado y profundas brechas entre distintas modalidades educativas (INEE, 2006).

La RIEB responde a una intención de política expresada tanto en el PND 2007-2012, como en el Plan Sectorial de Educación correspondiente a esta administración federal. Plantea elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, y que cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar, contribuyendo al desarrollo nacional (SEP, 2007). Tres de las estrategias relevantes son:

1. Una reforma integral centrada en la adopción de un modelo educativo basado en competencias, que responda a las necesidades de desarrollo en el siglo XXI.
2. Fortalecer los sistemas de formación continua y superación profesional de docentes en servicio, de modo que adquieran las competencias necesarias.
3. Actualización docente para mejorar su práctica profesional y los resultados.

Las reformas curriculares implican que los maestros adquieran nuevos aprendizajes y una nueva forma de concebir la construcción del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La formación de los docentes en servicio es un área de la política pública educativa ineludible para el desarrollo de una reforma curricular. El sistema educativo nacional ha implementado diversas estrategias para la profesionalización docente. La deficiencia en los procesos de capacitación docente es un factor que incide en el sostenimiento y apertura de la *brecha de aprendizaje*.

5.4. Políticas enfocadas al método de enseñanza aprendizaje.

En nuestro país, aunque se reconoce el tránsito e implementación de algunas otras estrategias y métodos de enseñanza aprendizaje que, en otros países se habían expuesto o implementado como proyecto o programa educacional, ya sea por reconocimiento de bondades y características de mayor convivencia y menor rigidez en el proceso de enseñanza aprendizaje, metodologías mayormente socialistas, incluso institucionales, como las que se impulsaron en el periodo de gobierno del presidente Lázaro Cárdenas, del año 1936 a 1940 y algunos años subsecuentes, en realidad, en México la educación transitó hegemónicamente e institucionalmente por el tradicionalismo y sus etapas de desarrollo generacional.

Algunos autores reconocen al conductismo como fuerte influencia de los métodos de enseñanza en la primera mitad del siglo XX, y posteriormente, el tránsito de la didáctica de la enseñanza por vía del conductismo en el tercer cuarto del siglo, y con una fuerte influencia internacional de la UNESCO, y otros esfuerzos, como de la OCDE, en el último cuarto del siglo pasado su transformación o intento de conversión entre el constructivismo y el trabajo por competencias, uno del otro. Pero como lo asevera Carretero, más que un proceso de conversión ha sido un proceso de fusión de técnicas y métodos de enseñanza aprendizaje que transitan combinados entre los cuatro mencionados: conductismo, cognitivismo, constructivismo y trabajo por competencias (Cano, y otros, 2010). La investigación se centra en los dos últimos.

5.4.1. El constructivismo

En el constructivismo el estudiante crea sus propios conocimientos, la enseñanza debe ser apropiada al nivel de desarrollo del alumno, indirecta, el análisis puesto en la actividad, la iniciativa y la curiosidad del aprendiz ante los distintos objetivos del conocimiento, facilitando autodirección y autoconstrucción del aprendizaje. Se utiliza un método *crítico*, diagnosticando los conocimientos previos para conocer la etapa

de desarrollo del pensamiento, partiendo de lo concreto a lo abstracto, jerarquizando el aprendizaje y favoreciendo la contradicción consciente: motor del desarrollo.

Según Ausubel (2002), debe haber un aprendizaje y conocimiento significativo, producto de un proceso psicológico cognitivo (conocer) que interactúa entre ideas lógicas (culturales) e ideas de fondo (de anclaje) pertinentes en la estructura cognitiva de la persona que aprende y la actitud mental de esta persona en relación con el aprendizaje, adquisición y retención de conocimientos, con énfasis en la identificación del contexto en el cual las habilidades son aprendidas y aplicadas. A los estudiantes se les motiva a construir su propia comprensión validada con negociaciones sociales.

Las estrategias son: desarrollo de tareas en contextos del "mundo real", presentación de perspectivas múltiples, aprendizaje cooperativo para desarrollar y compartir puntos de vista diferentes, negociación social (debate, discusión, presentación de evidencias), uso de ejemplos como partes de la vida real, uso de la conciencia reflexiva. Los planes y programas de educación Básica estaban sustentados en este modelo de aprendizaje desde el Acuerdo ANMEB de 1993, hasta que se realizó la RIEB de 2002, en el cual, según el autor, la educación por competencias tomó el papel protagónico en el SEN.

5.4.2. Trabajo por competencias o educación por competencias

Hablar de *competencias* es referirse a la forma en que una persona utiliza sus recursos personales, ya sean habilidades, conocimientos, actitudes y experiencias para afrontar satisfactoriamente una situación determinada. Aunque la competencia supone algún tipo de aprendizaje distinto a la conducta, al conocimiento, a la habilidad o a la capacidad, todos ellos se adquieren de forma diferente siendo complementarios y mutuamente dependientes. Las competencias a nivel general, suponen destrezas, conocimientos, actitudes y valores adquiridos que permiten dar solución a las circunstancias que se presentan en la vida (Cantón, 2010).

Las competencias se entienden también como capacidades interiorizadas a lo largo de la vida de una persona que le permiten utilizar todo su saber, sus habilidades y recursos personales, sociales y contextuales para desenvolverse en la sociedad donde vive. La idea de competencia lleva implícita la capacidad de movilizar todo el conocimiento del sujeto para resolver de manera exitosa cualquier situación o problema de la vida real. El término está referido a la capacidad que debe poseer una persona para desarrollarse adecuadamente en la vida y el trabajo.

En 1957 el lingüista Noam Chomsky, definía el término competencia como capacidades y disposiciones para la interpretación y la actuación². En sus estudios proponía una lingüística del habla, distinguiendo en ella la competencia, que es la capacidad que desde muy pequeños tienen los humanos de entender frases nuevas y producir mensajes nuevos e inéditos, nuevas construcciones mentales significativas del lenguaje que le permiten entender y comunicar.

En los años noventa, la Unión Europea, la OCDE, y otros organismos han promovido diversos estudios y proyectos sobre aprendizaje basados en competencias. En el ámbito educativo la UNESCO definió en 1996 los cuatro pilares sobre los cuales se debe sustentar la educación, tal como lo plantea Jacques Delors (1996): aprender a ser, aprender a conocer, aprender a convivir y aprender a hacer.

El proyecto de Definición y Selección de Competencias, auspiciado por la propia OCDE y desarrollado entre 1997-2003, se pregunta, ¿cuáles son las competencias clave para que una persona pueda tener éxito ante los retos del presente y el futuro? En este proyecto se define la competencia como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Admite una

² Id. Ídem

combinación de habilidades prácticas, conocimientos sociales y de comportamiento, movilizados para una acción eficaz (Vieites, 2010).

Más adelante, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estructuró los diversos tipos de competencias, de acuerdo a su generalidad: a) Básicas: las que se desarrollan en los primeros niveles de escolarización, su función es desarrollar otras habilidades más específicas; b) Genéricas: Son útiles para el ejercicio de cualquier actividad profesional y suelen abarcar la totalidad de la personalidad; c) Específicas: Se trata de habilidades propias de una profesión concreta para ser aplicadas en el ejercicio profesional, y: Transversales: Sin ser generales estas habilidades son comunes a diversas actividades profesionales. Facilitan el cambio, la adaptación a nuevas situaciones que atañen al desempeño de trabajos que se hallan en el seno de una misma familia profesional (Vieites, 2010).

La UE en 2005 concretó las aptitudes para el aprendizaje permanente en la sociedad del conocimiento. Para que, antes del 2010 fueran adaptadas en todos los sistemas educativos europeos, unificando una serie de competencias claves: toda persona debería haber adquirido al finalizar su etapa educativa.

En México el proceso de *educación por competencias* en educación básica inició con *preescolar*, formando docentes (plan 99) y en las escuelas en 2004. Las actividades de exploración, estudio y consulta para la reforma de la educación *preescolar* en 2002. Y en 2003 comenzó el análisis de la propuesta del nuevo programa mediante la difusión del texto *Fundamentos y características de una nueva propuesta curricular para la educación preescolar*. Analizadas por personal técnico de todas las entidades federativas y dependencias de la SEP.

Este nuevo programa de educación *preescolar* basado en *competencias* entró en vigor en las escuelas a partir del ciclo escolar 2004-2005. Adicionalmente, la SEP implementó el Programa de Renovación Curricular y Pedagógica de la Educación *Preescolar*, un programa de actualización para el personal activo, docente y directivo;

elaboró y distribuyó materiales educativos para alumnos y docentes; se organizó toda una campaña informativa dirigida a la sociedad, en particular a padres de familia; se pretendía impulsar acciones orientadas al mejoramiento de la organización y el funcionamiento de los centros de educación *preescolar*, de acuerdo con El Plan de Estudios 2011 Educación Básica, de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2012).

Posteriormente, la *educación por competencias* se amplió a todos los niveles de educación básica, integrados por la educación preescolar, primaria y secundaria, pues el objetivo del sistema educativo mexicano es la articulación entre los tres niveles educativos de la educación básica de acuerdo con la RIEB³.

La RIEB culmina un ciclo de reformas curriculares en cada uno de los tres niveles que integran la Educación Básica, que inició en 2004 con la Reforma de Educación Preescolar, continuó en 2006 con la de la Educación Secundaria y en 2009 con la de Presentación Educación Primaria, y consolida este proceso, aportando una propuesta formativa vertiente, significativa, congruente, orientada al desarrollo de competencias y centrada en el aprendizaje de las y los estudiantes. En el año 2011 se realizaron una serie de reformas al Plan y Programa de Educación Básica, pero se siguió trabajando en una educación por competencias.

De ahí surgieron los programas: Programa de Educación *Preescolar* 2011 o PEP 2011, Programa de Educación Primaria, Programa de Educación Secundaria y el Plan de Estudios 2011 para la Educación Básica, con la finalidad de que exista una articulación en los 3 niveles de educación. Estos programas se encuentran vigentes actualmente en los centros educativos del nivel Básico. Lo expuesto en este capítulo

³ La Reforma Integral de la Educación Básica es una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria; favorece el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso, a partir de aprendizajes esperados y del establecimiento de estándares curriculares, de desempeño docente y de gestión. “capítulo I. Articulación de la educación básica”, Acuerdo por el que se establece la articulación de la educación básica, México, Secretaría de Educación Pública.

permite conceptualizar de forma concreta al Potencial Escolar como la capacidad institucional de las escuelas, integrando los aspectos organizacionales, de desempeño, inclusivas, recursos, perfil docente, evaluación y rendición de cuentas.

5.4.3. Aspectos importantes considerados por la UNESCO

Los 3 ejes principales que fueron establecidos como base de construcción de indicadores válidos y contextuales durante el periodo de análisis determinado por la UNESCO (2006) a partir de 1996 y hasta 2006 se expusieron como resultados y que resultan pertinentes para su valoración conceptual son los siguientes (Willms & Somers, 2001).

1. Variaciones dentro de las escuelas, y entre una y otra, relacionadas al nivel de los recursos escolares, a las políticas y a las prácticas en la escuela y en el aula. Por qué difieren las escuelas en su valor agregado.

Hay un valor agregado asociado con la asistencia a una escuela en particular. Por qué difieren las escuelas en su valor agregado. Las investigaciones han señalado que, si bien el nivel de los recursos materiales y humanos es importante, hay aspectos del clima de aprendizaje en las escuelas que pueden medirse y que influyen en el desempeño de los estudiantes; por ejemplo, las relaciones entre el maestro y el estudiante, la participación de los padres, el clima disciplinario de la escuela y las actitudes de los maestros.

Los estudios destacan la importancia de usar eficazmente el tiempo de clase y un acercamiento estructurado y adaptativo a la enseñanza; el currículo también es importante, especialmente su grado de cobertura y su contenido y ritmo; también el contexto del aula y de la escuela, especialmente los mecanismos formales e informales que rigen los procesos para acceder a algunas escuelas y programas escolares en particular; y se subraya la importancia del respaldo de los padres, de un

enérgico clima disciplinario escolar y de que existan relaciones positivas entre estudiantes y maestros como factores de incidencia positiva.

2. Los recursos escolares y la práctica en el aula en sus efectos sobre las escuelas urbanas y rurales. Efectos diferenciales, estudio de la UNESCO.

Los hallazgos sobre habilidades en lectura en 12 países latinoamericanos evidencian que los gradientes socioeconómicos varían considerablemente entre países. Las diferencias se relacionaron con recursos materiales y humanos; clases más pequeñas, más recursos materiales y niveles altos en la capacitación de los maestros.

La hipótesis es que los recursos de la escuela difieren considerablemente entre las escuelas rurales y urbanas, y que estas diferencias explican en parte la brecha urbano-rural. Muchos países invierten más recursos en sectores especiales del sistema de enseñanza o destinan recursos a grupos en particular. Sin embargo, estas decisiones no están basadas por lo general en análisis detallados de los datos que pudieran proporcionar evidencia que guiara estas decisiones.

3. Desempeño y desigualdades los sistemas escolares con menos segregación socioeconómica. Descubrimientos de PISA.

Los estudiantes que provienen de familias con un ESE bajo y asisten a escuelas con un ESE medio bajo, tienden a desempeñarse peor que si hubiesen asistido a escuelas con un ESE alto o con una población heterogénea. Los estudiantes provenientes de familias con un ESE alto tienden a desempeñarse mejor cuando asisten a escuelas con un ESE relativamente alto, pero el efecto no es tan pronunciado como en el caso de los estudiantes con un ESE bajo.

La hipótesis de inclusión social implica que, los sistemas escolares con menos segregación socioeconómica tienen un desempeño mejor y menos desigualdades

entre los estudiantes que tienen desempeños altos y bajos; en otras palabras, tienen una barra de aprendizaje más alta y más nivelada.

En algunos países la segregación socioeconómica puede estar profundamente arraigada debido a las divisiones económicas entre las zonas urbanas y rurales y a la segregación en las ciudades por el lugar de residencia. No obstante, la segregación puede estar ocasionada también por las políticas educativas que conducen a los niños a ciertos tipos de programas en una etapa temprana de su carrera escolar.

Los resultados y recomendaciones de intervención políticas que emanaron del análisis de datos e hipótesis de las preguntas generadoras permitieron establecer variables y una batería de indicadores que fueron adoptados por los países para dar continuidad a sus evaluaciones educativas. En México se avanza en materia y se crea un instituto de evaluación educativa en 2002 (INEE, 2006).

Capítulo 6. Los resultados educativos de los estudiantes.

Los resultados educativos institucionales de los estudiantes son en conjunto de valoraciones subjetivas y objetivas obtenidas a través de procesos de evaluación que pueden ser internos o externos. Existen, de igual forma resultados no institucionales, que pueden responder a valoraciones de organismos sociales o incluso políticos propios de enfoques discursivos de la política pública.

En el capítulo anterior se considera implícita la evaluación de los procesos institucionales que se realizan tanto cualitativa como cuantitativa en el sentido formativo o diagnóstico de la implementación de políticas o programas públicos, es una evaluación formativa o de aprendizaje y mejora de los procesos, incluso la que se aplica a los estudiantes. Esos resultados no son comunicados de la misma manera, pues su propósito es mejorar las potencialidades de los centros educativos y sus actores para que obtengan resultados finales cada vez mejores. Ahí la evaluación interna es un proceso de mejora continua de todo el sistema educativo.

En este capítulo se consideran dos fases de los resultados, tanto a) los procesos de evaluación final o sumativa, y b) el proceso de comunicación de dichos resultados como inputs de la toma de decisiones. Para el primero, las instituciones se rigen por los planes y programas, si las evaluaciones institucionales son internas y generales; mientras que, para las evaluaciones externas institucionales se suscriben acuerdos que permiten realizarlas de forma censal o diagnósticas, pudiendo ser muestréales o universales, como las pruebas PISA o PLANEA.

Para el segundo proceso, el de comunicación de resultados, se realizan informes, que pueden ser internos o externos, ambos institucionales. Los internos se rigen por los mecanismos y regulaciones normativas de dichos procesos estipulados por la SEP. Los externos responden a acuerdos interinstitucionales entre integrantes de dichos organismos o intervinientes de dichos procesos; ejemplo de ellos son las

publicaciones del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, INEE (ahora extinto) en relación a las pruebas ENLACE, PLANEA y otras estadísticas, o las publicaciones de las pruebas internacionales estandarizadas que realizan organismos como la OCDE y la UNESCO, pruebas PISA, LLECE, TIMSS, PIRLS (Backhoff & Contreras, 2018).

Uno de los conflictos epistemológicos de los resultados educativos ha sido conciliar los resultados internos y externos cuando responden a indicadores similares y análogos, pero no iguales. La naturaleza, alcances y fundamentos en contextos distintos han hecho complejo poder equiparar los resultados para establecer criterios comunes de valoración cuantitativa que permita emitir equivalencias válidas comparativas para diferentes evaluaciones. Los resultados de evaluaciones internas institucionales que correspondan a escalas de 5 a 10 son distintas a las evaluaciones externas institucionales de las pruebas PISA con escalas de 300 a 700 puntos y una media de 500 puntos y desviación media de 100 puntos. Lo mismo sucede con evaluaciones estandarizadas institucionales nacionales, análogas a las internacionales, pero que han intentado adaptarse a los contextos regionales del país. Por tanto, resulta complejo articular la evaluación con los resultados.

6.1. Políticas de evaluación educativa.

México ha ido modificando sus políticas de evaluación educativa con mayor intensidad a finales de la última década del siglo pasado, respondiendo a los acuerdos institucionales internacionales con la UNESCO y la OCDE, principalmente. Resalta el informe de la UNESCO, un informe coordinado entre naciones en materia educativa y sus ejes transversales de desarrollo que buscaba encontrar propuestas de solución conjunta de los grandes problemas nacionales e internacionales enmarcados en la ciencia, la cultura y la educación, pilares fundamentales para el desarrollo de los países (Delors, 1996).

De ahí surgieron propuestas que iniciaron con la fase intensiva y coordinada de evaluaciones diagnósticas, para detectar las fallas en los sistemas educativos. Los países comenzaron a realizar, diseñar e implementar evaluaciones planteadas desde los organismos internacionales, la UNESCO, la OCDE, la IEA o la OREALC. El propósito era mejorar la educación reconociéndola como factor de equidad e igualdad en un mundo globalizado y generar propuestas conjuntas sustentadas en postulados empíricos y teóricos de manera sostenible y sustentable.

Lo anterior implicó detectar las condiciones de los sistemas educativos de las naciones en un momento dado y alcanzar propuestas de política pública estructurales que podrían implicar modificaciones regulatorias y legales en los países, y el fomento de una cultura de evaluación bajo el principio de evaluar para mejorar (OCDE, 2017a).

Se distinguen dos enfoques en la evaluación educativa, en enfoque humanista y el enfoque economicista, en primero fomentado por la UNESCO desde una posición crítica y reflexiva de los procesos de cambio necesarios para mejorar con una visión holística e integral de todos los factores que intervienen en la educación, privilegiando la formación de un ser social y sustentado en valores universales, moral y ético, un individuo que resuelva sus problemas en colectivo (UNESCO, 2018).

El segundo enfoque planteado desde una visión funcionalista y basada en resultados, mayormente de eficiencia, eficacia y la efectividad como justificación de inversión y gasto; ponderando la inversión condicionada a buenos resultados. Este enfoque ha sido fomentado principalmente por la OCDE (2010).

Los resultados de dichas evaluaciones son diferentes, y sus fundamentaciones epistémicas también lo son. Las evaluaciones de la UNESCO llevadas a cabo por el LLECE, son consideradas con mayor carga cualitativa e integral, mientras que las evaluaciones de las pruebas PISA llevadas a cabo por la OCDE son consideradas mayormente cuantitativas. Y durante los periodos de implementación han realizado propuestas para mejorar los sistemas educativos de los países (UNESCO, 2018).

México pertenece tanto a la UNESCO como a la OCDE. Ha intentado adoptar recomendaciones de ambos organismos. Implementó el Modelo de educación por competencias centrado en los cuatro pilares de la educación, los cuatro saberes: 1) Saber hacer; 2) Saber ser; 3) Saber conocer, y; 4) Saber convivir. Sin embargo, la tendencia clara a adoptar recomendaciones de la OCDE en relación a los resultados de las pruebas PISA es notoria, y su aceptación a implementar con mayor intensidad y regularidad dichas pruebas, y adaptarlas al contexto nacional (OCDE, 2010).

El país optó por diseñar sus propias pruebas de evaluación externa mediante organismos propios y con criterios similares. Se diseñan y se implementan desde la SEP las pruebas EXCALE y ENLACE, esta última con mayor regularidad. Aplicadas por organismos internos de la SEP, pero externos a las escuelas (INEE, 2006).

En un segundo momento, mediante un organismo de evaluación autónoma de la SEP. La implementación se llevó a cabo por el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa, INEE, pero en circunstancias diferentes para éste, pues desde el 2012 recibió autonomía constitucional y gran relevancia en el sistema educativo. Implicó el diseño e implementación de la prueba denominada PLANEA (INEE, 2013).

6.1.1. Creación del INEE.

Evaluar para mejorar se tradujo en cambios sustanciales en los sistemas educativos. Aun siendo evaluaciones diagnósticas o universales, la tendencia fue adoptar la filosofía de la evaluación. El propósito era encontrar soluciones coordinadas en todos los países para mejorar los sistemas educativos y mejorar sus resultados educativos de manera conjunta. Considerando que México es parte de distintas organizaciones internacionales, como la UNESCO, la OCDE, se requería dar pasos importantes en la creación de instituciones sólidas en materia de evaluación, se dio paso a la creación del INEE en México. El objetivo, buscar soluciones para mejorar la calidad educativa, incluyendo los resultados de los estudiantes de los diferentes niveles educativos, pero con mayor interés en la educación básica y normal (SEP, 2007).

Aunque el propósito del INEE no solo era diseñar pruebas estandarizadas externas al sistema educativo nacional para la evaluar a los estudiantes de las escuelas de educación básica en el país (públicas y privadas). También tenía objetivos más amplios, como analizar las deficiencias y áreas de oportunidad de todo el sistema educativo nacional, coordinando esfuerzos con los organismos internacionales (UNESCO y OCDE principalmente). Además de la creación de indicadores y estándares de cumplimiento para mejorar los procesos de gestión (Gómez, 2017).

El INEE y sus facultades se vieron contrapuestas por la inconsistencia de los datos obtenidos al evaluar los sistemas. Mientras los datos nacionales de los estudiantes parecían tener mejoras a través del tiempo, en los resultados de las pruebas estandarizadas internacionales no había cambios significativos, principalmente en las pruebas LLECE y PISA. Los resultados nacionales obtenidos mediante las evaluaciones y pruebas ENLACE parecían estar manipulados o influenciados por la incidencia de otros programas públicos de incentivos docentes. Los resultados complicaban la consistencia de los datos (Backhoff & Contreras, 2018).

Para generar modelos teóricos consistentes se requiere de datos confiables. El INEE diseñó y propuso distintos tipos de indicadores para los diferentes ámbitos del sector: sociales, socioeconómicos, educativos, de infraestructura o institucionales. Los indicadores generalmente están alineados a los indicadores implementados por la UNESCO o la OCDE, y permiten una consistencia básica, adaptables al contexto.

En el caso de los resultados de los aprendizajes de los estudiantes se rigen por estándares en tres ámbitos o campos formativos:

- 1) Lenguaje y Comunicación
- 2) Pensamiento Matemático
- 3) Exploración y Conocimiento del mundo natural y social.

Aunque puede centralizar sus evaluaciones en cada momento de aplicación en alguno de los ámbitos anteriores, y por ello, dificultar la correlación de datos obtenidos mediante distintas pruebas. Se debe resaltar que, en cierto momento de implementación de evaluaciones externas, convergen evaluaciones nacionales con las internacionales implementadas; por ejemplo, las pruebas internacionales PISA se realizan desde el año 2000, con una frecuencia de 3 años; en tanto, las pruebas nacionales ENLACE y PLANEA se realizan anualmente desde el año 2006.

En el año 2006, 2009, 2012, 2015, 2018 coincidieron ambas evaluaciones. Pero no están dirigidas a una misma población objetivo, y dificulta la correlación de datos. La prueba PISA está dirigida a los jóvenes de 15 años que estén cursando el tercer grado de secundaria o lo hayan terminado, con posibilidad de estar cursando el nivel medio superior. Las pruebas ENLACE y PLANEA se realizan a los estudiantes desde tercero de primaria hasta media superior, incluyendo todo el rango (INEE, 2006).

Debido a que las pruebas son censales y diagnósticas, no están diseñadas para aplicarse a todos los estudiantes. Solo se aplica a una muestra de la población. En el caso de las evaluaciones PISA se requiere de una muestra de 10 mil pruebas por aplicación (aunque puede alcanzar un número mayor), tiene requisitos mínimos para su validez. Las pruebas ENLACE y PLANEA tienen características similares a PISA, no se aplican a todos (Cordero, Crespo, & Pedraja, 2013).

Las otras evaluaciones nacionales que implementa el sector educativo nacional son las evaluaciones internas que realiza el sistema de manera regular. Éstas emiten resultados finales al terminar cada ciclo escolar o periodo de estudio, en caso de ser semestrales. Para el caso de la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), los resultados educativos son anuales, y son concentrados de manera sistemática en las plataformas de SEP para el sistema de estadística educativa.

Hipotéticamente las evaluaciones externas que se implementan en el país deberían ser confirmatorias de los resultados de las evaluaciones internas. Sin embargo, no es así. Los resultados nacionales de las evaluaciones del sistema regular no coinciden con las externas, y en algunos casos se disparan con picos que complican la correlación y la generación de modelos de análisis de datos con consistencia y confiabilidad. Los intentos más confiables de modelación son los que relacionan los datos de pruebas externas. Lo cual puede significar un buen inicio, aunque no para nuestro país si continúa presentando inconsistencias (Backhoff & Contreras, 2018).

Los modelos de análisis de la UNESCO permiten identificar consistencia sistemática en la correlación de datos, permitiendo replicación. Pero es necesario considerar los procesos de regulación y evaluación de los aprendizajes que se implementan en México para valorar la consistencia entre lo que se enseña y se evalúa, que es uno de los problemas del proceso de evaluación. No se atiende la forma de la enseñanza, sino la congruencia de los resultados (Willms & Somers, 2001).

6.1.2. Acciones normativas del Modelo Educativo 2016

México entró en un proceso de modificación del modelo educativo entre 2014 y 2016 por mandato constitucional. Implicó consensos entre actores políticos involucrados en el SEN, incluidos padres, maestros y autoridades educativas. Como resultado se obtuvo el modelo educativo en 2016 que actualmente se implementa. Se propone reorganizar los principales componentes del sistema para que los estudiantes logren los aprendizajes esperados de manera integral. Enfoca sus acciones en la organización y procesos que se llevan a cabo en la escuela, en atender las prácticas pedagógicas que suceden en el aula como consecuencia de un currículo integral. Le denominaron La Escuela al Centro (Secretaría de Educación Pública, 2016).

El modelo parte del enfoque humanista y científico de la educación. Propone materializar sus esfuerzos convergiendo recursos de todos los actores para potenciar

las capacidades institucionales. En materia de evaluación se centra en fortalecer el potencial institucional, y supone que las consecuencias serán las mejoras en los resultados de los aprendizajes esperados de los estudiantes que ahora contarán con mejores recursos del SEN. Para el seguimiento de los resultados impulsa el fortalecimiento del INEE, que diseña y genera criterios e indicadores aplicables al SEN, e insiste en el fortalecimiento del Servicio Profesional Docente, su evaluación, y en la formación inicial (escuelas formadoras de docentes).

Para alinear los propósitos de evaluación educativa escolar de los estudiantes se emitieron distintos acuerdos. En 2017 se emite el acuerdo número 12/10/17 para establecer el nuevo plan y programas de estudio para la educación básica. Donde se resaltan los aprendizajes clave para la educación integral. Se priorizan aprendizajes dentro del total de aprendizajes esperados que permiten reducir las competencias propuestas con anterioridad. Los planes continúan alineados al Programa Sectorial de Educación 2013-2018, a la Ley General de Educación, a la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes, así como a la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (DOF, 2017).

En el plan y programas se establece por primera vez un perfil de egreso y un seguimiento de los aprendizajes desde preescolar hasta el nivel medio superior de manera articulada. Se centra en los aprendizajes clave, en las habilidades socioemocionales y proporciona autonomía curricular. Define con claridad perfiles de egreso organizados en 11 ámbitos:

- 1) Lenguaje y comunicación.
- 2) Pensamiento matemático.
- 3) Exploración y comprensión del mundo natural y social.
- 4) Pensamiento crítico y resolución de problemas.
- 5) Habilidades socioemocionales y proyecto de vida.
- 6) Colaboración y trabajo en equipo.

- 7) Convivencia y ciudadanía.
- 8) Apreciación y expresión artísticas.
- 9) Atención al cuerpo y la salud.
- 10) Cuidado del medio ambiente.
- 11) Habilidades digitales.

Para los cuales delinea estándares de logros de competencias relacionadas para cada uno de los once ámbitos.

Resalta la filosofía del Sistema con enfoque humanista y valores universales considerando un ambiente creativo y responsable en el plano local y global. Sin dejar de lado la parte formativa de los futuros docentes y en activo, bajo las premisas de igualdad, derecho para el ingreso, promoción, reconocimiento y permanencia en el Sistema.

Resalta considerar los medios para alcanzar los fines como un sistema conjunto, basado en la ética y buscando el fortalecimiento de las escuelas (la escuela al centro) mediante: Favoreciendo la cultura del aprendizaje; optimizando los tiempos escolares; fortaleciendo el liderazgo directivo; reforzando las estructuras de supervisiones y servicios de asistencia y apoyos técnicos, ampliando la oferta de desarrollo profesional y la descarga administrativa; fortaleciendo la autonomía de los Consejos Técnicos Escolares; fortaleciendo los Consejos Escolares de Participación Social en la Educación (CEPSE); establecer alianzas de provecho para la escuela; Datación de mayores recursos directos a las escuelas y supervisiones, y; poner en marcha las escuelas de verano.

Destaca los aprendizajes esperados por campo de formación académica y áreas de desarrollo, así como los aprendizajes clave por campos, áreas y ámbitos, y sus orientaciones para la evaluación de los aprendizajes en el aula y en la escuela.

Con el fin de que la evaluación despliegue las potencialidades mencionadas es necesario diversificarla. Esto implica incluir varios momentos y tipos de evaluación para tomar decisiones antes de que los tiempos fijados para la acreditación se impongan. Por tanto, las evaluaciones diagnósticas, del proceso y sumativas deben ser sistemáticas y combinarse con heteroevaluaciones, coevaluaciones y autoevaluaciones de acuerdo con los aprendizajes y enfoques de cada asignatura, así como con los grados y niveles educativos de que se trate. Para ello se requieren estrategias e instrumentos de evaluación variados para, por un lado, obtener evidencias de diversa índole y conocer con mayor precisión los aprendizajes y las necesidades de los estudiantes y, por el otro, para un proceso de evaluación justo.

Esto implica considerar los aprendizajes por evaluar partiendo de que no existe un instrumento que valore, al mismo tiempo conocimientos, habilidades, actitudes y valores, ya que la estrategia o el instrumento deben adaptarse al objeto de aprendizaje con el fin de obtener información sobre los progresos alcanzados por los estudiantes.

En consecuencia, la evaluación de los aprendizajes en el aula y la escuela exige una planeación que la articule con la enseñanza y el aprendizaje de manera sistemática para contribuir con el propósito de la educación: conseguir el máximo logro de aprendizajes de todos los estudiantes de educación básica.

Y establece la flexibilidad del calendario escolar como fortaleza de la autonomía escolar, fortaleciendo el liderazgo institucional y organizacional. Todo ello con la intención de potencializar los procesos pedagógicos dosificando con precisión los aprendizajes esperados (DOF, 2017).

A partir del Plan y Programas de estudio para la educación básica se emite el acuerdo número 07/06/18 que establece las normas generales para la evaluación de los aprendizajes esperados, acreditación, regularización, promoción y certificación de los

estudiantes de la educación básica. Muestra una clara alineación entre lo que se enseña y se evalúa. El problema radica en cómo se evalúa y si es pertinente dicha evaluación para alcanzar los propósitos, objetivos y metas propuestas para el Plan. Se desatacan puntos importantes de la evaluación propuesta, su posible influencia en los resultados si se considera como una evaluación formativa del educando y su continuidad en la presente administración 2018-2024 (DOF, 2018).

Se destaca la alineación constitucional, con el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, con la Ley General de Educación, con el acuerdo número 696 que establece las normas generales para la evaluación, con el Modelo Educativo para la Educación Obligatoria y con los Programas de Estudio para la Educación Básica: Aprendizajes Clave para la Educación Integral (acuerdo número 12/10/17).

Respecto a los periodos de evaluación y comunicación, ahora se uniformiza en solo tres periodos para toda la educación básica, y no tres para preescolar y 5 para primaria y secundaria. Primer periodo comprendido del comienzo del ciclo escolar y hasta el final del mes de noviembre; segundo periodo, de diciembre a marzo; y tercer periodo, de abril hasta el final del ciclo escolar. Aunque no se limita a que los padres o docentes enteren en cualquier momento de los resultados o decisiones que tomen.

Se consideran los cuatro niveles de desempeño.

1. Nivel IV. Dominio sobresaliente de los aprendizajes esperados o del logro del indicador.
2. Nivel III. Dominio satisfactorio.
3. Nivel II. Dominio básico.
4. Nivel I. Dominio insuficiente.

Considerando la correspondencia con las evaluaciones externas, es congruente.

Con relación a la escala de calificación, artículo 11 (DOF, 2017):

La educación preescolar. Continúa siendo cualitativa. Utilizando los niveles de desempeño.

La educación primaria y secundaria. En las asignaturas de los campos de formación académica, utilizando los niveles de desempeño, se vincularán a valores numéricos, escala de 5 a 10, donde 5 es reprobatoria y del 6 al 10 aprobatoria. En las áreas de desarrollo personal y social y los clubes se expresarán de manera cualitativa utilizando los niveles de desempeño.

Con relación a la acreditación:

La asistencia del 80% a clases es un requisito para los tres niveles: preescolar, primaria y secundaria.

Para la educación primaria. Primer grado se acredita con al menos el 80% de asistencia. Segundo grado se acredita con al menos el 80% de asistencia; calificaciones aprobatorias en lenguaje y matemáticas; con nivel mínimo de desempeño II en al menos dos áreas de Desarrollo Personal y Social, y; nivel de desempeño mínimo II en al menos dos clubes de Autonomía curricular. Para tercero, cuarto, quinto y sexto grado. Se acreditarán con al menos el 80% de asistencia; calificaciones aprobatorias en Lengua y Matemáticas; un nivel de desempeño mínimo de II en al menos dos áreas de Desarrollo Personal y Social, así como en los Clubes de Autonomía curricular, y; promedio general de 6 en el resto de las asignaturas de formación académica.

Para la educación secundaria. Se acreditará cada grado con al menos el 80% de asistencia; Calificaciones aprobatorias en Lengua Materna y Matemáticas; Promedio general de 6 en el resto de asignaturas de los campos de Formación Académica; Un Nivel de Desempeño mínimo de II, en al menos dos de las áreas

de Desarrollo Personal y Social, y; Un Nivel de Desempeño mínimo de II, en al menos dos clubes de Autonomía Curricular.

Respecto a la promoción resalta que: El alumno podrá ser retenido en segundo grado de primaria por una sola vez, cuando el docente determine que no logró los aprendizajes esperados de Lengua Materna y/o Matemáticas. En tercero, cuarto, quinto y sextos grados de primaria, el alumno podrá ser retenido en cualquiera de estos grados cuando no haya la acreditación. En la educación secundaria, el alumno tendrá que volver a cursar el grado cuando al concluir el ciclo escolar tenga cuatro o más asignaturas de Formación Académica no aprobadas; y/o en su caso cuando en dos o más Áreas de Desarrollo Personal y Social haya obtenido Nivel I de Desempeño; y/o en su caso haya obtenido Nivel I de Desempeño en dos o más clubes de Autonomía Curricular.

Los criterios anteriores fueron abrogados con el ACUERDO número 11/03/19 que establece las normas generales para la evaluación del aprendizaje, acreditación, promoción, regularización y certificación de los educandos de la educación básica. Acuerdo emitido en la administración 2018-2024, el 29/03/2019. En este momento no se contaba con el Programa Sectorial de Educación 20-24. El acuerdo se alinea con la Constitución, con la Ley General de Educación (artículo 22 y 50), y con el Plan y Programas de Estudio para la educación Básica, correspondiente al acuerdo número 12/10/17 (DOF, 2019).

En este acuerdo se flexibilizan aún más los criterios de evaluación y su consecuente acreditación, promoción y certificación. Resaltan los siguientes aspectos:

Continúan los tres periodos de evaluación y comunicación de resultados.

Respecto a los resultados de evaluación y escalas de calificación (artículo 10):

Desaparecen los Niveles de Desempeño (I-IV).

Para preescolar. Los resultados de la evaluación se expresarán de manera cualitativa y mediante observaciones y sugerencias sobre el aprendizaje de los alumnos en cada una de las asignaturas. En tanto que los Clubes no se consigan en la Boleta de Evaluación.

Para la educación primaria y secundaria. Para las asignaturas que conforman el componente curricular Campos de Formación Académica y las áreas de Artes y Educación Física del componente curricular Áreas de Desarrollo Personal y Social las calificaciones se expresarán en números enteros en una escala de 5 a 10, y los promedios con un número entero y un decimal. La calificación de 5 es reprobatoria, de 6 a 10 son aprobatorias. En primero y segundo de primaria la escala será de 6 a 10. Los Clubes se evalúan, pero no se consignan en la Boleta.

Respecto a la Acreditación:

Educación preescolar. Se acredita con el solo hecho de haber cursado el grado.

En la educación primaria: Primero y segundo grado: Se acreditan con el solo hecho de haber cursado el grado correspondiente. Tercero, cuarto y quinto grados: Tener un mínimo de 80% de asistencia en el ciclo escolar; tener un promedio final en el grado escolar mínimo de 6 y haber obtenido calificación aprobatoria en al menos 6 asignaturas del componente curricular Campos de Formación Académica y las áreas de Artes y Educación Física del componente curricular Áreas de Desarrollo Personal y Social cursadas. Sexto grado: Tener un mínimo de 80% de asistencia en el ciclo escolar; tener un promedio final mínimo de 6 en todas las asignaturas del componente curricular Campos de Formación Académica y las áreas de Artes y Educación Física del componente curricular Áreas de Desarrollo Personal y Social cursadas.

Para la educación secundaria: Primero y segundo grado: Tener un mínimo de 80% de asistencia en el ciclo escolar y tener un promedio final en el grado escolar mínimo de 6 y haber obtenido calificación aprobatoria en al menos 6 asignaturas

del componente curricular Campos de Formación Académica y las áreas de Artes y Educación Física del componente curricular Áreas de Desarrollo Personal y Social cursadas. Tercer grado: Tener un mínimo de 80% de asistencia en el ciclo escolar y tener un promedio final mínimo de 6 en todas las asignaturas del componente curricular Campos de Formación Académica y las áreas de Artes y Educación Física del componente curricular Áreas de Desarrollo Personal y Social cursadas.

Para la promoción se resalta únicamente: En la educación secundaria. El alumno volverá a cursar el grado cuando al concluir el ciclo escolar tenga 5 o más asignaturas del componente curricular Campos de Formación Académica y las áreas de Artes y Educación Física del componente curricular Áreas de Desarrollo Personal y Social no acreditadas.

Se puede observar mayor flexibilidad para la acreditación y promoción en la evaluación de los aprendizajes. La alineación y correspondencia con la teoría de la evaluación que establece el rigor de evaluar lo que se enseña pierde sustancia. Implica que los resultados de las evaluaciones internas institucionales se han centrado en los ámbitos de Lenguaje y Comunicación, de Pensamiento Matemático y de Comprensión y Exploración del Mundo Natural y Social. Lo cual implicaría un acercamiento a las valoraciones internacionales cuantitativas que consideran solo esas tres áreas del conocimiento. Sin embargo, las escalas de calificación siguen siendo un problema de correlación que se dificultará establecer metodológicamente con relación a las pruebas externas como PISA y PLANEA, por lo que será necesario una modelación pertinente (DOF, 2019).

6.2. Modelos de análisis de resultados.

Dos modelos de análisis resaltan en la investigación que tienen congruencia y convergencia con relación a las variables de estudio, el modelo presentado por Codero, Crespo & Pedraja (2013) y el modelo de Willms y Somers presentado por la

UNESCO (2006), analizan resultados de las evaluaciones PISA con centralidad en los tres ámbitos de formación académica: lenguaje, matemáticas y ciencias, e incluyen aspectos organizacionales, curriculares, contextuales, sociales y socioeconómicos de las comunidades educativas implícitas.

Cordero et al. (2013) ponderan una función de producción economicista alineada con la visión de la OCDE en análisis de variables que, es posible replicar para cortes transversales o panel de datos, considerando la consistencia de los datos. Retoman la función de producción de Levín (1974) y de Hanushek de 1970, y su adaptación al ámbito educativo. La función a la que llegan los investigadores es:

$$A_{ij} = f(S_{ij}, B_{ij}, P_{ij}, I_{ij})$$

A_{ij} , es el resultado del proceso educativo del alumno **i** en la escuela **j** ; en función de un conjunto de factores representados por inputs escolares **S_{ij}** , que consideran potencialidades institucionales; así como las características socioeconómicas del estudiante **B_{ij}** , que pueden considerarse parte del perfil socioeconómico de los estudiantes; además de las influencias de los compañeros en un efecto peer group **P_{ij}** , como aprendizajes ubicuos e invisibles y sus contextos educativos escolares; y las capacidades innatas del alumno en relación al aprendizaje **I_{ij}** .

El análisis hace evidente la necesidad de acceder a información cualitativa y que los resultados educativos no se limitan a los resultados obtenidos en las pruebas estandarizadas. La función de producción educativa planteada, la obtención de datos de los diferentes factores explicativos del resultado académico, como el clima escolar, las características educativas del sistema o incluso el entorno familiar de los alumnos son parte integral de los resultados. Hace ponderable recuperar y analizar los cuestionarios y encuestas realizadas por PISA que recolectan información institucional, socioeconómica y educativa, aplicados en las primeras pruebas PISA pero que resaltan su pertinencia (Cordero, Crespo, & Pedraja, 2013).

Los cuestionarios atienden información respecto a la organización escolar S_{ij} , los procesos de enseñanza aprendizaje y las prácticas educativas. Y a las características de los estudiantes, intereses formativos y educativos, estrategias de aprendizaje, preferencias por las asignaturas o la relación positiva con profesores, el origen del alumno y de sus familiares, la influencia migrante y sus dificultades de aprendizaje, del grado de bienestar económico del hogar, el nivel educativo y cualificación profesional de los padres. Información que nutre a la variable B_{ij} , útil al efecto en la variable peer group P_{ij} relativa al Centro Educativo j y el alumno i .

Los autores reconocer las limitaciones de PISA para obtener la información de las capacidades innatas del alumno I_{ij} y proponen aproximarse a partir del expediente académico previo del estudiante, fortaleciendo la propuesta de articulación entre niveles y entre grados con reportes cualitativos de los profesores en evaluaciones sistémicas, permanentes y holísticas.

Por otro lado, el enfoque de Willms y Somers publicado por la UNESCO fortalece los postulados de la OCDE. Incluyendo factores socioeconómicos, institucionales, de políticas públicas y resultados educativos cuantitativos de las evaluaciones en los estudiantes, con externas o internas, nacionales o internacionales, estandarizadas, cualitativas o mixtas, representadas en escalas numéricas (UNESCO, 2006).

El enfoque es considerado crítico y con perspectiva humanista, sistemático, y mixto, buscando entender el porqué de los resultados que logran los estudiantes en las pruebas estandarizadas PISA y otras (Willms & Somers, 2001).

Willms y Somers (2001) coordinan investigaciones rigurosas que concentran datos cuantitativos y cualitativos mediante evaluaciones, cuestionarios, encuestas y pruebas estandarizadas implementadas por el laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación LLECE-UNESCO y PISA-OCDE.

Se fortalece la hipótesis de intervención educativa con programas de política pública que busquen reducir las brechas de aprendizaje entre estudiantes de países con mejores resultados respecto a estudiantes de países con resultados bajos, y focalizar políticas educativas y sociales en los sistemas educativos para mejorar los rendimientos educativos escolares de los países y sus contextos (Willms, 2006).

Los datos y consideraciones teóricas desde el enfoque humanista permiten a los investigadores modelar un sistema de representación gráfica en dos dimensiones. Una denominada *Gradiente Socioeconómico*; y otra denominada *Perfil Escolar*. En conjunto permiten orientar los programas de política pública para mejorar los resultados educativos de los centros escolares y sus alumnos.

6.2.1. El modelo del perfil socioeconómico.

El análisis se sustenta en modelos de corte transversal y la normalización de las tendencias a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios y el análisis de correlación de variables para poder dimensionar las posiciones gráficas que tienen los alumnos, vinculando los resultados de las escuelas o regiones, e identificando los conjuntos que se encuentran más desfavorecidos con relación a los conjuntos con mejores resultados en una triangulación de doble entrada, ver figura 13.

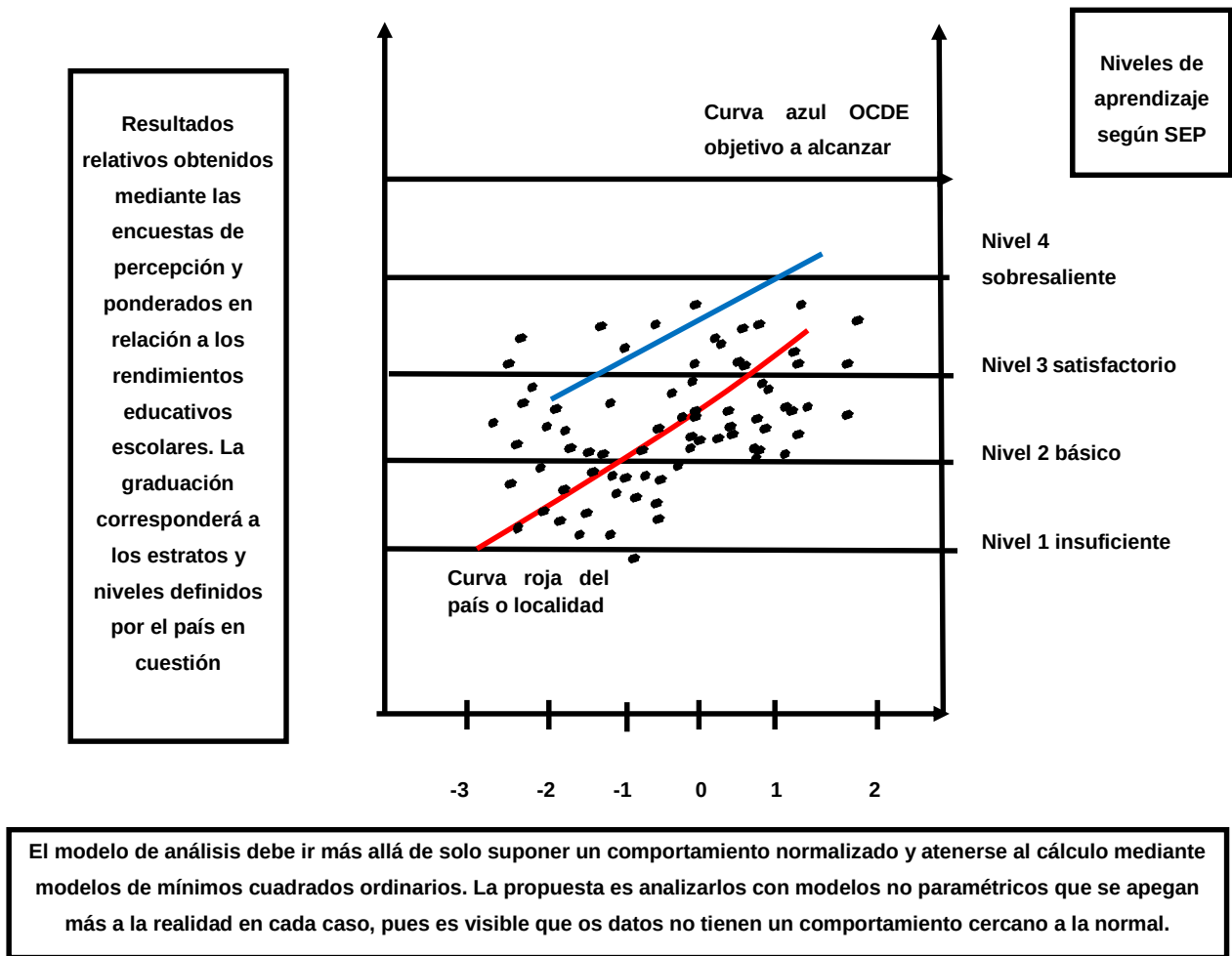
Se resalta en el modelo la correlación de datos. Cada punto corresponde a los resultados de un alumno y su posición con relación a los puntajes y niveles de aprendizaje en escala PISA. Se puede observar la doble entrada para los valores de los ejes verticales, el de la izquierda corresponde a las escalas numéricas en tanto que el de eje vertical de la derecha corresponde a los Niveles cualitativos PISA, en escala nominal. La escala del eje horizontal es normalizada mediante el análisis de datos por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

El modelo se analiza con datos duros de resultados obtenidos mediante las evaluaciones estandarizadas aplicadas en los países. Con ello es posible obtener análisis paramétricos y normalizados.

Se debe considerar que, para el presente estudio se buscará emular las curvas con los datos obtenidos de las encuestas por variable por universo. La resultante será una media aritmética que concentrará todos los puntos en un solo valor tanto horizontal como vertical en los ejes cartesianos. Lo mismo se espera concentrar de la curva correspondiente al indicador objetivo de la OCDE. Ese punto en el espacio concentrará los valores de evaluación de la variable Perfil Socioeconómico y el propósito de la intervención política que se proponga como solución en el capítulo de propuesta de política pública será alcanzar, mejorar o cerrar la brecha que exista entre ambos concentrados.

Sin embargo, es necesario resaltar que, los datos duros que dan como resultado las curvas en la figura 13 son distintos en naturaleza a los datos obtenidos en las encuestas de la investigación, ya que estos últimos son datos de percepción de los Docentes y Padres de Familia respecto a las políticas públicas educativas convergentes en las escuelas y comunidades escolares, pero no menos valiosos.

Figura 13. Modelo del Perfil Socioeconómico.



Fuente: Elaboración propia. Referencia teórica basada en la UNESCO (2006).

La escala horizontal considera su centro en los valores de la media normalizada y su dispersión está determinada por las desviaciones estandarizadas de los datos. Aunque la figura 13 es hipotética, la curva roja inferior será la curva de tendencia que describe los datos del análisis, mientras que la curva superior azul representa la media internacional de los datos PISA. La brecha entre curvas se busca cerrar con la intervención educativa. Las políticas públicas traducidas en programas tendrán el propósito de elevar la curva roja y nivelarla, según Willms & Somers (2001).

6.2.2. El modelo del Potencial Escolar

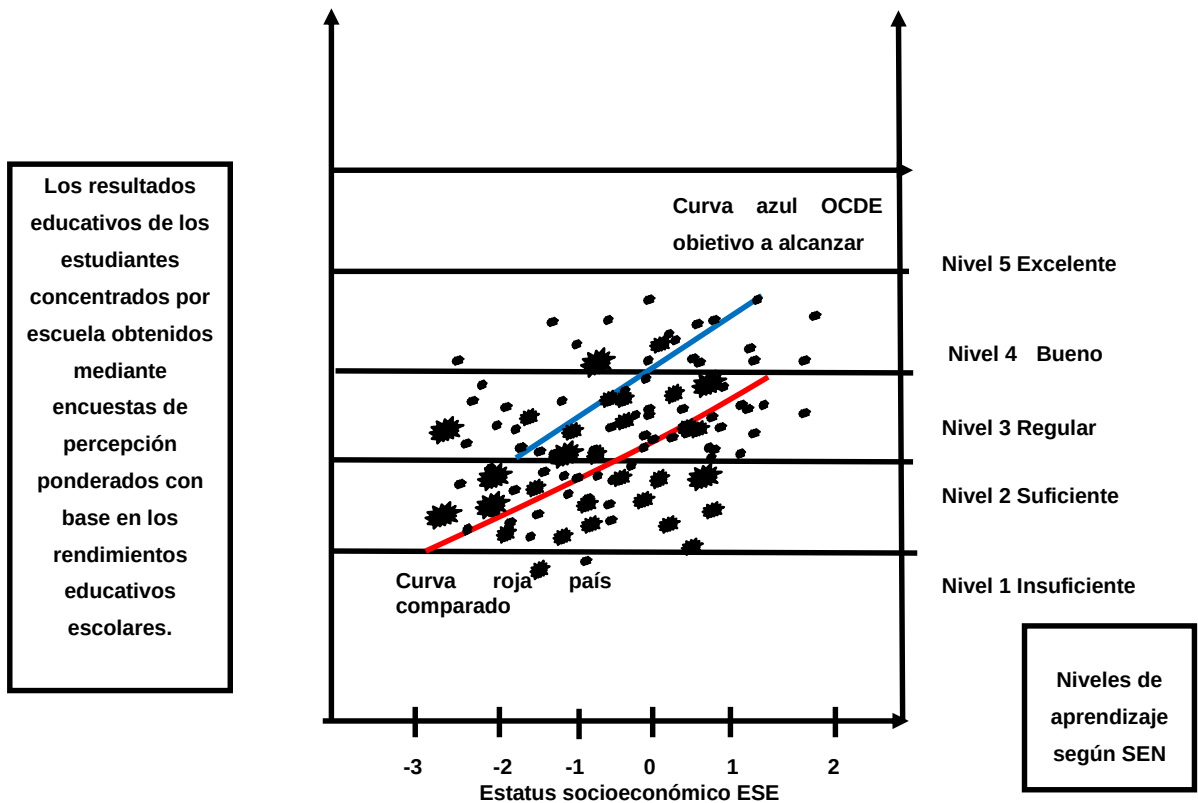
El *Perfil escolar* integra factores que intervienen en el quehacer educativo institucional. Considera los recursos del aula, y los integra en un conjunto escolar institucional dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Muestra la relación que existe entre el *desempeño escolar medio* y el *Estatus Socioeconómico (ESE medio)*. El enfoque cualitativo resalta en el análisis al recuperar los aspectos contextuales.

Se relaciona el *desempeño escolar medio en lectura (como fundamento teórico de los otros ámbitos, áreas y dimensiones de aprendizaje)*, con el *ESE medio*, para las escuelas en un país, una región, una zona o una institución. Agrupa los resultados escolares. Los puntos dentro del gráfico representan las escuelas. El tamaño de los puntos es proporcional a la matrícula escolar. Entre más alumnos tenga una escuela la dimensión de representación será más grande en diámetro/radio. Su posición en el gráfico coordinado responde a la media de los resultados de los estudiantes.

La línea superior azul representa el *gradiente promedio del estatus socioeconómico* para los países de la OCDE evaluados mediante PISA, es la curva que representa la tendencia central de las características e indicadores evaluados de las escuelas. La línea roja inferior representa el *gradiente del ESE medio* para el país, zona, región o institución, comparado.

La curva representativa podrá estar más cerca de la media de la OCDE en función a sus resultados educativos conjuntos, obtenidos con las mismas evaluaciones y bajo las mismas premisas posibles de comparar (objetivas), aun considerando las diferencias contextuales entre los distintos Sistemas Educativos Nacionales (SEN) de cada país (ver figura 14).

Figura 14. Modelo del Potencial Escolar PE.



El ESE está definido por todos los puntajes obtenidos por los estudiantes y concentra la capacidad institucional de las escuelas evaluadas en relación a sus docentes, los recursos con que cuenta y la capacidad de servicios que ofrecen. Se relacionan con los puntajes en lectura a través de la media escolar de calificaciones obtenidas por sus estudiantes en cierto momento de evaluación transversal. Datos normalizados con modelo econométrico de MCO.

Fuente: Elaboración propia de referencia teórica con base en la UNESCO (2006).

De manera análoga, la escala horizontal considera su centro en los valores de la media normalizada y su dispersión está determinada por las desviaciones estandarizadas de los datos. La curva roja inferior describe la tendencia de los datos de análisis, y la curva superior azul representa la media internacional de los datos PISA. La brecha entre las curvas denominadas gradientes socioeconómicos es la que

debe cerrarse con programas de política pública. El propósito es elevar la curva roja y nivelarla, según Willms & Somers (2001).

Los modelos presentados por Cordero, Crespo & Pedraja, así como de Willms & Somers y de la UNESCO delinear elementos clave del análisis de datos y su congruencia teórica y empírica. Los modelos sirven de guía para diseñar una propuesta contextual más precisa que incluya todas las variables, dimensiones e indicadores de la variable explicada, Rendimientos Educativos Escolares. Existe la dificultad de generar un modelo que integre los resultados educativos de las evaluaciones internas institucionales y la correlación válida entre los resultados de las evaluaciones externas.

Es posible considerar el modelo de correlación de análisis de datos triangulación de doble entrada donde, por un lado, se establezcan los parámetros y escalas de los resultados institucionales de las evaluaciones internas y por el otro lado los parámetros y escalas de los resultados de las evaluaciones externas para los mismos conjuntos. Es posible incluso intentar normalizar los datos para cada entrada mediante análisis de corte transversal de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Es posible conjuntar los determinantes de los Rendimientos Educativos Escolares considerando las dimensiones y variables (Reynoso, 2011), así como los posibles indicadores a evaluar dentro de las dimensiones expuestas (Cordero, Crespo, & Pedraja, 2013), y sus alternativas de representación con métodos de análisis de corte transversal y longitudinal (UNESCO, 2006). Para el caso del modelo del Potencial Escolar sucede lo mismo que para el Perfil Socioeconómico. Se calculará una media horizontal y vertical que concentrará los valores de cada grupo de datos y se obtendrá un solo valor posicional en los ejes coordenados que será el objetivo a alcanzar con las propuestas de solución que se realizan en el apartado IV correspondiente a la política pública educativa. El concentrado de valores de la OCDE será el indicador objetivo a alcanzar por la propuesta de intervención.

Parte III. Trabajo de Campo

En este apartado se exponen dos capítulos, tanto el diseño y proceso de planeación del trabajo de campo, concertado en el capítulo 6 de metodología; como los resultados obtenidos y el análisis de datos recolectados en campo mediante el modelo seleccionado, lo cual se explica en el capítulo 7.

Capítulo 7. Metodología y análisis de resultados

En este capítulo se determina el universo, la muestra, los alcances y limitaciones de la investigación, así como el instrumento de recolección de datos y los modelos de análisis propuestos para su tratamiento y la obtención de resultados.

Una vez que se ha definido cuál será la unidad de análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados, buscando que la población y la muestra sean parte representativa de la unidad de análisis determinada (Hernández, 2013). Se procede a determinar el universo y la muestra de estudio.

7.1. Universo y muestra

La educación básica es un nivel educativo que concentra tres subniveles, el de preescolar, de primaria y de secundaria, en sus distintas modalidades, generales, técnicas y telesecundarias. El estudio está enfocado al análisis de información de la comunidad escolar que constituye a la educación primaria en Morelia, en el estado de Michoacán. Se delimita el estudio al subnivel de educación primaria en la zona urbana de Morelia, por extensión, prioridad, geografía y recursos disponibles para realizar el trabajo de campo. Aunque puede diferir de la organización institucional que reporta la Autoridad Educativa Local (AEL), y la Secretaría de Educación en el Estado de Michoacán (SEE).

La justificación teórica y práctica de selección para incluir solamente la educación primaria se plantea en el apartado I de fundamentos.

7.1.1. Universo

La población considerada será la comunidad educativa escolar en educación básica en la zona urbana de Morelia, Michoacán. Solo se consideran para el estudio las escuelas públicas de educación primaria, en la que se incluyen dentro de la población objetivo a los Padres de Familia de los estudiantes, y a los docentes de las escuelas.

Por lo tanto, se tendrán dos universos y para cada uno su correspondiente muestra. Un universo serán los Docentes de educación primaria de la zona urbana de Morelia, y el otro universo estará constituido por los Padres de Familia de los alumnos involucrados en la comunidad educativa de la misma zona. Para considerar este último universo se deberá considerar a los estudiantes de primaria de la zona urbana de Morelia, y se elegirá un padre/madre o tutor por alumno; así la misma cantidad de alumnos censados será la misma cantidad de padres/madres de familia del universo de Padres de Familia del estudio.

La estadística más actualizada en educación primaria para Michoacán, ciclo escolar 2018-2019, en el portal de la SEP (Secretaría de Educación Pública, 2021a) registra 494,279 alumnos y 25,656 docentes en 4,753 escuelas. Y para el municipio de Morelia, los datos más consistentes aceptados son del ciclo escolar 2016-2017 del portal Michoacán (Secretaría de Educación en el estado de Michoacán, 2021b), se registran un total de 228 escuelas primarias públicas, con 2,432 docentes y 56,851 alumnos que corresponderán a un universo igual de Padres de Familia.

En resumen, se tendrán dos universos constituidos por:

Uno estará constituido por **2,432** Docentes, y;

El otro universo estará integrado por **56,851** Padres de Familia o tutor. Uno por cada estudiante.

7.1.2. Muestra

Se determina la muestra poblacional con base en fórmulas de poblaciones finitas con representatividad aleatoria y normal para el objetivo de la investigación, apegado a la determinación de muestras por exhaustividad.

Cálculo de la muestra

El tamaño de la muestra se calcula mediante el algoritmo de la ecuación 1 (Kerlinger & Lee, 2002):

$$n = \frac{N (Z_{\alpha})^2 (p)(q)}{d^2 (N-1) + Z_{\alpha}^2 (p)(q)} \quad (1)$$

Donde:

N = tamaño de la población = Docentes 2,432 y Padres de Familia 56,851

Z_{α} Para un nivel de confianza (α) de 95% = 1.96

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada = $\frac{1}{2}$ = 0.5

q = probabilidad de fracaso = $\frac{1}{2}$ = 0.5

d = Error máximo admitido en proporción = 5% = 0.05

De lo anterior se distingue que, se deben calcular dos muestras distintas. Una muestra para Docentes y otra para los Padres de Familia.

Muestra docente

$$n = \frac{N(Z)^2(p)(q)}{d^2(N-1) + Z^2(p)(q)} = \frac{(2432)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(2432-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} =$$

Muestra docente = $n = 332$

Lo anterior significa que, al encuestar a 332 Docentes, el dato que se mide estará en el intervalo del 95% de nivel de confianza, con un margen de error de +/- 5% en un comportamiento normalizado de la campana de Gauss.

Muestra de Padres de Familia

$$n = \frac{N(Z)^2(p)(q)}{d^2(N-1)+Z^2(p)(q)} = \frac{(56,851)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(56,851-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)} =$$

$$\text{Muestra Padres de Familia} = n = 382$$

Lo anterior significa que, al encuestar a 382 Padres de Familia, el dato que se mide estará en el intervalo del 95% de nivel de confianza, con un margen de error de +/- 5% en un comportamiento normalizado de la campana de Gauss.

7.2. Alcances y limitaciones

Las posibilidades de la investigación en relación a los recursos y tiempo con los que se cuentan para llevarla a cabo se exponen a continuación.

7.2.1. Alcances

La presente investigación tiene el propósito de establecer cómo las variables y dimensiones han influido en los rendimientos educativos escolares, y que permitan determinar una metodología de solución al problema identificado. La evidencia diagnosticada advierte evidencias de ineficacia en los *rendimientos escolares* en el sector educativo en México y Michoacán, y se ve reflejado en los indicadores y resultados institucionales.

Por tanto, el alcance, en un primer momento, plantea evaluar los rendimientos educativos escolares que se tienen en la educación primaria en Morelia, en el servicio público. Las posibilidades de generalización se verán a lo largo del análisis.

7.2.2. Limitaciones

Se reconocen problemas en el sector educativo en Michoacán, tanto políticos, organizacionales, sindicales y administrativos, que repercuten en la disponibilidad de los datos. Se opta por la recolección de información mediante instrumentos cualitativos, mediante la encuesta estructurada. Si la disponibilidad de los datos duros es asequible durante el avance de la investigación y previo a la publicación de resultados, en los tiempos determinados, se realizarán las adecuaciones pertinentes para su inclusión y análisis dentro de los modelos, y en sus conclusiones y recomendaciones.

Las limitaciones de tiempo y movilidad por la pandemia del virus SARS-CoV-2, iniciado con mayor intensidad en México a partir de marzo del 2020, sus implicaciones de movilidad influyen en la forma de recolección de datos. Se privilegia la modalidad virtual, con las implicaciones que ello representa en la fiabilidad de los datos obtenidos, pero se pondera la recolección en campo.

7.3. Instrumentos

Considerando que los instrumentos deben ser válidos en cuanto al grado de medición de variables, y confiable en cuanto al grado de aplicabilidad, en nuestra investigación se proponen los siguientes instrumentos de análisis.

7.3.1. Cualitativos

Los instrumentos serán encuestas, consistentes en la aplicación de formularios cerrados, tipo Likert, considerando las necesidades de la investigación y del tiempo disponible para su implementación.

Se aplican dos tipos de encuestas para dos poblaciones distintas. Uno dirigido a los Padres de Familia y el otro al personal docente de la institución escolar para el universo considerado. Ambos instrumentos concentrarán la información de las

variables de investigación en cada una de sus dimensiones y ámbitos, acorde a los ejes propuestos en la operacionalización de variables.

Validación del instrumento mediante el algoritmo de alfa de Cronbach.

Se realizará una prueba piloto de las encuestas con 10 individuos de muestra inicial, y se establecerá su validez a través del modelo del algoritmo *Alfa de Cronbach*. El cálculo se muestra a continuación. Se deberá realizar dos ejercicios, considerando que son dos encuestas, una para Docentes y la otra para Padres de Familia. En el momento que se recolecten los datos se evaluarán los resultados.

Los resultados aceptables deberán oscilar el valor del alfa mayor a 7.0 pero preferentemente se busca que sea superior a 8. De lo contrario se deberán revalorar los enunciados y realizar las modificaciones pertinentes para alcanzar los coeficientes esperados.

En los cuestionarios se discriminaron las preguntas de control que no ofrecen resultados sustantivos, problemas de comprensión o sesgo por variación de respuestas en la evaluación del alfa de Cronbach.

A continuación, se exponen los resultados de los cálculos del algoritmo con los ítems ya corregidos y alcanzando resultados aceptables del Alfa de Cronbach para ambos casos, considerando que en los primeros cálculos no se alcanzó en coeficiente aceptable. Ya con las correcciones por variación y sesgo se tienen los resultados validados. Para las encuestas Docentes, ver tabla 9; para las encuestas de Padres de Familia, ver tabla 9.

Tabla 8. Alfa de Cronbach en encuestas para Docentes.

$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_{vi}}{V_t} \right]$

Calculando:

K	38	Número de pregunta, reactivo o ítem sustantivo
---	----	--

SVi	27	Sumatoria de varianzas individuales
Vt	222	Sumatoria de varianzas totales
Sección 1	1.027	$k/(k-1)$; donde k es la cantidad de reactivos a evaluar
Sección 2	0.878	$1 - (\text{suma de varianzas individuales}/\text{suma de las varianzas totales})$
Abs Secc 2	0.878	El valor absoluto es el valor positivo de la sección 2

Resultando:

α	0.90	Alfa de Cronbach
----------------------------	-------------	-------------------------

Fuente: Elaboración propia basado Kerlinger y Lee (Kerlinger & Lee, 2002).

La validación de los coeficientes para cada encuesta será de forma individual, aun considerando que los docentes son un número nominal menor y las encuestas son diferentes.

Tabla 9. Alfa de Cronbach en encuestas para Padres de Familia.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_{vi}}{\sum V_t} \right]$$

Calculando:

K	26	Número de pregunta, reactivo o ítem sustantivo
SVi	19.12	Sumatoria de varianzas individuales
Vt	177.15	Sumatoria de varianzas totales
Sección 1	1.04	$k/(k-1)$; donde k es la cantidad de reactivos a evaluar
Sección 2	0.89	$1 - (\text{suma de varianzas individuales}/\text{suma de las varianzas totales})$
Abs Secc 2	0.89	El valor absoluto es el valor positivo de la sección 2

Resultando:

α	0.93	Alfa de Cronbach
----------------------------	-------------	-------------------------

Fuente: Elaboración propia basado Kerlinger y Lee (Kerlinger & Lee, 2002).

En el caso del algoritmo para las encuestas de Padres de Familia se realizará la evaluación de coeficientes con el mismo requerimiento de validación. En ambos casos se debe considerar que las encuestas son de percepción. De igual manera, se deberán descartar las preguntas de control y solo se considerarán las preguntas sustantivas, que pueden ser susceptibles de cambio en caso de no alcanzar los coeficientes esperados. La validación implicó reconsideración de

ítems, su redacción y en algunos casos exclusión por repetición o sesgo. La validación se alcanzó hasta el tercer momento de calibración. Con la validación se procedió a la elaboración e implementación. Se anexan en el apartado final.

7.3.2. Cuantitativos

Con la finalidad de poder procesar los datos disponibles se propone el uso de modelos análisis no paramétricos, centrados en métodos estadísticos descriptivos de segunda generación que se enfocan en el cálculo matricial estructural de covarianzas. Los datos recolectados mediante la aplicación de dos encuestas de percepción para las mismas variables, permiten la cuantificación de datos, su análisis y evaluación desde dos enfoques distintos, uno de Docentes y otro de Padres de Familia, para la misma variable dependiente.

El análisis de datos se realiza mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Parciales o PLS (por sus siglas en inglés), en su enfoque *reflejante* y por *proyectos*, ya que es un modelo de segunda generación en datos no paramétricos, permitiendo el análisis por subgrupos.

7.3.3. Operacionalización de variables por cada universo

Se expone la operacionalización de variables considerando las dos encuestas que sustentan las variables. Para las encuestas Docentes ver tabla 10 y para las encuestas de Padres de Familia ver tabla 11. Ambas tablas son diseñadas con una misma estructura que permite verificar las alternativas dimensionales e indicadores seleccionados y discriminados, en cada caso. En la operacionalización se consideran los aspectos planteados en el marco teórico. Para cada operacionalización fueron considerados las afirmaciones sustantivas para el análisis de datos en cada caso y la influencia que representan, acorde con la validación del instrumento, ya que existen aspectos que inciden más que otros, y fueron excluidos del análisis por su poca significancia, con la intención de fortalecer los indicadores más relevantes, permitiendo obtener mejores resultados en la resultante, rendimientos educativos escolares.

Tabla 10. Operacionalización de variables del enfoque Docentes.

Variables por dimensiones e indicadores					
VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	Ítems encuesta Docente o Padres
DEPENDIENTE	Rendimientos educativos escolares	Resultado conjunto del sistema que interactúa en la institución escolar confluendo los rendimientos de todos los actores educativos y sus potencialidades institucionales (elaboración propia con base en Cano, 2001; Cordero, Crespo y Pedraja, 2013; Gajardo, 2012; Reynoso, 2011; UNESCO, 2006).	Dimensión política pública	Niveles de influencia de los programas	
			Dimensión socio-económica	Niveles de influencia del perfil socio-económico	
			Dimensión institucional escolar	Niveles de influencia del Potencial escolar	3
			Dimensión resultados	Niveles de influencia de los resultados educativos	27
INDEPENDIENTES	Política pública educativa	Conjunto de decisiones interrelacionadas que son adoptadas por un actor o grupos de actores políticos que involucran la definición de metas y medios para su logro en el marco de solución de un problema público educativo, asociado a decisiones que adoptan los gobiernos y sus representantes a través de sus instituciones y políticas para resolverlo (Espinoza, 2009).	Gestión administrativa	Recursos materiales	24
				Procesos de gestión	31
				Recursos materiales y didácticos	32
				Infraestructura y equipo	33
				Gasto institucional	38
			Gestión organizacional	Aprendizaje contextual	4
				Planeación didáctica	6
				Desarrollo organizativo	12
				Desarrollo colaborativo	16
				Desarrollo motivacional	20
			Gestión pedagógica curricular	Retroalimentación puntual	10
				Desarrollo actitudinal	17
				Planeación estratégica	21
	Perfil Socioeconómico	La relación entre el desempeño de los estudiantes en lectura y el estatus socioeconómico. Considerando su nivel,	Gestión administrativa	Inversión familiar	37
			Gestión pedagógica curricular	Formación integral	7

Potencial Escolar	su pendiente y la fuerza longitudinal de la relación entre el resultado y el Estatus Socioeconómico (Willms, 2003).	Gestión Social	Recursos económicos	34
			Mantenimiento escolar	35
			Gasto familiar	36
	La relación entre el desempeño escolar medio en lectura y el Estatus Socioeconómico medio de las escuelas (Willms et al, 2003; UNESCO, 2006).	Gestión administrativa	Recursos Técnicos y tecnológicos	25
			Cargas académicas	29
			Cargas institucionales	30
		Gestión organizacional	Recursos del sistema	2
			Planeación didáctica	15
			Desarrollo institucional	19
		Gestión pedagógica curricular	Aprendizaje esperado	5
			Evaluación retroalimentación	8
		Gestión pedagógica curricular	Desarrollo intuitivo	9
			Formación docente	13
			Desarrollo personal	18
			Planeación integral	22
			Competencias formativas	23
			Evaluación efectiva	26
Resultados educativos de los estudiantes	Resultados de los aprendizajes de los alumnos valorados y contrastados desde las perspectivas institucionales, sociales y contextuales. Elaboración propia con base en Cano, 2001; Cordero, Crespo y Pedraja, 2013; Gajardo, 2012; Reynoso, 2011; Cano, Carretero, Escofet, et al, 2010; UNESCO, 2006	Gestión pedagógica curricular	Aprendizajes esperados	1
			Aprendizaje efectivo	
			Resultados específicos	11
			Recursos didácticos	14
		Gestión organizacional	Resultados integrales	
			Aprendizajes esperados	28

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de trabajo.

La operacionalización de las variables da como resultado las encuestas. Para Docentes, ver anexo 1. Con los datos obtenidos de la implementación de las encuestas se obtiene el libro de datos codificado (ver anexo 3), que permite el análisis mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Parciales, PLS, propuesto.

Tabla 11. Operacionalización de variables enfoque Padres de Familia.

Variables por dimensiones e indicadores					
VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	Ítems encuesta Docente o Padres
DEPENDIENTE	Rendimientos educativos escolares	Resultado conjunto del sistema que interactúa en la institución escolar confluendo los rendimientos de todos los actores educativos y sus potencialidades institucionales (elaboración propia con base en Cano, 2001; Cordero, Crespo y Pedraja, 2013; Gajardo, 2012; Reynoso, 2011; UNESCO, 2006).	Dimensión política pública	Niveles de influencia de los programas	14
			Dimensión socio-económica	Niveles de influencia del perfil socioeconómico	12
			Dimensión institucional escolar	Niveles de influencia del Potencial escolar	
			Dimensión resultados	Niveles de influencia de los resultados educativos	
INDEPENDIENTES	Política pública educativa	Conjunto de decisiones interrelacionadas que son adoptadas por un actor o grupos de actores políticos que involucran la definición de metas y medios para su logro en el marco de solución de un problema público educativo, asociado a decisiones que adoptan los gobiernos y sus representantes a través de sus instituciones y políticas para resolverlo (Espinoza, 2009).	Gestión administrativa	Recursos materiales	18
				Procesos de gestión	
				Recursos materiales y didácticos	16
				Infraestructura y equipo	17
				Gasto institucional	22
			Gestión organizacional	Aprendizaje contextual	7
				Planeación didáctica	3
				Desarrollo organizativo	4
				Desarrollo colaborativo	
				Desarrollo motivacional	
			Gestión pedagógica curricular	Retroalimentación puntual	5
				Desarrollo actitudinal	
				Planeación estratégica	25
	Perfil Socioeconómico	La relación entre el desempeño de los estudiantes en lectura y el estatus socioeconómico. Considerando su nivel, su pendiente y la fuerza longitudinal de la relación	Gestión administrativa	Inversión familiar	
			Gestión pedagógica curricular	Formación integral	1
			Gestión Social	Recursos económicos	

Potencial Escolar	entre el resultado y el Estatus Socioeconómico (Willms, 2003).		Mantenimiento escolar	19
			Gasto familiar	20
	La relación entre el desempeño escolar medio en lectura y el Estatus Socioeconómico medio de las escuelas (Willms et al, 2003; UNESCO, 2006).	Gestión administrativa	Recursos Técnicos y tecnológicos	21
			Cargas académicas	13
			Cargas institucionales	15
		Gestión organizacional	Recursos del sistema	
			Planeación didáctica	
			Desarrollo institucional	26
		Gestión pedagógica curricular	Aprendizaje esperado	9
			Evaluación retroalimentación	2
		Gestión pedagógica curricular	Desarrollo intuitivo	6
			Formación docente	10
			Desarrollo personal	
			Planeación integral	
			Competencias formativas	24
			Evaluación efectiva	
Resultados educativos de los estudiantes	Resultados de los aprendizajes de los alumnos valorados y contrastados desde las perspectivas institucionales, sociales y contextuales. Elaboración propia con base en Cano, 2001; Cordero, Crespo y Pedraja, 2013; Gajardo, 2012; Reynoso, 2011; Cano, Carretero, Escofet, et al, 2010; UNESCO, 2006	Gestión pedagógica curricular	Aprendizajes esperados	
			Aprendizaje efectivo	11
			Resultados específicos	8
			Recursos didácticos	
		Gestión organizacional	Resultados integrales	23
			Aprendizajes esperados	

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de trabajo.

La operacionalización de las variables da como resultado las encuestas para Padres de Familia (ver anexo 2). Con los datos obtenidos de la implementación de las encuestas se obtiene el libro de datos (ver anexo 4), que permite el análisis mediante el modelo de Mínimos Cuadrados Parciales, PLS, propuesto.

7.3.4. Procedimiento de implementación de instrumentos

Considerando las 228 escuelas de Morelia como unidades de análisis para la implementación de las 332 encuestas para docentes y 382 encuestas para padres de familia o tutores, se decidió, en un primer momento aplicar las encuestas de manera virtual, mediante formularios de google; sin embargo, el avance fue muy limitado respecto al tiempo. Uno de los aspectos que influyó fue la necesidad de ubicación o localización geográfica solicitada en el formulario, implicando temor a los encuestados, principalmente docentes.

Implicó la aplicación del instrumento cara a cara. Para ello, se determinó seccionar la ciudad en 4, acorde con los 4 distritos electorales, que dividen la ciudad con dos ejes, uno de norte a sur, por la calle J. M. Morelos y el otro eje, la Ave. Madero. Las escuelas permitirían obtener datos adicionales de condiciones socioeconómicas y geográficas.

La estrategia de implementación consistió en aplicar las encuestas partiendo del centro hacia la periferia. Se proponía obtener una media de 10 encuestas por escuela al día. 5 para cada universo; sin embargo, no fue posible. El promedio por escuela fue de 5 encuestas, aun considerando que hay escuelas que se encuentran en la misma ubicación, en dos turnos; matutino y vespertino. En las escuelas con mayor población se lograban aplicar 6 o 7 encuestas diarias; en ocasiones se alcanzaban 5 encuestas docentes y una de padres, o viceversa.

Buscando un equilibrio, se seleccionaba un sector distinto cada día. El propósito fue no dejar escuela sin visitar. Lo cual no fue posible, pues hubo escuelas que no laboraban por cuestiones de pandemia o laborales. En general se lograron visitar 171 escuelas de las 228. El sector que más escuelas permitió aplicar fue el correspondiente a la zona sureste con 54 escuelas; en tanto, el sector que menos escuelas se visitó fue el sector suroeste con 25. Se lograron obtener más encuestas de las programadas, 338 para docentes, 6 más; y 395 para tutores, 13 más. Lo que permitió incrementar el nivel de confianza y los resultados.

7.4. Análisis de datos

Los resultados obtenidos en la aplicación de los dos grupos de encuestas, tanto las aplicadas de Padres de Familia como para Docentes, fueron codificados en los rangos propuestos para obtener sus cuantificaciones escalares del 1 al 5 según el tipo Likert (libros de datos, anexo 3 y 4).

Lo anterior permitió el análisis de datos mediante Mínimos Cuadrados Parciales PLS (Partial Least Squares, -por sus siglas en inglés-), modelo de análisis estructural de segunda generación que considera la cointegración de errores y su evaluación matricial mediante covarianzas, tanto en el análisis reflejante como formativo, en matriz factorial multivariada.

Se incluyeron dos proyectos, uno para cada población objetivo y muestra. Considerando que se busca medir los efectos en la misma variable dependiente, se debe considerar que son dos enfoques distintos respecto a los Rendimientos Educativos Escolares, uno por parte de los Padres de Familia y otro por parte de los Docentes. En ambos casos son las mismas variables analizadas desde el lado de la demanda del servicio (Padres de Familia) y de la oferta (Docentes).

7.4.1. Resultados del proyecto Docentes

Se consideraron los 338 registros/encuestas, de las que se obtuvieron 38 indicadores distribuidos de la siguiente forma:

- 13 indicadores para la variable Política Pública (PP).
- 5 indicadores para la variable Perfil Socioeconómico (PSE).
- 4 indicadores para la variable Resultados Educativos Escolares (REE).
- 14 indicadores para la variable Potencial Escolar (PE).
- 2 indicadores para la variable Rendimientos Educativos Escolares (REN).

Se corrieron los datos en un primer momento para el cálculo del algoritmo PLS con 300 interacciones y 7 criterios de parada del camino/ruta (path). Obteniendo los siguientes coeficientes sin vector de ponderación.

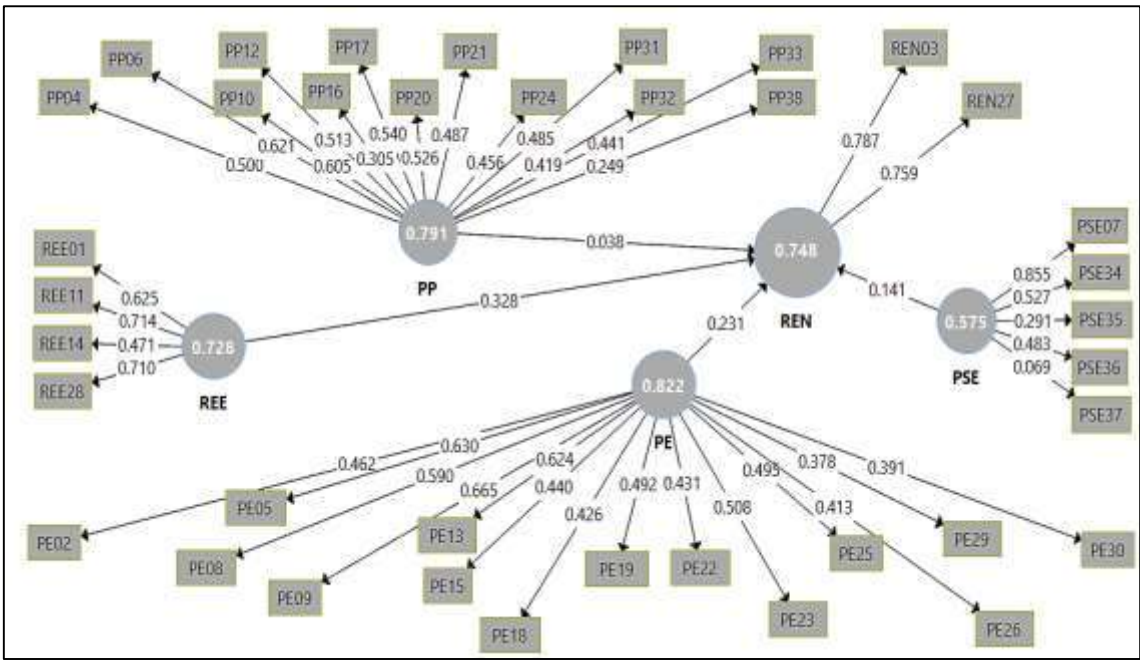
Tabla 12. Coeficientes de Rendimientos Educativos, enfoque Docentes.

	Perfil Socio-económico	Política Pública Educativa	Potencial Escolar	Rendimiento Educativo
Perfil Socio-económico				0.141
Política Pública Educativa				0.038
Potencial Escolar				0.231
Rendimiento Educativo				
Resultados Educativos de los Estudiantes				0.328

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Considerando el total de las cargas, la fiabilidad compuesta, de manera esquemática se visualizan los coeficientes de parada/camino en la figura 15.

Figura 15. Cargas completas con coeficientes de influencia en Docentes.



Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

En la revisión de los coeficientes de Alfa de Cronbach para los datos analizados se tienen los siguientes resultados.

Tabla 13. Coeficientes de fiabilidad compuesta en Docentes.

	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
Perfil Socioeconómico	0.521	0.454	0.575	0.267
Política Pública Educativa	0.748	0.742	0.791	0.234
Potencial Escolar	0.777	0.796	0.822	0.254
Rendimiento Educativo	0.326	0.327	0.748	0.597
Resultados Educativos de los Estudiantes	0.527	0.536	0.728	0.406

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Se debe considerar que el análisis es matricial compuesto y que los coeficientes deben estar cercanos y superiores a 0.7 (70%). Sin embargo, se debe tener presente que el análisis es no paramétrico, lo que permite aceptar coeficientes inferiores, como es el caso (ver tabla 13).

Sin embargo, se realizó una nueva iteración considerando en el ajuste solo los indicadores más significativos de la variable Perfil Socioeconómico PSE. Obteniendo un mejor coeficiente de parada (tabla 14).

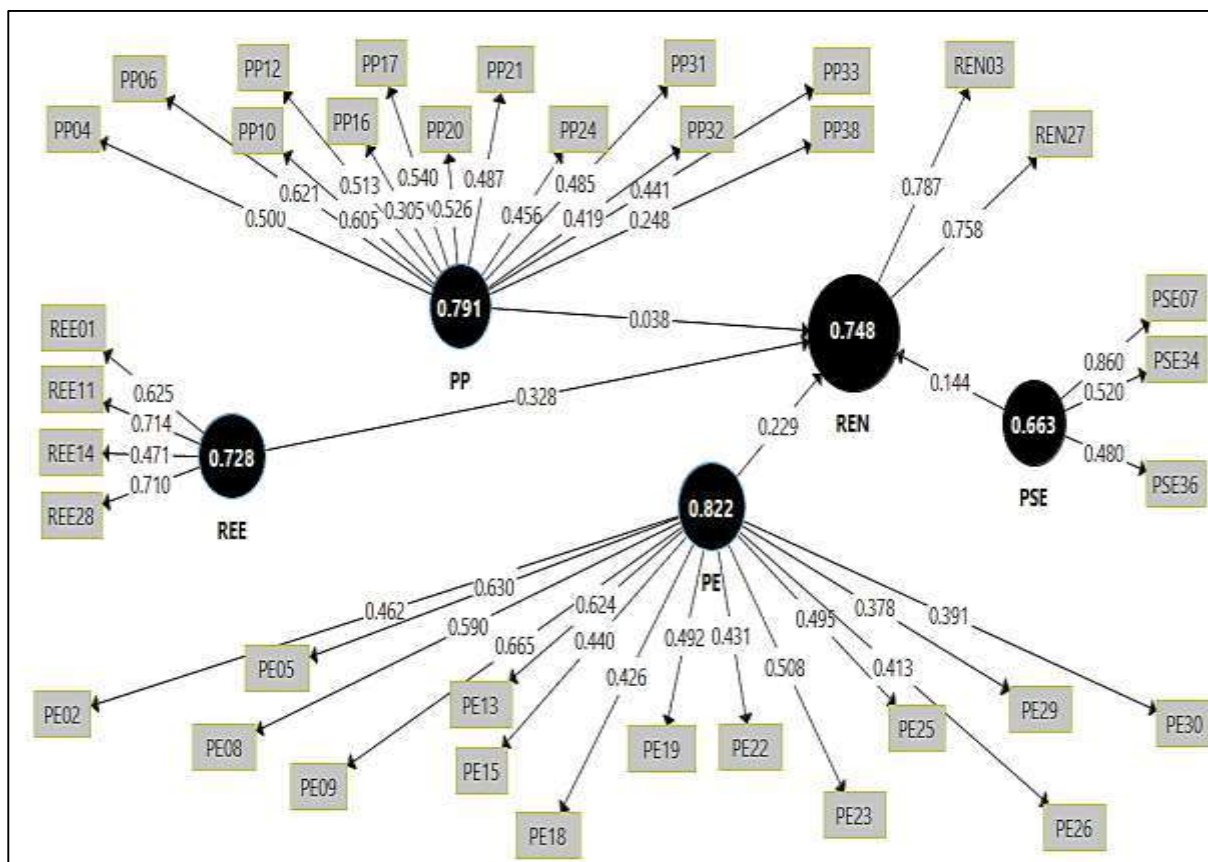
Tabla 14. Fiabilidad compuesta, segunda interacción en Docentes.

Coeficientes	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
Perfil Socioeconómico	0.383	0.425	0.663	0.414
Política Pública Educativa	0.748	0.742	0.791	0.234
Potencial Escolar	0.777	0.796	0.822	0.254
Rendimiento Educativo	0.326	0.327	0.748	0.597
Resultados Educativos de los Estudiantes	0.527	0.536	0.728	0.406

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

El coeficiente sigue por debajo de 0.70 pero la diferencia es menor. Para dichos resultados se tienen los siguientes coeficientes que se observan de forma esquemática en la figura 16.

Figura 16. Coeficientes de influencia, segunda interacción en Docentes.



Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Se considera el análisis paramétrico *bootstrapping* en condiciones de normalidad a dos colas con un *alfa* de 0.05 y 95% y *efectos totales* se obtienen los siguientes coeficientes del estadístico *Prop*. Ver tabla 15.

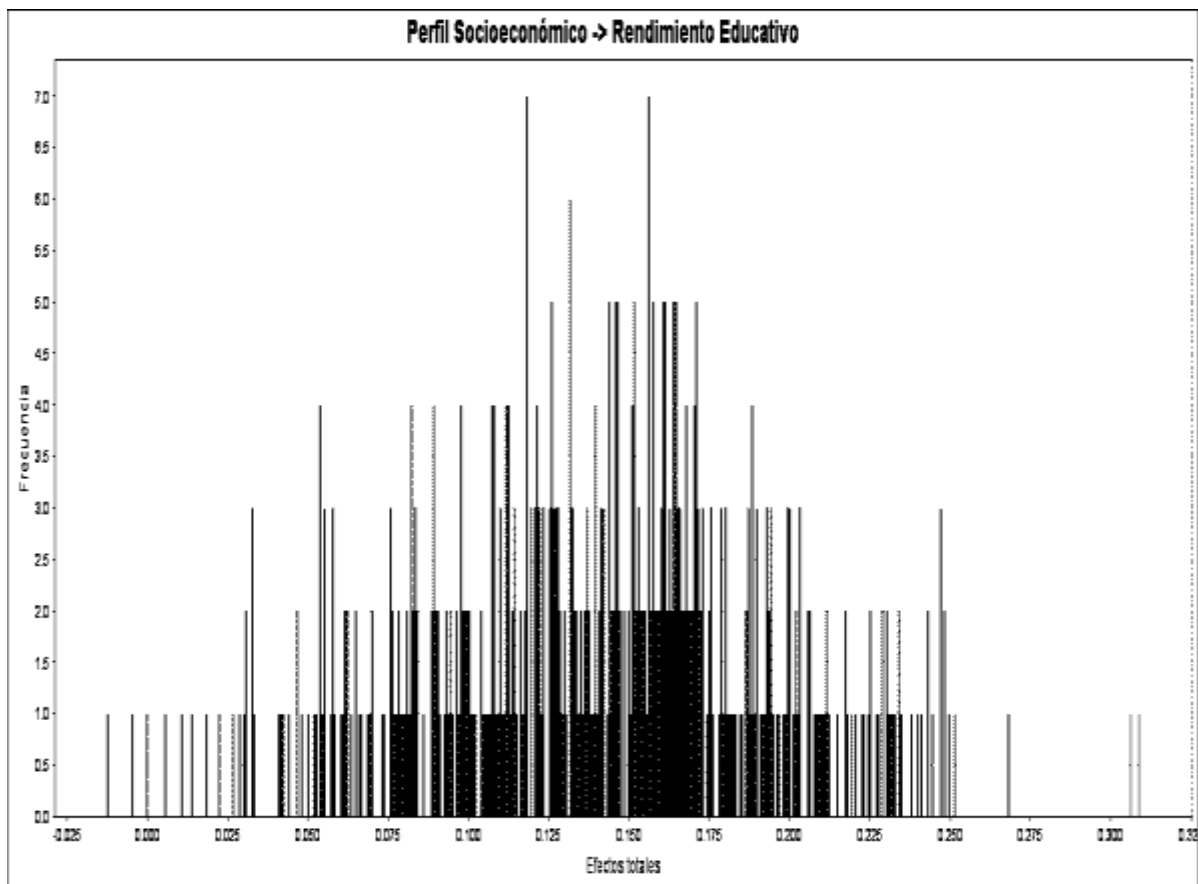
Tabla 15. Fiabilidad compuesta con bootstrapping en Docentes.

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (σ /STDEV)	P Valores
Perfil Socioeconómico -> Rendimiento Educativo	0.144	0.140	0.053	2.695	0.007
Política Pública Educativa -> Rendimiento Educativo	0.038	0.061	0.076	0.500	0.617
Potencial Escolar -> Rendimiento Educativo	0.229	0.231	0.076	3.029	0.003
Resultados Educativos de los Estudiantes -> Rendimiento Educativo	0.328	0.321	0.064	5.110	0.000

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Se puede verificar el valor *prop* para la variable Política Pública fuera de rango. Aunque se debe recordar que el análisis normal solo es posible para estudios paramétricos, el valor *prop* permite reconocer que la variable PP cointegra, implicando un posible sesgo que se analizará en el siguiente apartado del análisis. Los resultados gráficos de bootstrapping se pueden visualizar en la figura 17.

Figura 17. Frecuencias bootstrapping normalizado en Docentes.



Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Se observa una tendencia de comportamiento cercana a la normal. Sin embargo, debemos recordar que no es un estudio paramétrico, y los valores *prop* no son necesariamente significativos.

Para estos valores, los intervalos de confianza corregidos deben estar por encima del 0.2 para un 97.5% y se tiene los siguientes valores (tabla 16).

Tabla 16. Intervalos corregidos por bootstrapping en Docentes.

Intervalos de confianza	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Sesgo	2.5%	97.5%
Perfil Socioeconómico -> Rendimiento Educativo	0.144	0.140	-0.004	0.031	0.241
Política Pública Educativa -> Rendimiento Educativo	0.038	0.061	0.023	-0.131	0.180
Potencial Escolar -> Rendimiento Educativo	0.229	0.231	0.002	0.095	0.374
Resultados Educativos de los Estudiantes -> Rendimiento Educativo	0.328	0.321	-0.008	0.205	0.456

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Aunque el valor del intervalo de confianza para la variable Política Pública está por debajo de lo aceptable, se observa que es muy cercano a 0.2 aceptable.

Considerando todo lo anterior se tomarán los coeficientes del análisis no paramétrico con los valores más aceptables. Ver tabla 17.

Tabla 17. Coeficientes ajustados de REN enfoque Docentes.

	Perfil Socio-económico	Política Pública Educativa	Potencial Escolar	Rendimiento Educativo REN	Significancia en los REE
Perfil Socioeconómico				0.141	0.663
Política Pública Educativa				0.038	0.791
Potencial Escolar				0.229	0.822
Rendimiento Educativo					0.748
Resultados Educativos de los Estudiantes				0.328	0.728

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

La ecuación del modelo con una significancia total de 0.748 respecto a 1 será:

$$REN = 0.038PP + 0.141PSE + 0.029PE + 0.328REE \quad (1a)$$

No se aplica la prueba de análisis t considerando que tenemos dos grupos de estudio para las mismas variables, aun cuando sean no homogéneos, es precisamente la razón de la valoración no paramétrica del modelo PLS.

7.4.2. Resultados del Proyecto Padres de Familia

A continuación, se procede al análisis del proyecto para el enfoque Padres de Familia. Se consideran 395 registros/encuestas, de las que se obtuvieron 26 indicadores distribuidos de la siguiente forma:

- 9 indicadores para la variable Política Pública (PP).
- 3 indicadores para la variable Perfil Socioeconómico (PSE).
- 3 indicadores para la variable Resultados Educativos Escolares (REE).
- 9 indicadores para la variable Potencial Escolar (PE).
- 2 indicadores para la variable Rendimientos Educativos Escolares (REN).

Se corrieron los datos en un primer momento para el cálculo del algoritmo PLS con 300 interacciones y 7 criterios de parada del camino/ruta (path). Obteniendo los siguientes coeficientes sin vector de ponderación (tabla 18).

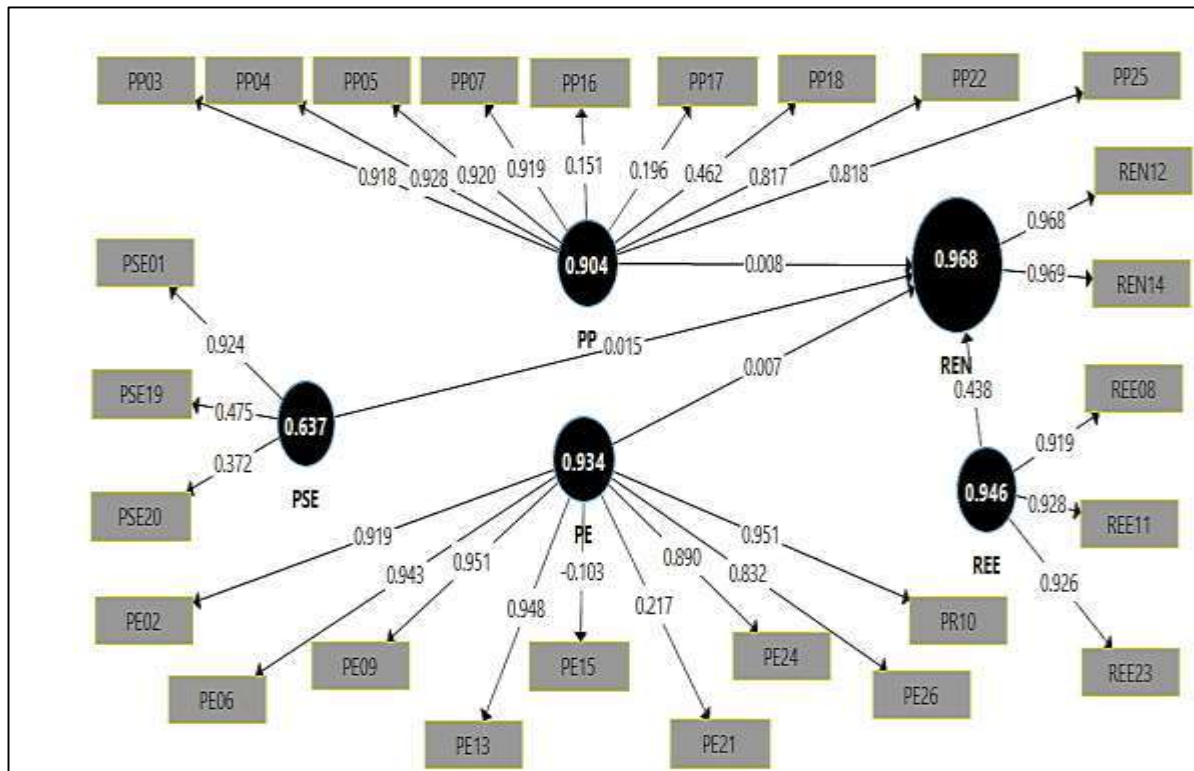
Tabla 18. Coeficientes de REN enfoque Padres de Familia.

	Perfil Socio-económico	Política Pública	Potencial Escolar	Rendimientos Educativos Escolares REN	REE
Perfil Socio-económico				0.103	
Política Pública				-0.153	
Potencial Escolar				0.148	
Rendimientos Educativos Escolares					
Resultados Educativos Estudiantiles				0.820	

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Resalta el valor negativo en la variable Política Pública. Considerando el total de las cargas, la fiabilidad compuesta, de manera esquemática se visualizan los coeficientes de parada/camino en la figura 18.

Figura 18. Coeficientes con fiabilidad compuesta en Padres de Familia.



Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

En la revisión de los coeficientes de Alfa de Cronbach se tienen los siguientes resultados (ver tabla 19).

Tabla 19. Coeficientes de fiabilidad compuesta en Padres de Familia.

	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
Perfil Socio-económico	0.544	0.642	0.637	0.406
Política Pública	0.880	0.948	0.904	0.556
Potencial Escolar	0.899	0.972	0.934	0.665
Rendimientos Educativos Escolares	0.933	0.933	0.968	0.937
Resultados Educativos de los Estudiantes	0.915	0.920	0.946	0.854

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Se debe considerar que el análisis es matricial compuesto y que los coeficientes deben estar cercanos y superiores a 0.7 (70%). Sin embargo, se debe tener presente que el análisis es no paramétrico, lo que permite aceptar coeficientes inferiores, como es el caso para la variable Perfil Socioeconómico.

Se realiza una nueva iteración considerando en el ajuste solo los indicadores más significativos de la variable Perfil Socioeconómico PSE. Sin los indicadores 15, 16, 17, 20 y 21. Obteniendo los siguientes coeficientes de parada (Tabla 20).

Tabla 20. Fiabilidad compuesta, segunda interacción en Padres de Familia.

Coeficientes	Alfa de Cronbach	rho_A	Fiabilidad compuesta	Varianza extraída media (AVE)
Perfil Socio-económico	0.215	0.421	0.662	0.537
Política Pública	0.880	0.948	0.904	0.556
Potencial Escolar	0.899	0.972	0.934	0.665
Rendimientos Educativos Escolares	0.933	0.933	0.968	0.937
Resultados Educativos de los Estudiantes	0.915	0.920	0.946	0.854

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Con los datos anteriores los coeficientes de influencia de las variables son los expuestos en la tabla 21.

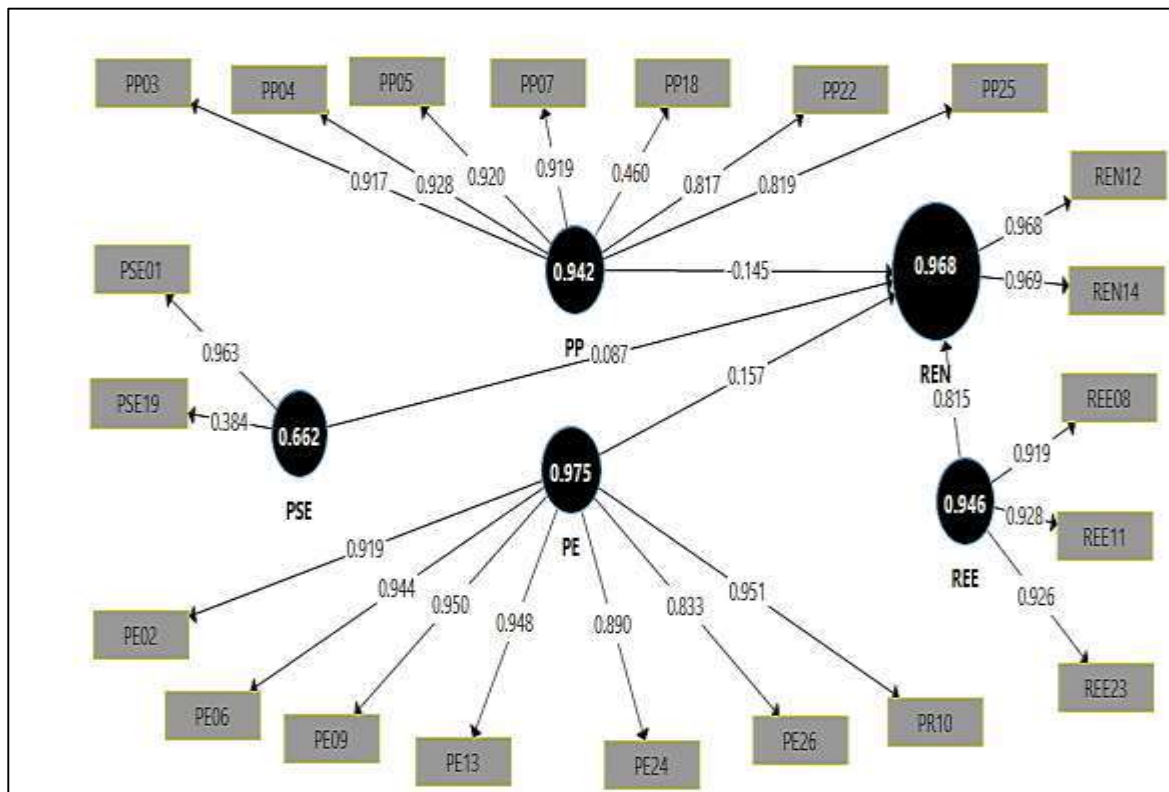
Tabla 21. Coeficientes ajustados de REN, en Padres de Familia.

Variables	Perfil Socio-económico	Política Pública	Potencial Escolar	Rendimientos Educativos Escolares REN	Resultados Educativos de los Estudiantes
Perfil Socio-económico				0.087	
Política Pública				-0.145	
Potencial Escolar				0.157	
Rendimientos Educativos Escolares					
Resultados Educativos de los Estudiantes				0.815	

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Aun cuando los coeficientes no son muy distintos se opta por los mejores valores de fiabilidad compuesta. El coeficiente de fiabilidad para la variable PSE sigue por debajo de 0.70 pero la diferencia es menor. Para los 21 indicadores se tienen los coeficientes que se presentan en la figura 19.

Figura 19. Coeficientes corregidos en Padres de Familia.



Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Si se considera el análisis paramétrico *bootstrapping* en condiciones de normalidad a dos colas con un *alfa* de 0.05 y 95% y *efectos totales* se obtienen los siguientes coeficientes del estadístico *Prop*. Ver tabla 22.

Es importante considerar que los valores obtenidos por *bootstrapping* no serán válidos para la prueba debido a que es un análisis no paramétrico. Sin embargo, servirán los datos obtenidos para confirmar el comportamiento normalizado unitario en el supuesto paramétrico, a dos colas con valores de confianza y fiabilidad del margen de error estables, así como las posibles reconsideraciones en el siguiente apartado de la investigación.

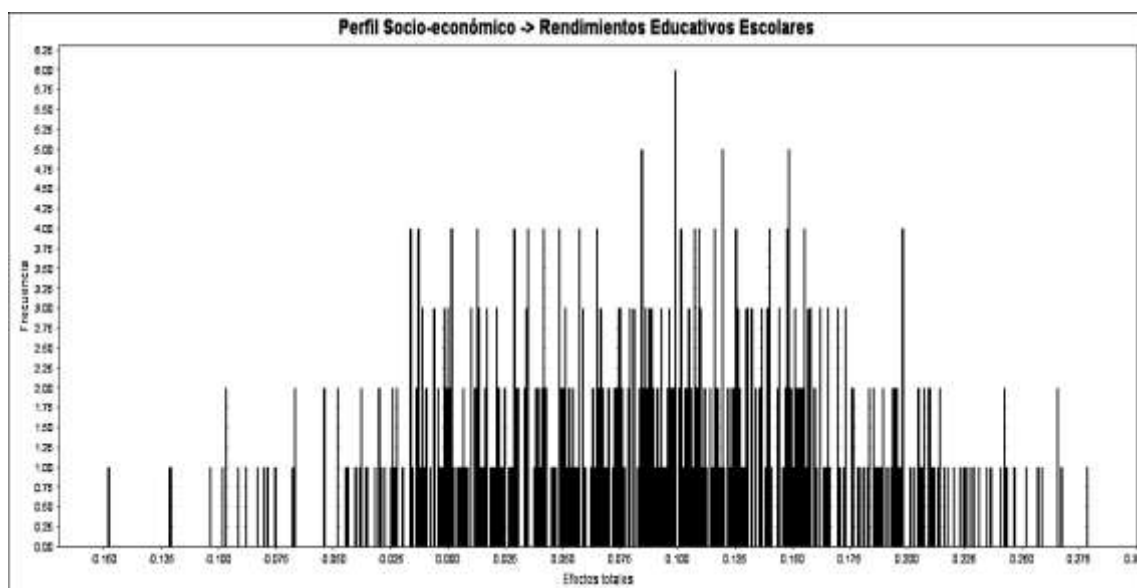
Tabla 22. Fiabilidad compuesta con bootstrapping en Padres de Familia.

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación estándar (STDEV)	Estadísticos t (O/STDEV)	P Valores
Perfil Socio-económico -> Rendimientos Educativos Escolares	0.087	0.088	0.079	1.095	0.274
Política Pública -> Rendimientos Educativos Escolares	-0.145	-0.151	0.155	0.939	0.348
Potencial Escolar -> Rendimientos Educativos Escolares	0.157	0.155	0.125	1.257	0.209
Resultados Educativos de los Estudiantes -> Rendimientos Educativos Escolares	0.815	0.823	0.099	8.262	0.000

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Se verifican los valores *prop* fuera de rango para las variables: Perfil Socioeconómico, Política Pública y Potencial Escolar (tabla 23). Recordar que el valor *prop* permite reconocer que las variables PSE, PP y PE, cointegran y existiría un sesgo si los valores no son menores a 0.05. Implicando un posible sesgo que se analizará en el siguiente apartado. Los resultados gráficos de bootstrapping se pueden visualizar en la figura 20.

Figura 20. Frecuencias bootstrapping normalizadas en Padres de Familia.



Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

La tendencia de comportamiento tiene mayor dispersión a la normal. Por no ser un estudio paramétrico, los valores *prop* no son necesariamente significativos. Para estos valores, los intervalos de confianza corregidos deben estar por encima del 0.2 para un 97.5% y se tiene los siguientes valores en la tabla 23.

Tabla 23. Intervalos corregidos con bootstrapping en Padres de Familia.

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Sesgo	2.5%	97.5%
Perfil Socio-económico -> Rendimientos Educativos Escolares	0.087	0.086	-0.001	-0.057	0.239
Política Pública -> Rendimientos Educativos Escolares	-0.145	-0.138	0.007	-0.485	0.105
Potencial Escolar -> Rendimientos Educativos Escolares	0.157	0.145	-0.012	-0.105	0.415
Resultados Educativos de los Estudiantes -> Rendimientos Educativos Escolares	0.815	0.821	0.006	0.610	0.986

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

Aunque el valor del intervalo de confianza para la variable Política Pública está por debajo del valor 0.2 que es el aceptable.

Considerando todo lo anterior se tomarán los coeficientes del análisis no paramétrico con los valores más aceptables expuestos en la tabla 24.

Tabla 24. Coeficientes aceptados de REN en Padres de Familia.

	Perfil Socio-económico	Política Pública	Potencial Escolar	Rendimientos Educativos Escolares	Resultados Educativos estudiantes
Perfil Socio-económico				0.087	
Política Pública				-0.145	
Potencial Escolar				0.157	
Rendimientos Educativos Escolares					0.968
Resultados Educativos Estudiantes				0.815	

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.

La ecuación del modelo con una significancia total de **0.968 respecto a 1** será:

$$REN = -0.145PP + 0.087PSE + 0.157PE + 0.815REE \quad (2b)$$

En el caso de la prueba de análisis t, de igual manera, no se aplica, considerando que tenemos de entrada dos grupos de estudio para las mismas variables, un enfoque desde los Docentes y otro desde los Padres de Familia, aun cuando se pudieran considerar no homogéneos, es precisamente la razón de la valoración no paramétrica del modelo PLS.

Considerando que son dos grupos de análisis con las mismas variables explicativas para una resultante, se valora la media aritmética como ecuación de equilibrio unitaria sumando las dos ecuaciones resultantes. Siendo así la ecuación resultante se tiene del algoritmo a continuación (ecuación 3).

$$1REN = 0.038PP + 0.141PSE + 0.029PE + 0.328REE \quad (1)$$

$$1REN = -0.145PP + 0.087PSE + 0.157PE + 0.815REE \quad (2)$$

La suma aritmética será:

$$1REN+1REN= 0.038PP - 0.145PP + 0.141PSE + 0.087PSE + 0.029PE + 0.157PE + 0.328REE + 0.815REE =$$

$$2REN = - 0.107PP + 0.228PSE + 0.186PE + 1.143REE$$

$$REN = - 0.107PP/2 + 0.228PSE/2 + 0.186PE/2 + 1.143REE/2$$

Ecuación resultante:

$$REN = -0.0535PP + 0.114PSE + 0.093PE + 0.5715REE \quad (3)$$

7.5. Análisis de resultados

En los resultados por enfoques se deben considerar los siguientes aspectos.

En el análisis del enfoque Docente, se obtiene un coeficiente de fiabilidad compuesta por debajo del valor aceptable para la variable del Perfil Socioeconómico. ¿Es eso congruente con los resultados en función a la teoría? La respuesta implica considerar por qué es inferior al valor, considerando que los indicadores representan la visión del Docente respecto a la participación de los Padres de Familia en las actividades escolares. Sin embargo, debemos tener en cuenta que, es una opinión subjetiva, pues no necesariamente se está seguro de si los padres participan en las actividades escolares y si éstos influyen directa o indirectamente en los Rendimientos Educativos Escolares o si solo impactan en los resultados de sus hijos, como alumnos en las escuelas (UNESCO, 2006).

Por lo tanto, la percepción y opinión indirecta puede estar influenciada por las condiciones y características de las relaciones entre la comunidad educativa, los Padres de Familia y las actividades escolares. No existe una norma escrita y fielmente seguida por las comunidades educativas para que los padres participen en las actividades escolares o en el apoyo educativo que los padres dan a sus hijos en dichas actividades (Willms & Somers, 2001).

Recordar que la heterogeneidad de las comunidades educativas influye en las potencialidades del apoyo que los padres pueden ofrecer a sus hijos, aun siendo sus padres profesionistas, no todos tienen el tiempo o los conocimientos, habilidades, capacidades y destrezas dispuestas para apoyas en los aprendizajes y actividades escolares de sus hijos (Willms, 2003).

Es factible que la baja en los coeficientes de fiabilidad sea correcta, considerando la percepción de los Docentes respecto a los Padres de Familia, aun cuando la teoría indica que deben ser coeficientes positivos y mayores. Recordar que el coeficiente no está muy alejado del valor aceptable. El sesgo de confirmación

puede jugar en contra de los resultados, y la posibilidad de que el impacto de la variable PSE deba ajustarse. Lo mismo para el enfoque de Padres de Familia.

En el caso del coeficiente de entrada con efectos totales para la variable Política Pública es negativo, implicando esos efectos en el comportamiento de la variable; si mejoran los Rendimientos Educativos no sería por la mejora en las Políticas Públicas, sino al revés. Por qué los coeficientes son tan bajos o negativos desde el enfoque Padres de Familia. Según los supuestos, los efectos deben ser positivos. Por qué son negativos o cercanos al cero (UNESCO, 2006).

Se debe considerar que los indicadores responden a preguntas formuladas de manera indirecta, aunque recomendadas, son circunstanciales. El asunto sería conocer qué tan circunstanciales son, y por qué en otros contextos y países son positivas. La respuesta puede estar en la forma en que ven los Padres de Familia las políticas educativas y la distinción con las políticas sociales. En muchas ocasiones las políticas sociales que convergen por razones educativas no son políticas educativas y viceversa. Y en nuestro país se puede afirmar que las políticas que no impactan directamente (con o sin resultados) son consideradas inservibles. Esa puede ser una razón del coeficiente negativo.

Otro aspecto a considerar es el desconocimiento del impacto que las políticas educativas tienen en los resultados y Rendimientos Educativos. Un ejemplo es la formación docente y administrativa en términos de profesionalización. Mientras que los Docentes pueden valorar la ausencia del personal como una causa intencional a la ausencia, es posible que no vean los efectos positivos en los aprendizajes de sus hijos. Y como ese ejemplo pueden plantearse muchos otros que, como padres de familia dan por hecho, pero son problemas directos que enfrentan las instituciones para ofrecer servicios de calidad.

En el caso del coeficiente de fiabilidad relativo al alfa de Cronbach que resulta un poco inferior al 0.70 de forma análoga al enfoque Docente, se debe considerar que los Rendimientos Educativos Escolares pierdan visibilidad respecto a los

Resultados Educativos, o que estos últimos se confundan con los primeros, implicando relatividad en el Potencial Escolar o que la participación de los Padres de Familia no sea la que se espera en relación a la institución y sus hijos en todos los aspectos, aun cuando sean distintas causas, sean económicas, de dedicación, de colaboración o de conocimientos y motivacionales. Muchos factores pueden influir en los resultados y en la evaluación de las matrices de cálculo en el modelo, influyendo en los indicadores obtenidos si se desconoce las diferencias conceptuales entre REE y REN.

Es importante resaltar que el coeficiente de fiabilidad no está tan alejado de la validez. La interacción de ajuste casi alcanza la validez, con un 0.662 aun cuando su valor de alfa de Cronbach es de 0.225 recordando que no es un análisis normalizado, sino un análisis no paramétrico. Investigadores y expertos plantean la posibilidad de aceptar valores menores 0.7 sin perder la fiabilidad.

Para el caso de la ecuación resultante final (3) los coeficientes de la variable Política Pública siguen siendo negativos o inversos. La razón puede deberse a que en México los constantes cambios y modificaciones en las políticas es percibido de forma lesiva en lugar de positiva, y se predispone el juicio de resultados vinculantes a dichas políticas que solo benefician a las instancias políticas y no a las políticas y sus poblaciones objetivo (Cano J. , 2001).

$$REN = -0.0535PP + 0.114PSE + 0.093PE + 0.5715REE \quad (3)$$

Lo que puede minimizar la influencia de las Políticas Públicas en los rendimientos educativos escolares en el beneficio del sistema educativo y sus efectos positivos en los aprendizajes como círculo virtuoso del sistema, recordando que todos aprendemos de todos y no solo se concreta a los resultados educativos de los estudiantes. Es por ello que se debe considerar en las propuestas de solución intervenir con políticas que eleven los coeficientes de influencia de las variables más desfavorecidas, PP, PSE y PE para lograr un equilibrio en los Rendimientos Educativos Escolares, ajustando de forma positiva todo el Sistema.

Parte IV. Propuestas de solución

En este apartado se diseña la política pública enmarcada en los elementos normativos y rigor metodológico que establece la ley marco, la constitución, en materia educativa (DOF, 2019c), y las determinaciones en Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 en su eje 1. Política y Gobierno, en su objetivo de Garantizar empleo, educación, salud y bienestar; en su eje de política social, con el objetivo de garantizar el derecho a la educación; y sus ejes transversales de economía, para detonar el crecimiento, la ciencia y tecnología, y demás objetivos (DOF, 2019).

De igual manera, sustentado en la Ley de Planeación para el establecimiento de objetivos, metas, estrategias y prioridades (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2018), así como las regulaciones establecidas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL, que establece para el diseño de las políticas públicas, la Metodología del Marco Lógico MML recomendada por las Naciones Unidas en sus proyectos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, ILPES, de la Comisión Económica para América Latina, CEPAL (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2015), la Ley General de Desarrollo Social en México (DOF, 2004) y su Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social, relativo a los objetivos, planeación y programación, así como definición, medición y evaluación de las políticas y programas, su cooperación técnica para su formulación y ejecución en las entidades federativas y municipios (DOF, 2008).

En la propuesta de política pública se consideran las 10 etapas de la MML, sin considerar la fase de presupuesto, por ser una circunstancia que escapa al análisis y solución del presente estudio. Se retoman las hipótesis y objetivos del problema para diseñar los árboles de problemas y objetivos, y los resultados del análisis del capítulo anterior para ponderar la propuesta y buscar mejorar los coeficientes de las variables implícitas y los indicadores de los rendimientos educativos escolares implícitos en la propuesta.

Capítulo 8. Propuesta de política pública

La actual estrategia de planeación programática en materia de seguimiento, evaluación diagnóstica, de implementación y de resultados finales de las políticas sociales se establecen bajo lineamientos basados en resultados, es la forma en cómo se justifican y se aprueban e implementan los recursos para los programas sociales, sean directos o complementarios. Su evaluación y seguimiento está a cargo del CONEVAL bajo el estricto apego a los fundamentos de la Metodología de Marco Lógico, del Plan Nacional de Desarrollo y la Ley de Planeación, los programas sectoriales, en específico del sector social y de educativo, lo que justifica la asignación de recursos en los presupuestos públicos, tanto federales como locales, con fundamento en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 26 y 134.

Considerando en el diseño de la política los siguientes elementos:

- Un Presupuesto de Egresos de la Federación basado en Resultados
- Inscribir las propuestas en los Programas Sectoriales y Sociales.
- Una Matriz de Indicadores de Resultados (MIR).
- La planeación estratégica de largo plazo dentro de los lineamientos de la Administración Pública Federal y sus entidades federativas.
- Las estrategias de la Nueva Gestión Pública y la Gestión para Resultados, y el Sistema de Evaluación del Desempeño.
- La MIR en función de la Metodología del Marco Lógico.

La propuesta de política pública se enmarca en los pasos propuestos por la Metodología del Marco Lógico. Considera primeramente un análisis de involucrados, que pondera los pesos específicos de los actores involucrados, y sus riesgos de implementación, los árboles de problemas y objetivos, la MIR que establece los indicadores del programa para su cumplimiento; y finalmente, se propone el memorándum de propuesta de política pública educativa, que busca dar solución al problema de investigación.

8.1. Análisis de involucrados

El *análisis de involucrados* (tabla 26) expone las *perspectivas* del problema detectado en Morelia; se establece la intensidad del riesgo o beneficio por escalas del 1 a 5; siendo 1 la más desfavorable, y 5 la más favorable; la *valencia* negativa para los grupos en resistencia. El resultante total es el múltiplo de la *valencia* por la *fuerza*. En la sumatoria final se esperan resultantes positivos que mantengan expectativas de cumplimiento de la propuesta. Una sumatoria negativa implicará riesgos latentes en la implementación, y la reconsideración.

Tabla 25. Análisis de involucrados para región de Morelia.

Grupo	Interés o expectativa	Valencia (V)	Fuerza (F)	Resultante (V*F)
Docentes y personal administrativo	Centro de crítica por los resultados educativos de sus estudiantes. Pueden representar un ente de oportunidad si participan de manera universal.	Positiva	3	+ 3
Sindicato o sindicatos	Se distinguen al menos 3 grupos en resistencia, dos de ellos en confrontación directa. Se pone en riesgo la implementación y participación si se excluyen grupos.	Negativa	2	- 2
Partidos y grupos políticos	Pueden representar un riesgo de confrontación. Se reconocen dos grupos con vinculación política en pro y en contra, de Docentes y Padres de Familia en la administración pública, un riesgo de implementación latente.	Negativa	1	- 1
Padres de Familia y tutores	Grupo beneficiado con la mejora del servicio educativo, por lo que se espera su apoyo si el proyecto es universal.	Positiva	3	+ 3
Estudiantes	Beneficiarios directos de las mejoras educativas. La expectativa es positiva considerando los beneficios.	positiva	4	+ 4
Personal de apoyo	Grupo que puede representar riesgo si no es tomado en consideración, pues termina por participar para lograr las acciones y metas propuestas	Negativa	1	- 1

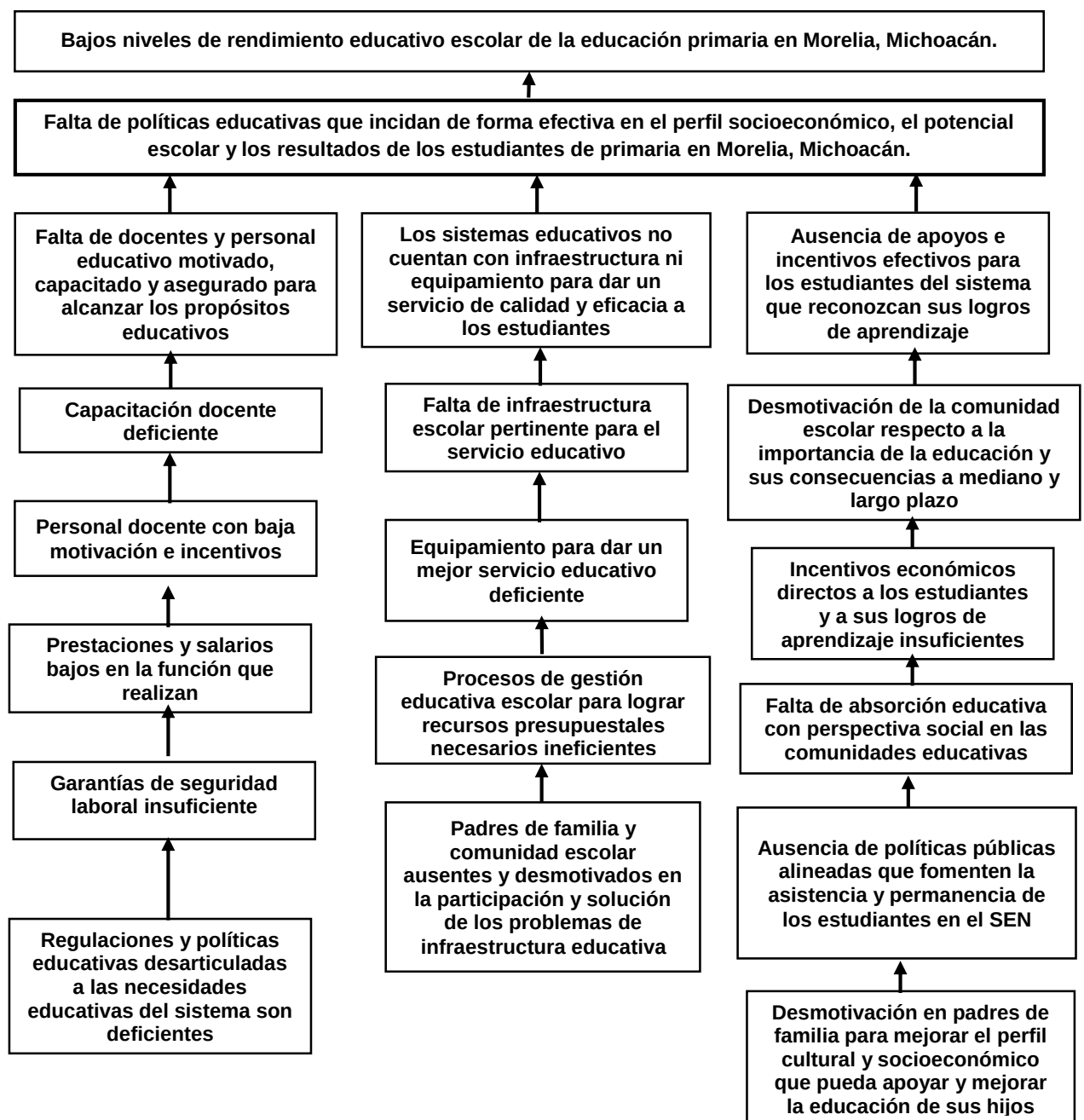
Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004).

Los involucrados en delincuencia e inseguridad presentes por región no se consideran debido a que es un problema exógeno y generalizado. La sumatoria de la resultante aritmética de expectativas es positiva de (+10) contra (-4) = +6. Significa *una expectativa positiva* para la zona/región de implementación.

8.2. Árbol de problemas

El árbol de problemas (figura 21), es resultado del diagnóstico, fundamentación, conceptualización e identificación del problema de investigación y sus variables relacionales, lo cual ha sido configurado en apartado I del presente estudio.

Figura 21. Árbol de problemas.

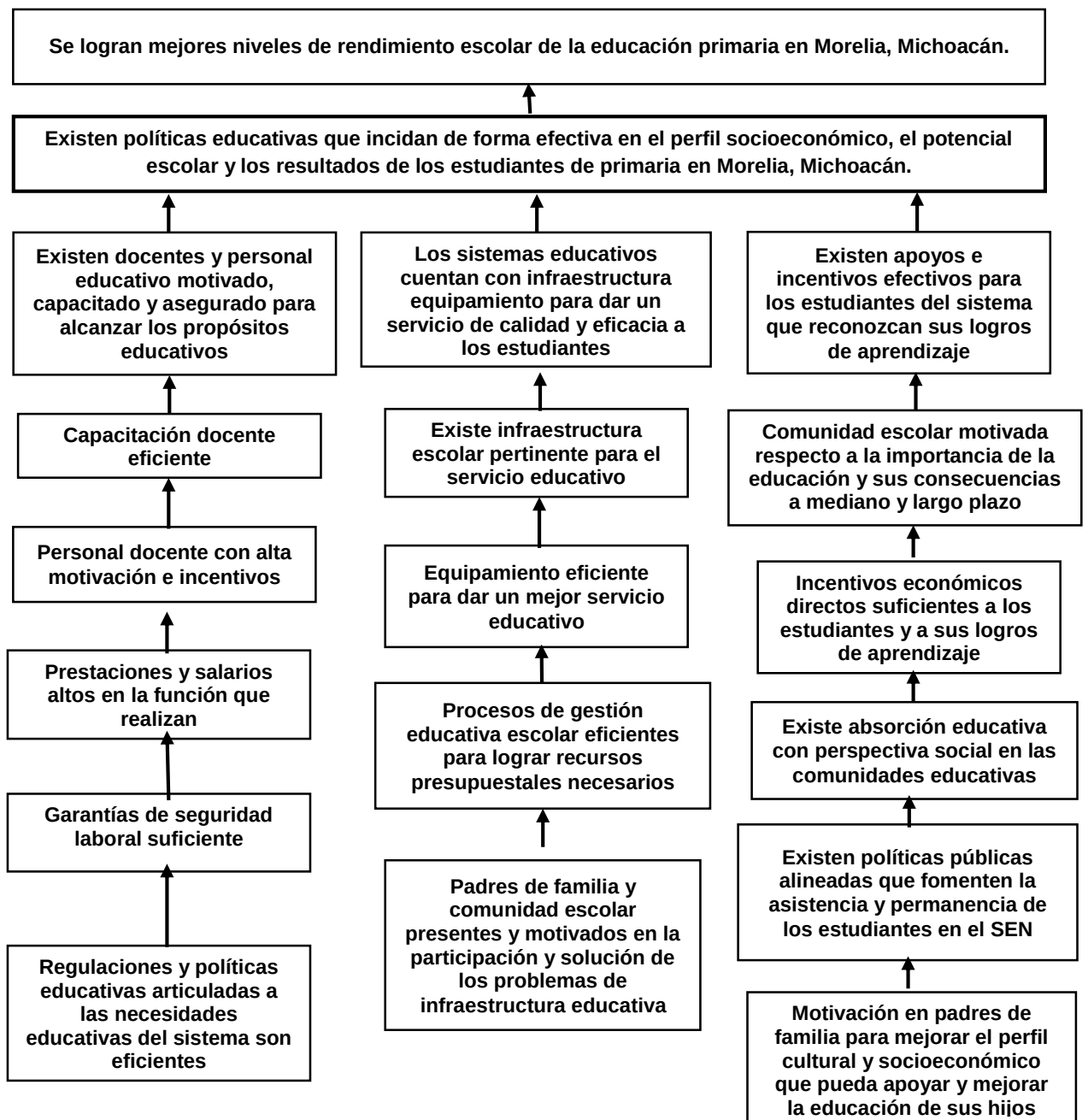


Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004).

8.3. Árbol de objetivos.

El árbol de objetivos (figura 22) es la conversión positiva de las situaciones negativas detectadas en el árbol de problemas del numeral 8.2.

Figura 22. Árbol de objetivos.



Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004).

8.4. Alternativas de solución:

Considerando los aspectos de la planeación estratégica fundamental de la administración pública para alcanzar los objetivos y metas de los programas, se realiza un análisis, por niveles inferiores de las actividades, hacia los componentes del siguiente nivel; para llegar a los niveles medios correspondientes a los fines y objetivos del nivel superior de la matriz del MML.

Desarrollando estrategias creativas de acciones, factibles de alcanzar para resolver cada nivel propuesto, se seleccionan las mejores alternativas de solución. Se ponderan 4, alternativas, con sus correspondientes componentes y sus actividades. Las estrategias no seleccionadas no se exponen aquí.

- A. Capacitación y formación docente, incluyendo personal administrativo y de apoyo a la educación.
 - 1. Actualizaciones, capacitaciones y formación gratuitos.
 - 2. Programa de inclusión docente normativo y permanente.
- B. Mejora de infraestructura física escolar, equipamiento y material.
 - 1. Construcción y ampliación de escuelas.
 - 2. Construcción de aulas, áreas de recreación y desarrollo.
 - 3. Equipamiento de aulas y dotación de materiales y equipo.
- C. Otorgar incentivos por resultados académicos a los actores participantes.
 - 1. Consideración de lineamientos, normas y convocatoria de incentivos.
 - 2. Participantes o beneficiarios incluidos.
 - 3. Entrega de incentivos a beneficiarios y participantes garantizados.
- D. Modificar normativas y regulaciones para la inclusión de participantes.
 - 1. Entrega de propuesta ante las instancias ejecutivas.
 - 2. Seguimiento a la gestión para el logro de aprobación.
 - 3. Evaluación del diseño, implementación, control y seguimiento.
 - 4. Evaluación de todas las fases del proceso de diseño, implementación y evaluación de la política pública.

8.5. Justificación, cobertura, población objetivo.

Considerando los programas educativos marco y compensatorios, y sus regulaciones en nuestro país y el alineamiento que, desde 2011 concurrente materia de equidad, justicia social y derechos humanos, obligatorios, inscritos en los artículos tercero y setenta y tres constitucional, los acuerdos internacionales, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en su eje educativo y social; y las nuevas disposiciones de la nueva escuela mexicana en consideración a la democracia participativa para desarrollar nuevas estrategias en materia.

Considerando la cobertura y población objetivo, del subnivel *primaria*, para los estudiantes inscritos en la ciudad de Morelia, Michoacán, en específico para las escuelas de la zona urbana, y sus estudiantes activos, los docentes y personal administrativo y de apoyo a la educación, y las familias, considerandos todos como parte de las comunidades educativas escolares involucradas al momento de implementación del programa propuesto (piloto o universal).

Considerando los servicios educativos del subnivel primaria en Morelia, Michoacán, como objetivo prioritario y focal del programa propuesto de política pública, que buscará mejorar los rendimientos educativos escolares. Se propone, el diseño del programa de intervención que considera un tiempo de implementación de 6 años, de mediano plazo a 2 años, y de corto plazo, un ciclo escolar. Las metas, actividades y seguimiento se plantean en el numeral 8.6.

8.6. Diseño de la intervención

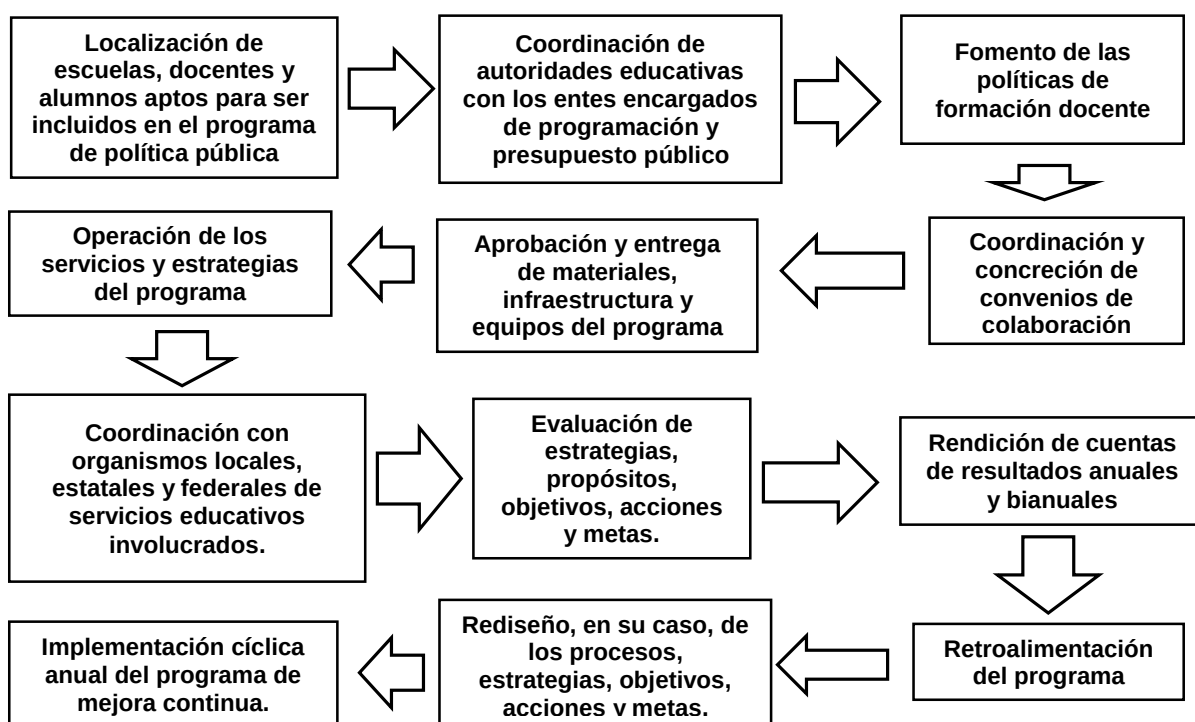
El programa consistirá en atender los 3 aspectos centrales identificados:

- 1) Capacitación y formación docente del personal incluido.
- 2) Infraestructura y equipamiento de las escuelas implicadas.
- 3) Mejora de condiciones socioeconómicas de la comunidad escolar, que incluye tanto docentes, personal administrativo y de apoyo, así como

estudiantes y padres de familia, otorgando incentivos por logros académicos y sociales de los participantes.

Acorde con las variables, se considera el flujo de intervención de la figura 23.

Figura 23. Flujo de implementación del programa.



Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004).

8.7. Matriz de Marco Lógico.

Los anterior permiten diseñar la Matriz del Marco Lógico (tabla 27), desarrollando los objetivos y propósitos del programa, sus componentes y actividades, sus características, indicadores y medios de verificación para su evaluación, y los supuestos de participación de los actores educativos en el proceso de implementación de la política pública bajo las consideraciones de propuestas y justificaciones por niveles de influencia correspondientes. Los supuestos consideran la participación de los actores del programa de forma positiva, aun cuando sean en resistencia. Y se da continuidad a la Matriz de Indicadores de Resultados en el numeral 8.8 por tablas separadas. Ver tablas 28, 29, 30 y 31.

Tabla 26. Matriz de Marco Lógico

	Resumen narrativo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Objetivo o fin	Mejorar los rendimientos escolares de la educación <i>primaria</i> en Morelia, Michoacán.	Porcentaje de instituciones y comunidades educativas que han logrado mejorar los rendimientos educativos escolares respecto al nivel inicial.	Resultados de la encuesta de investigación aplicada y del análisis de datos duros del INEGI, SEP, INEE y PISA.	Los actores mejoran su percepción de la educación y se interesan por desarrollar sus rendimientos educativos.
Propósito impacto	Los rendimientos escolares de la educación <i>primaria</i> en Morelia, Michoacán se han mejorado.	Porcentaje de mejora de los rendimientos educativos escolares. Porcentaje de mejora de la <i>política pública</i> . Porcentaje de mejora del PSE. Porcentaje de mejora del <i>potencial escolar</i> . Porcentaje de los resultados educativos de los estudiantes.	Resultados de la encuesta replicada. Aplicación de encuesta focalizada. Datos estadísticos y normas del programa.	La población hace uso del programa y sus servicios. Los actores cumplen y se comprometen con los objetivos propuestos.
Componentes o servicios	A. La capacitación y formación docente acorde al programa, garantizado. B. Infraestructura escolar, funcionando. C. Incentivos académicos docentes y estudiantiles, funcionando. D. Modificación normativa eficientemente alineada.	Porcentaje docentes capacitados desde el inicio del programa. Porcentaje infraestructura en funcionamiento por ciclo escolar. Número de becas e incentivos entregados por ciclo escolar. Número de docentes incluidos e incentivados en el programa.	Registro del programa de formación docente. Registro de infraestructura adaptada, construida y funcionando. Registro del programa de incentivos en población objetivo. Verificación de implementación.	Se implementa lo enseñado. Los docentes aprenden e implementan sus aprendizajes en sus actividades de enseñanza. No existe conflicto político o sindical con los servicios proporcionados.
Actividades para logro de servicios	A.1. Actualización docente gratuita y pertinente. A.2. Inclusión docente de forma normativa. B.1. Infraestructura aprobada. B.2. Equipamiento de aulas. C.1. Lineamientos efectivos. C.2. Participantes. C.3. Entrega de incentivos. D.1. Entrega de propuestas. D.2. Aprobación. D.3 Implementación. D.4 Evaluación.	Costo anual de formación docente Costo anual de inclusión laboral. Costo de infraestructura. Costo de equipamiento. Costo anual del programa de incentivos. Costo de diseño, planeación, gestión del programa. Costo de implementación. Costo de evaluación del programa y de sus recomendaciones.	Registros contables y financieros del programa. Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación (PPEF). PEF. Según etapa. Informes de resultados de los actos implicados referente al programa implementado.	Voluntad política de los actores y tomadores de decisión. Incentivar efectivamente a los participantes. Las comunidades educativas participan. Se destinan recursos suficientes el programa.

Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004).

8.8. Matriz de indicadores de resultados (MIR).

La articulación de indicadores de la Matriz de Marco Lógico se alinea con la MIR mediante el desarrollo de los indicadores por nivel, su propuesta de método y formulación del algoritmo. La matriz MIR se expone en 4 partes, para mejor esquematización. En la Parte 1, se desarrolla el *objetivo o fin*; la parte 2, corresponde a *propósito o impacto*; la parte 3, desarrolla los *componentes*; y finalmente, la parte 4, incluye *las actividades* a desarrollar para alcanzar los objetivos. En cada cuadro se establece el indicador, su objetivo, su definición, su método de cálculo y su temporalidad de referencia, así como su unidad de medida.

No se considera la tasa por no contar con años previos de referencia para los indicadores.

Parte 1, correspondiente al objetivo o fin de la matriz.

Tabla 27. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Objetivo)

	Indicadores	Objetivo	Definición	Método de cálculo	Referencia
Objetivo	Actores que han logrado mejorar sus rendimientos educativos escolares respecto al nivel inicial.	Contribuir a mejorar los rendimientos educativos escolares de educación primaria de Morelia, respecto a los valores iniciales obtenidos.	Mide la proporción de participantes en el programa en el ciclo que obtienen resultados conjuntos de rendimientos educativos evaluados por encuestas.	(Participantes del programa que obtienen resultados de los REN en las evaluaciones iniciales por encuesta de partida en el ciclo t entre el total de resultados de los REN de los participantes inscritos en el programa en el año t-1) multiplicado por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Porcentual

Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004, CONEVAL, 2018).

Parte 2, correspondiente al nivel de propósito o impacto de la matriz (tabla 29).

Tabla 28. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Propósito).

	Indicador	Objetivo	Definición	Algoritmo	Referencia
Propósito o impacto	Mejora del Rendimiento educativo escolar.	Los actores mejoran sus indicadores respecto al rendimiento educativo escolar	Mide la proporción de estudiantes y docentes que mejoran los indicadores de rendimiento educativo en la evaluación anual final de ciclo escolar (encuesta aplicada).	(Alumnos y docentes que pasan de un resultado inicial "r" a uno mejor "r + i", dividido entre el total de participantes en el ciclo t) multiplicado por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Porcentual
	Mejora de la política pública educativa.	Los alumnos mejoran sus indicadores respecto a la Política pública educativa.	Mide la proporción de estudiantes dentro del programa que presentan una mejora en los indicadores de la política pública educativa en la evaluación anual final de ciclo escolar (encuesta aplicada).	(Alumnos del programa que pasan de un resultado inicial "r" a uno mejor "r + i", dividido entre el total de participantes en el ciclo t) multiplicado por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Porcentual
	Mejora del perfil socioeconómico.	Los alumnos mejoran en sus indicadores respecto al Perfil socioeconómico.	Mide la proporción de estudiantes dentro del programa que presentan una mejora en los indicadores del Perfil socioeconómico en la evaluación anual final de ciclo escolar (encuesta aplicada).	(Alumnos del programa que pasan de un resultado inicial "r" a uno mejor "r + i", dividido entre el total de participantes en el ciclo t) multiplicado por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Porcentual
	Mejora del potencial escolar.	Los alumnos mejoran en sus indicadores respecto al potencial escolar	Mide la proporción de estudiantes dentro del programa que presentan una mejora en los indicadores del Potencial escolar en la evaluación anual final de ciclo escolar (encuesta aplicada).	(Alumnos del programa que pasan de un resultado inicial "r" a uno mejor "r + i", dividido entre el total de participantes en el ciclo t) multiplicado por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Medida: Porcentual
	Mejora de los resultados de los alumnos.	Los alumnos logran mejorar sus resultados educativos de su promedio de calificación.	Mide la proporción de estudiantes que logran una mejora en los resultados educativos evaluada con sus calificaciones iniciales y finales en todas las áreas académicas.	(Alumnos del programa que pasan de un promedio inicial "r" a uno mejor "r + i", dividido entre el total de participantes en el ciclo t) multiplicado por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Porcentual

Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004, CONEVAL, 2018).

Parte 3, correspondiente a los componentes de la matriz (tabla 30).

Tabla 29. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Componentes).

	Indicadores	Objetivo	Definición	Algoritmo	Referencia
Componentes o servicios	Docentes y personal capacitados al periodo del programa.	Capacitar y formar personal docente y administrativo para medir la eficiencia del programa.	Mide el porcentaje de docentes y personal auxiliar inscritos en el programa que aprueban el año escolar siguiente de su preparación.	(Personal del programa que aprueban su capacitación en el ciclo escolar en el tiempo t, dividido entre el total del personal del programa en el año t-1) por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual o semestral Unidad de medida: Porcentual
	Escuelas equipadas funcionando por ciclo escolar.	Construir la infraestructura escolar suficiente para implementar el programa	Mide el porcentaje de aulas multiusos en funcionamiento por ciclo escolar respecto del total programado	(Aulas multiusos en funcionamiento en el ciclo escolar t, dividido entre el total de aulas proyectadas al final del programa en el tiempo t-1) por 100.	Periodo: Bianual Frecuencia: Anual Unidad de medida: Porcentual
	Incentivos entregados por ciclo escolar.	Contribuir a mejorar los REN atendiendo al <i>perfil socioeconómico</i> de los participantes	Mide el porcentaje de becas escolares del programa entregadas y recibidas en el tiempo t, respecto al total programado.	(Incentivos entregados a los alumnos y personal escolar en el tiempo t, dividido entre el total proyectado en el tiempo t-1) por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual o semestral Unidad de medida: Porcentual
	Docentes incorporados mediante mecanismos del programa en el marco legal.	Contribuir al cumplimiento del programa respecto a la ley para alcanzar la idoneidad del perfil laboral del personal	Mide el porcentaje de docentes que cumplen con las normas de incorporación vigente a la implementación del programa.	(Docentes incorporados a través de la ley vigente en el tiempo t, dividido entre el total de docentes existentes en el tiempo t) por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual o semestral Unidad de medida: Porcentual
	Alumnos incorporados al programa conforme a las convocatorias legales	Contribuir al cumplimiento del programa respecto a la normativa para alcanzar mejor perfil de estudiantes	Mide el porcentaje de alumnos que cumplen con las normas de incorporación según en implementación del programa.	(Alumnos incorporados a través de la norma vigente en el tiempo t, dividido entre el total de alumnos existentes en el tiempo t) por 100.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual o semestral Unidad de medida: Porcentual

Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004, CONEVAL, 2018).

Finalmente, la parte 4, *las actividades para el logro de la matriz* (tabla 31).

Tabla 30. Matriz de Indicadores de Resultados o MIR (Actividades).

	Indicadores	Objetivo	Definición	Algoritmo	Referencia
Actividades para logro de servicios	Costo anual de capacitar y formar personal docente y auxiliares.	Establecer el monto anual destinado a la capacitación y formación del personal.	Mide el costo anual de formación del personal destinado a mejorar su perfil académico en el tiempo t, hasta lograr su especialización.	Suma de costos destinados a la formación y capacitación del personal en el año t.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos
	Costo anual de incorporar personal al programa	Determinar el monto anual de incorporación del personal por norma.	Mide el costo anual de incorporación del personal del programa por ley en el año t	Suma de costos de incorporación del personal con perfil idóneo según la ley en el año t.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos
	Costo medio de construir por escuela.	Establecer el costo medio unitario de construir o adaptar escuelas del programa.	Mide el costo promedio de construcción de cada aula multiusos en el tiempo t a precios corrientes.	Suma de costos de construcción de las escuelas del programa en el tiempo t, divididas entre el total.	Periodo: Bianual Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos
	Costo medio de equipar cada escuela.	Establecer el costo medio unitario de equipamiento de las aulas multiusos del programa.	Mide el costo promedio de equipamiento de cada aula multiusos en el tiempo t a precios corrientes.	Suma de costos de equipar escuelas del programa en el tiempo t, divididas entre el total de escuelas.	Periodo: Bianual Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos
	Costo anual del programa de becas incentivos escolares.	Establecer el monto anual del costo de las becas escolares del programa.	Mide el monto anual del costo de las becas destinadas a los alumnos participantes en el programa.	Suma de costos de todas las becas destinadas a los alumnos del programa en el año t.	Periodo: Triannual Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos
	Costo de diseño, planeación, gestión y aprobación.	Establecer el monto anual del costo de diseño, planeación, gestión y aprobación del programa.	Mide el monto anual del costo del diseño, planeación, gestión de recursos y aprobación del programa.	Suma de costos de diseño, planeación, gestión y aprobación del programa en el tiempo t.	Periodo: Bianual Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos

	Costo de aplicación del programa de forma ejecutiva.	Establecer el monto anual de aplicación, seguimiento y control del programa	Mide el costo anual de aplicación, seguimiento y control del programa, recursos materiales, humanos, financieros.	Suma de costos de aplicación, seguimiento y control del programa en el tiempo t.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos
	Costos de evaluación del programa en sus etapas.	Establecer el monto anual de evaluación interna y externa, y su rendición de cuentas.	Mide el costo anual destinado a la evaluación y rendición de cuentas del programa. Incluye evaluación interna y externa.	Suma de costos de evaluación y rendición de cuentas del programa en el tiempo t.	Periodo: Bianual Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos
	Costos de incorporar alumnos al programa	Determinar el monto anual de incorporación del alumnos por norma.	Mide el costo anual de incorporación de los alumnos del programa por ley en el año t	Suma de costos de incorporación de alumnos con perfil idóneo según la ley en el año t.	Periodo: Sexenal Frecuencia: Anual Unidad de medida: Pesos

Fuente: Elaboración propia con base en la MML (ILPES, 2004, CONEVAL, 2018).

Se debe considerar que el programa es de arranque nuevo y los indicadores que implican una comparación previa no se pueden calcular hasta el segundo año de evaluación. Los indicadores de inicio pueden considerarse estándares de cumplimiento para mejorar los indicadores. Pero en el caso de los resultados de los estudiantes se considerarán los indicadores medios de resultados obtenidos por las pruebas estandarizadas aplicadas en la región o los resultados medios de los estudiantes en sus evaluaciones internas del grado escolar previo a la implementación de la política pública propuesta como programa.

8.9. Estimación de costos de operación.

Esta sección no es considerada en el proyecto de propuesta en virtud de encontrarse fuera del alcance del mismo. El proceso de gestión permitiría su incorporación, pero la decisión del alcance y dimensión de la propuesta a manera de programa puede tener muchas variantes y consideraciones presupuestales, que influyan en el costo unitario del programa. Por ejemplo, puede ser lo mismo contratar un capacitador para una persona, una escuela o diez, en función del tamaño de las escuelas, pero varía además si el programa se propone

implementar por fases o sectores, si es un programa piloto, y cuántas unidades o escuelas se considerarían en él y de qué características. Todo lo anterior estará en función de la decisión que las entidades ejecutivas pudieran tomar en un momento específico y lugar. Por ello, los costos de operación se excluyen.

8.10. Presupuesto e impacto presupuestal en general.

Presupuesto

El presupuesto de operación del programa será adicional al destinado en el PEF en materia educativa. Se deberá gestionar en la SHCP por las vías institucionales del momento de solicitud, sea en el proyecto de presupuesto o de manera directa en la Cámara de Diputados local y federal.

Se buscará que se incorpore el presupuesto por programa y anualizado que incida directamente en el capítulo de gasto corriente.

Impacto presupuestal

Dependerá del alcance y dimensiones que los tomadores de decisiones determinen para el programa. Considerando que el 95% del gasto presupuestal está ya destinado al gasto corriente en materia educativa, la propuesta inicial oscilará en el 5% restante, si fuera posible.

Responsables

La implementación, seguimiento, control, evaluación y rendición de cuentas estará a cargo de las autoridades educativas locales AEL. La evaluación externa se ejecutará por el CONEVAL y los organismos que la SEP determine para el programa, con presupuesto adicional.

Los resultados y rendición de cuentas estarán a cargo de los responsables del programa y de las AEL, en cumplimiento de las leyes y normas aplicables para tal efecto. Se debe considerar en el proceso la evaluación del mismo diseño de

la política hasta la última fase del programa en la publicación de resultados y recomendaciones de mejora.

8.11. Memorándum de la propuesta de política pública

A continuación, se desarrolla la propuesta de Programa Educativo Compensatorio para la ciudad de Morelia, Michoacán, en la zona urbana para el subnivel primaria de escuelas públicas, el cual debe ser presentado en conjunto con el análisis sustentado con la metodología del marco lógico MML.

“POLÍTICA PARA MEJORAR LOS RENDIMIENTOS EDUCATIVOS ESCOLARES”

Es un programa educativo, de carácter local, con objetivo de mejorar los rendimientos escolares de educación primaria en la ciudad de Morelia, Michoacán, garantizando el acceso a un mejor servicio para las comunidades escolares involucradas, en términos de los artículos 3 y 73 constitucional.

Se busca mejorar los resultados de todo el sistema educativo y no solo de los estudiantes, bajo el principio de mejora continua en el que se mejora el sistema y sus partes, y no solo una parte del sistema, en beneficio de toda la comunidad educativa, incluyendo las escuelas y todos sus actores convergentes, sean personal escolar, sus alumnos y los padres de familia, y la comunidad contextual.

Para el logro de sus objetivos se deberán coordinar todas las autoridades de la SEP implicadas, tanto locales como federales, considerando que es un programa compensatorio, pero dependientes de las AEL para su implementación y seguimiento. La estructura responsable será la dependencia administrativa de la SEP descentralizada, que ya cuenta con áreas específicas de los programas compensatorios y su supervisión mediante la Dirección de Educación Primaria en Michoacán, que rinde cuentas a nivel local y federal. Se respetará la misma estructura de mando y rendición de cuentas.

8.11.1. Instituciones vinculadas

- Comisión sectorial de planes y programas de la SEP. Instancia de planeación y metas y objetivos de los programas Educativos.
- La SEP y sus órganos descentralizados, AEL en Michoacán.
- Las instancias de evaluación y seguimiento de los programas compensatorios, para la determinación de estándares de cumplimiento.
- El Coordinación General de la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros USICAMM federal.
- La Unidad Estatal del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros UESICAMM en Michoacán.
- La coordinación general de programas compensatorios Autoridades Federales y locales, para su regulación y cumplimiento.
- La Dirección de Educación Primaria en Michoacán, para su seguimiento.
- La cámara de diputados, para la aprobación presupuestal.
- La Auditoria Superior de la Federación, para la revisión, auditoría, evaluación y recomendaciones de los recursos asignados.
- La SHCP y el SAT, para el diseño, programación, aprobación y asignación de presupuesto, y administración y seguimiento de recursos.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, CONEVAL, en su ámbito autónomo nacional de contribución en el diseño, planeación y principalmente para su evaluación de programas sociales.

8.12. Objetivos generales

Mejorar los rendimientos educativos escolares en la educación básica en el estado de Michoacán, en específico para las escuelas de educación primaria del universo aprobado para la ciudad de Morelia, partiendo de principios y fundamentos del artículo 3 y 73 constitucional, una educación de excelencia que permita desarrollar un sujeto con altos valores y principios para la sociedad.

8.13. Objetivos específicos

1. Mejorar los rendimientos educativos escolares del subnivel primaria en escuelas públicas de Morelia, Michoacán, considerando todo el sistema educativo, que incluye las instituciones y sus comunidades educativas, estudiantes, personal escolar y padres de familia, entre otros.
2. Garantizar personal docente y administrativo capacitado y especializado para la implementación del programa.
3. Certificación con validez oficial de las capacitaciones con reconocimiento curricular para incentivos permanentes y temporales.
4. Contar con infraestructura adecuada y funcional para la atención educativa del programa y el equipamiento y materiales necesarios.
5. Dotar de incentivos al logro académico de los actores participantes, docentes, administrativos, personal auxiliar, estudiantes y padres de familia, que potencien las mejoras del sistema y de cada una de sus áreas y dimensiones.

8.14. Ejes estratégicos

Recursos:

- Se fomentan políticas de incorporación, profesionalización y capacitación del personal escolar, mejorar el potencial escolar y garantizan mejores condiciones laborales, y de desarrollo de los actores participantes.
- Se consideran incentivos a los actores educativos, estudiantes, personal escolar y padres de familia que garanticen la permanencia escolar y un mejor perfil socioeducativo que incida en los resultados del sistema.
- Se incluyen políticas económicas que inciden en el presupuesto público desde su ámbito federal hasta local para mejorar la infraestructura escolar de los planteles educativos del programa, buscando mejorar la calidad de los servicios del subnivel de educación primaria en la ciudad de Morelia.

Aprendizajes:

- Se planean estrategias para alinear los planes y programas de educación primaria a las metas nacionales e internacionales del Programa Sectorial

de Educación y Cultura garantizando personal especializado y certificado en constancias de validez oficial y de incentivos curriculares permanentes.

- Se garantiza la participación de los actores educativos de la comunidad escolar en mejores condiciones de equidad para lograr mejores rendimientos educativos y aprendizajes.
- Se busca alcanzar mejores niveles de conocimiento e implementación de planes y programas con planeación estratégica en un marco de eficiencia y eficacia de la administración pública.

Desarrollo Social:

- Considerando un mayor nivel de participación y entendimiento de las comunidades educativas que permitan colaborar de forma propositiva en el desarrollo escolar, las actividades educativas de sus hijos y padres.
- Mejorar la identidad escolar escuela-comunidad para desarrollar la cultura, el deporte y el empleo, el crecimiento y desarrollo social.

8.15. Población objetivo

Las estrategias del programa tienen como objetivo beneficiar a la comunidad educativa de educación primaria de la zona urbana de Morelia, Michoacán, con un universo de 228 escuelas primarias de servicio público y sus actores educativos, constituido por 2,432 Docentes, 56,851 alumnos y sus familias.

8.16. Marco Normativo

El PND en su eje I numeral 2 respecto a garantizar empleo, educación, salud y bienestar; en su eje II numeral 3, 4 y 5 respecto a los incentivos sociales a los jóvenes y adultos; la Ley de Planeación, Programa Sectorial de Educación 2020-2024, numeral 6, 7 y 8, respecto a los objetivos, estrategias y metas prioritarias; los Art. 3ro, y 73, 26 y 134 Constitucional, Ley General de Educación, Ley de coordinación fiscal, Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros; Lineamientos Generales de Evaluación de los Programas de la Administración Pública Federal, Ley de presupuesto y hacienda pública, y otras.

Conclusiones

En la primera parte del estudio se establecen las características del sistema educativo nacional en un marco comparativo, mediante un análisis cuantitativo y descriptivo, considerando los resultados que ha tenido México en educación básica en evaluaciones internas y externas, su comparativa internacional y la clara brecha de resultados con respecto a los demás países, considerando las principales áreas y campos formativos evaluados por las pruebas estandarizadas más aplicadas en los últimos 25 años. Una evaluación diagnóstica de la política educativa comparada desde el marco internacional y los resultados de las recomendaciones realizadas, y adoptadas en nuestro país de esas políticas, implementadas en programas y acciones de gobierno.

Se resalta la necesidad de reconsiderar las propuestas de la UNESCO como parte de una disertación crítica respecto al sistema educativo de los países de manera integral, y no solo los resultados educativos de sus estudiantes como justificación del destino del gasto público como evaluación de las políticas y la justificación del presupuesto basado en resultados, su focalización para mejorar; reconociendo que esas estrategias se han implementado en varios países, así como en México, y los resultados educativos no solo no mejoran, sino que se han estancado, empeorado o manipulado.

Lo anterior permitió determinar el problema de estudio, los cuestionamientos principales, el objetivo, y la hipótesis de investigación como posible guía de solución, el establecimiento de los aspectos y variables de mayor significancia para explicar los bajos rendimientos educativos escolares, el método y enfoques para abordar en análisis del problema detectado, y sus alternativas de solución a manera de verificación de la hipótesis. Se analiza el problema desde un marco contextual que permite establecer características de las variables en nuestro contexto, las condiciones de implementación de las políticas educativas y sus regulaciones, conllevando resultados que hoy se cuestionan; pero que se insiste, son parte de un sistema educativo que conjunta varios ámbitos y dimensiones institucionales, laborales, sociales, culturales y económicas.

En la segunda parte del estudio se aborda de manera crítica las teorías que sustentan las variables de estudio y su conceptualización, enmarcadas en dos enfoques dominantes, el enfoque humanista, ponderado desde su fundamentación desde 1946 por la UNESCO y sus revisiones posteriores en 1996, y, el enfoque economicista, ponderado por la OCDE, que esencialmente propone justificar el gasto e inversión educativa condicionado a resultados. Ambos enfoques pueden coincidir en los propósitos y metas, lograr mejorar los resultados, sin embargo, las estrategias para alcanzarlos se alejaron entre sí.

La UNESCO plantea la visión educativa como un sistema en el que todos sus elementos, aspectos, recursos, dimensiones y actores deben trabajar de manera conjunta para alcanzar mejores resultados, mientras que la OCDE plantea una visión inversa, de revisión y condicionamiento, de evaluación y presupuesto basado en resultados. Esa última visión justificaría el presupuesto y destino del gasto o la reducción del mismo. Visiones confrontadas que, mediante el análisis del presente estudio se retoman y se proponen convergentes para postular la solución de la hipótesis mediante una propuesta de política posterior.

Mediante el análisis se establecen los aspectos más relevantes de las variables de estudio y sus indicadores, permitiendo el diseño de un instrumento de recolección de datos de campo para los dos universos establecidos: los Docentes y los Padres de Familia del subnivel de educación primaria en la zona urbana de la ciudad de Morelia, en el estado de Michoacán.

En el siguiente apartado se explica el trabajo de campo, la implementación de la encuesta como instrumento de recolección de datos y el análisis de los datos recolectados mediante un modelo estructural de segundo orden, permitiendo el estudio por subgrupos en enfoque explicativo. Los resultados permiten establecer los niveles de influencia de las variables explicativas intervinientes, la política pública educativa, central en la investigación; el potencial escolar, como aspecto institucional; el perfil socioeconómico, como aspecto cultural de apoyo escolar; y los resultados educativos de los estudiantes como aspecto integral del

engranaje educativo escolar; todo ello como variables de influencia de los rendimientos educativos escolares, como sistema de resultados que se mueve en conjunto para lograr mejores condiciones educativas del conjunto y de las partes. Lo que sustenta la validez y confirmación de la hipótesis.

La aplicación del modelo de análisis estructural permitió dar validez a las variables, corroborando los coeficientes de influencia para la ecuación resultante y sustentando con ello las decisiones de política pública que se estructuran en la propuesta del siguiente apartado. Se debe reconocer en los resultados que los coeficientes validan y verifican la hipótesis de investigación, y la importancia de nivelar la influencia de las variables en la resultante rendimientos educativos escolares. Es claro que el peso unitario de los resultados de los estudiantes es predominante. La decisión de nivelar los otros coeficientes buscando mejorar las condiciones de las otras variables se sustenta en la teoría que reconoce al sistema como un todo y sus partes.

En la última parte del estudio se diseña una propuesta de política pública que permita resolver el problema detectado y mejorar los rendimientos educativos escolares en educación primaria para la ciudad de Morelia, Michoacán. La propuesta se estructura mediante el análisis del Marco Lógico, metodología establecida de manera normativa y regulatoria para nuestro país, como requisito de diseño de los programas de política pública según el CONEVAL, la Ley de planeación, el Plan Nacional de Desarrollo PND y sus correspondientes lineamientos y fundamentaciones legales constitucionales.

Reconociendo la necesidad de fortalecer los niveles de influencia de las variables de menor incidencia mediante una política pública se determina la propuesta de programa centrado en mejorar el potencial escolar PE, el perfil socioeconómico PSE, y obviamente la política pública. Se debe resaltar que no se deja de lado la variable de resultados de los estudiantes, pues no se propone cambiar los ejes temáticos, los planes y programas, ni los ámbitos, ni contenidos.

La propuesta se centra en mejorar las características y condiciones de las otras variables, implicando mejorar los ámbitos institucionales de la escuela, la formación académica, los incentivos laborales y educativos de los estudiantes, así como la participación integral de los padres de familia en las tareas y actividades del sistema educativo escolar, entre otros aspectos que se detallan en la propuesta.

Un aspecto a considerar en el diseño de la política es la factibilidad, lo que debe reconocer la necesidad de presupuesto para implementar los programas propuestos bajo el principio fundamental de razón, no existe política pública sin financiamiento para ejecutarlo. Por ello, es precisamente que no se debe realizar una aproximación sin los elementos y consideraciones al respecto, sin valorar que la disponibilidad de recursos está en manos de otros decisores, y que suponer cifras sin consulta o aprobación de los responsables es un riesgo alto. Es más factible realizar las gestiones iniciales y explorar posibilidades partiendo de ahí, para realizar un proyecto de presupuesto y alcances adecuado.

Con respecto a los ejes de la propuesta del programa de política pública, se deben tener presentes los coeficientes de influencia de las variables, ajustados y sistematizados en la ecuación sintética 3

$$REN = -0.0535PP + 0.114PSE + 0.093PE + 0.5715REE \quad (3)$$

En la que se puede identificar una representación porcentual para cada variable, un peso de 57% para los resultados educativos de los estudiantes; un efecto negativo de la Política Pública; una influencia de 11.4% para el Perfil Socioeconómico, y; una significancia del 9.3% para el Potencial Escolar. Bajo el propósito de equilibrio, los coeficientes que se deben buscar incrementar son precisamente los más bajos o negativos, mientras que, para la variable de mayor fortaleza se puede optar por mantener su estatus, esperando que en a nueva evaluación post implementación se logre el equilibrio cercano al 25% para cada variable, y con ello, nivelar el sistema educativo que tiene lugar en cada escuela.

Bajo esa expectativa se diseñó el análisis de la propuesta, centrada en fortalecer los niveles de influencia de las variables explicativas mediante la Metodología del Marco Lógico MLL, y con ello mejorar los rendimientos educativos escolares del subnivel primaria para la zona urbana de la ciudad de Morelia, Michoacán, permitiendo enfocarse en los aspectos que a continuación se resumen. Los efectos se deberán cuantificar después de la implementación, mediante el mismo instrumento de recolección de datos y sus indicadores de evaluación.

Aspectos generales de influencia, considerados en la propuesta:

Atender la formación, capacitación e incorporación de docentes y personal auxiliar mediante cursos de especialización con validez oficial y valor curricular para el programa. Con el propósito de fortalecer el Potencial escolar institucional. Al momento de valoración cuantitativa se debe priorizar los beneficios del sistema en el análisis costo-beneficio.

Otro de los aspectos del Potencial Escolar será atender la infraestructura, equipamiento y materiales para implementar el programa en las escuelas determinadas. Para determinar los costos se deberá considerar la heterogeneidad de las mismas y su valoración unitaria. Lo que puede implicar para cada caso un costo variable.

Se deberá valorar el beneficio ante el costo, más considerando que las escuelas deben contar con características homogéneas mínimas de servicio, y llegar a ello implicará mayor presupuesto en unas escuelas que en otras; lo cual puede suceder en periodos más largos que el inicio del proyecto, pero se puede avanzar con la implementación del programa en otros aspectos mientras se logran estos objetivos.

Se debe tener en cuenta que no se especifica, por lo pronto, cuántas de las 228 escuelas primarias serán beneficiadas por el programa en tanto no se tenga un aproximado de recursos y las características de cada escuela, y los requerimientos mínimos, en función a la dimensión de ellas; pues hay

escuelas con muchos más alumnos y personal que otras, en el mismo sector, o vecinas, pero el servicio que se pretende alcanzar debe ser homogéneo.

El aspecto *de incentivos individuales* que incide en la variable Perfil Socioeconómico, tanto para el personal escolar como para los alumnos y padres de familia, deberá ser universal, por sujeto participante de la comunidad escolar, con la diferenciación por función o actividad. Implica una base de partida para todos los actores que permita mantener una motivación constante y con incentivos permanentes. Lo cual es adicional a los logros académicos e incentivos por ese logro.

El aspecto correspondiente a fortalecer la política pública consistirá en diseñar programas de largo alcance, con objetivos claros y evaluables y bases sólidas que motiven a los actores a participar en ellas y en lograr las actividades y metas específicas para lograr los propósitos. Será importante incluir a los diseñadores del programa en cada una de las fases siguientes, tanto en la implementación como evaluación y seguimiento, sin olvidar la gestión para su aprobación y la rendición de cuentas en un marco de equidad, ética y transparencia necesaria en la administración pública, más en relación a recursos en materia educativa.

Se concluye que los aspectos anteriores deben incorporar la memoria del análisis en las etapas de gestión para lograr la aprobación de la política propuesta, lo que permite fortalecer el proceso y su buen puerto. Por lo tanto, deberá incluirse en la propuesta de solución todo el análisis realizado, la metodología y sus etapas, resaltando que no se incluye la fase presupuestal por cuestiones de reserva y alcance del proyecto. Se puede acompañar el análisis con recomendaciones y asesorías específicas en el tema en cada momento del proceso, desde diseño e implementación o en las etapas de programación y presupuesto o de toma de decisiones, considerando que todas las etapas implican uso de recursos. En el siguiente apartado se detallan algunas recomendaciones que pueden servir de guía para la gestión del proyecto y del presente estudio en general.

Aportes de la investigación

La Política Pública como variable explicativa en los Rendimientos Educativos Escolares. Recurrentemente se ha considerado en las investigaciones a la política pública como un aspecto dado, constante a lo largo del tiempo. Sin embargo, no lo es. En nuestro país, menos. Las políticas educativas no son de largo alcance. De hecho, en los últimos 25 años han respondido a cuestiones político electorales, motivando infinidad de cambios, con programas compensatorios y resultados desastrosos. Por eso es fundamental considerar a la Política Pública como parte del análisis y factor de influencia en los resultados.

Se retoman los aspectos humanistas de la educación. El análisis crítico de los postulados teóricos permite reconocer que las bases epistemológicas de la educación tenían propósitos de formación social, de colaboración, humanistas; más allá de un sujeto inmerso en la vida económica, es un ser con valores, crítico y reflexivo. Retomar esos aspectos en el análisis es necesario.

La concreción de una propuesta metodológica de análisis de datos. La incorporación del modelo estructural multivariado mediante mínimos cuadrados parciales de segunda generación (PLS) permite evaluar los niveles de influencia de las variables en un sistema. Sin embargo, ningún modelo permite la interpretación de los datos y la toma de decisiones de manera simple. Se propone sistematizar los resultados de ambos universos en una sola resultante que permita unificar criterios de salida y de entrada en el sistema de ecuaciones y converger en soluciones factibles en el apartado correspondiente.

Por último, se propone un modelo de diseño de la política pública posible de replicar, que consolida los requerimientos legales y normativos en nuestro país, las valoraciones y aportes de la UNESCO para la política pública en América Latina mediante la CEPAL, la integración del Marco Lógico y su consecuente matriz de indicadores de resultados y las propuestas del marco europeo y norteamericano respecto a la integración de los actores involucrados en la política en un marco de democracia participativa para la toma de decisiones.

Recomendaciones

Integrar más variables de influencia.

Reconociendo que el propósito de la investigación es alcanzar el mayor nivel de significancia y representatividad de las variables de estudio, se puede valorar que, análisis previos incluyeron las variables económicas con influencia menor al 30% para los resultados educativos. Otras variables socioeconómicas pueden mejorar los resultados y significancia en el análisis.

En específico, se consideraron las remesas que envían los connacionales a sus familiares como destino del gasto educativo de los hijos estudiantes en Michoacán, un indicador no incluido en las encuestas que podría valorarse en un momento dado, más considerando que Michoacán es una entidad significativa de población migrante, y la transferencia de recursos resulta importante.

Otro aspecto a considerar es el PIB nacional y local, variable que pudiera sustituirse en las encuestas por los ingresos directos de los actores participantes en el sistema de la comunidad escolar, los padres o tutores. Influye de manera significativa el desarrollo, crecimiento y productividad regional y comunitaria. Puede ser una variable de influencia que no se encuentra tan especificada a nivel de colonia o sector comunitario.

En ambos casos, las remesas y los ingresos (o el PIB) son datos duros, y se han analizado por otros modelos econométricos, como la envolvente de datos DEA; sin embargo, se puede intentar obtener información mediante encuestas directas a los actores en momentos subsecuentes y evaluar su pertinencia e influencia en los rendimientos educativos escolares, considerando que los recursos en la educación pública es un factor importante para garantizar el éxito de las políticas públicas y sus correspondientes programas.

Estudiar otros universos, subniveles y niveles.

Una de las grandes dificultades al momento del análisis es el acceso a los datos de primera mano, lo que limita el estudio a ciertos contextos en tiempo y espacio. Pero sin duda sería importante extender el estudio a otros subniveles de educación básica o a otros contextos, lo que pudiera permitir comparaciones válidas y de forma abstracta en el tiempo y espacio.

Una recomendación es poder replicar las encuestas en ciudades grandes de Michoacán, como Uruapan, Zamora, Lázaro Cárdenas o ciudades con características similares de otros estados de la república de la misma región o zona de desarrollo. Para el caso de los subniveles, se podría complementar la base de datos con información de las escuelas de preescolar o secundaria, o incluso de la misma educación primaria, pero con una mayor base de análisis.

Considerando que las recomendaciones estadísticas proponen una base de 1081 unidades encuestadas para lograr una significancia del 95% de nivel de confianza y $\pm 2.5\%$ un margen de error, se podría buscar alcanzar ese nivel aplicando más encuestas para los dos universos y mejorar la validez de los resultados obtenidos para el mismo estudio.

Analizar los datos con otros modelos.

En el análisis de datos es importante corroborar resultados. Se puede lograr explorando otros modelos de análisis para las variables. Se han explorado los modelos multifactoriales confirmatorios mediante software SPSS.

Se podría determinar su validez para 4 variables explicativas de la variable dependiente y verificar los valores de influencia de los coeficientes, aun considerando que el modelo se propone para datos normalizados y paramétricos en condiciones unitarias. De igual manera se puede intentar evaluar mediante el modelo de envoltorio de datos DEA y poder incluir datos duros para las unidades de estudio. Se podría verificar resultados y comparar con los obtenidos.

Explorar la incidencia de los problemas sindicales y políticos en el sector.

Estos dos aspectos no fueron incluidos en el estudio por su dificultad representativa. Resulta complejo adentrarse de manera confiable considerando que las comunidades escolares, tanto de padres de familia como de docentes y personal educativo están inmersos en estos problemas más que en otros sectores o niveles educativos y en otras entidades.

Sin embargo, éstas son variables que sí influyen en el comportamiento y resultados educativos, así como en la construcción, aprobación, aceptación, implementación y evaluación de las políticas y programas educativos que intervienen en el desarrollo de todo el sistema escolar, y la heterogeneidad de las escuelas por estos aspectos es compleja, así como la influencia en los rendimientos educativos conjuntos.

Evaluar los niveles de influencia de las variables con los datos duros existentes, aunque puede parecer descontextualizados por las bases de datos tan escasas.

Se debe tener presente que existen algunos datos duros para algunos indicadores de las variables en años anteriores que no son muy consistentes debido a la resistencia que los actores educativos tienen a la evaluación de los programas. Existen huecos importantes en los datos.

Sin embargo, se puede proponer la aplicación de análisis mediante modelos que permitan cálculos aceptables con ausencia de algunos grupos de datos, como el modelo DEA y verificar qué se obtiene, y si los resultados son congruentes con las hipótesis del presente estudio o alcanzar nuevas hipótesis más ambiciosas.

Abordar los aspectos cualitativos mediante entrevistas a expertos involucrados.

Sin duda un gran reto es incorporar opiniones de expertos en temas educativos o actores significativos que tienen muchos años inmersos y activos en el sistema educativo en los contextos de estudio. Sus opiniones pueden significar mucho para lograr propuestas de política más acertadas y con mayor aceptación.

Considerar que, las políticas públicas se hacen efectivas mediante agentes operativos; la experiencia en el campo de la implementación juega un papel importante. No es lo mismo un docente con amplia experiencia, capaz de tomar decisiones para solucionar problemas que docentes novatos que no pueden.

Analizar propuestas de política por separado en función a los universos.

Considerando que el presente estudio explora dos poblaciones objetivo, una para Padres de Familia y otra para Docentes y personal auxiliar, administrativo o de apoyo, se podrían buscar propuestas de solución individuales; aunque para el caso del enfoque evaluado para Padres de Familia es probable que se llegue a una política social y no una política educativa que satisfaga las variables, y son dos sectores distintos, aunque convergentes de un mismo problema.

Lo anterior puede ocasionar duplicidad en seguimiento, control y evaluaciones por dependencias no necesariamente coordinadas, una para la Secretaría de Bienestar, que en este periodo de gobierno atiende la política social, y otra, para la Secretaria de Educación Pública, que atiende la política educativa. Lo que implicaría tener dos problemas en lugar de una sola solución o dos intentos de solución para un mismo problema. La propuesta se podría explorar.

Replicar el trabajo de campo con las nuevas condiciones educativas.

Considerando que la investigación se vio afectada por la pandemia de Covid-19 y que la implementación de las encuestas como instrumentos de recolección de datos dificultaron la recolección de información, incluso el diseño de los cuestionarios y las expectativas, se puede intentar una nueva aplicación del instrumento para verificar los datos obtenidos y su validez en el tiempo en momentos subsecuentes, que permita lograr una base datos confiables para los niveles y subniveles educativos, ya sea en el mismo universo o extensiones del mismo.

Líneas de investigación

Considerando una orientación interdisciplinaria se pueden considerar las siguientes alternativas en:

Política social. Si se decidiera explorar el análisis por universos separados, existiría la posibilidad de gestionar políticas vinculadas al sector social, lo que implicaría revisar las variables de investigación, incluir otras variables y aspectos de influencia para los rendimientos educativos escolares vistos desde la demanda del bien o servicio. Es posible que ayude al análisis del problema nivel de abstracción aceptable y con amplia validez.

Política económica. Atender el estudio desde el enfoque economicista y variables económicas con datos duros permitiría alcanzar una amplia validez, eficiencia y eficacia, la efectividad de los recursos vistos desde el lado de la oferta, y su relación con la inversión pública mediante, con métodos estadísticos paramétricos inferenciales que permitan sustentar programas públicos o rediseño de políticas y del gasto público. Aunque no se descarte la posibilidad de obtener datos cualitativos, se puede buscar sustentar el análisis con datos económicos de unidades y bases de datos sólidas existentes.

Desarrollo regional. Los rendimientos educativos de las comunidades escolares influyen en el desarrollo regional. Analizar las variables de investigación respecto a la influencia que tiene la educación que se ejecuta en las comunidades de influencia y su correspondiente transferencia de conocimiento, tecnología e innovación, resulta significativo explorar ese campo.

Modelo econométrico. En el análisis de resultados se intentó evaluar los conjuntos de datos agrupados por sectores geográficos mediante el mismo modelo de Mínimos Cuadrados Parciales, PLS. Sin embargo, como se esperaba, los resultados se alejaron aún más de lo esperado en términos de validez y aceptación para los grupos. Es posible que aumentando y homogenizando la

muestra por sector se pueda alcanzar un mejor resultado. Sería positivo explorar otros modelos para los análisis que acepten pocas o menor unidades de análisis.

Aspectos actitudinales.

Resulta primordial analizar a posterior los comportamientos de las comunidades educativas respecto a los supuestos que aquí se establecen, considerando de forma positiva el logro de los objetivos y propósitos. Si se logra establecer una política pública a manera de programa que incida de forma positiva, tanto en los docentes y directivos, como en los padres de familia, y en general en la comunidad educativa escolar, cómo se comportan dichas poblaciones objetivo.

a) Población docente

Por ejemplo, suponiendo que se logra establecer una política de incentivos docentes que implique el reconocimiento por actualización y certificación, se podría valorar si la población objetivo responde o respondería positivamente a dichos incentivos o de plano no está dispuesto a participar, considerando que el esfuerzo no es equiparable al incentivo o de plano deciden declinar a dichas opciones. Lo que implicaría una reconsideración de dichas políticas o quizás la inclusión de la participación de los docentes como población objetivo en el diseño de las políticas que les aplicarán.

a) Población de padres/alumnos

Lo mismo sucede, por ejemplo, en caso de becas o reconocimientos para los alumnos y de manera indirecta, los apoyos a los padres de familia o tutores. Las políticas no solo implican dar o implementar recursos sin solicitar o esperar nada a cambio. Y es necesario conocer la actitud que asumen las poblaciones objetivo respecto de los requisitos para el cumplimiento y seguimiento de dichas políticas, los condicionamientos, aun cuando éstos parezcan mínimos. El comportamiento actitudinal ante dichos programas y sus requisitos puede representar un obstáculo que no están dispuestos a cumplir los actores operativos, los docentes, o los mismos estudiantes. Por ello, es importante el análisis bajo esos supuestos.

Bibliografía.

- Aguilar, J. (2015). Programas educativos compensatorios en México. Problemas de equidad y de conocimiento. *Perfiles Educativos*, 183-200.
- Aguilar, L. (1992). *La hechura de las políticas. Estudio introductorio*. México: Porrúa.
- Amador, J. C. (2009). *La Alianza por la Calidad de la Educación: modernización de los centros escolares y profesionalización de los maestros*. México, D.F.: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, CESOP de la Cámara de Diputados.
- Arnaut Salgado, A. (1998). *La federalización educativa en México: Historia del debate sobre la centralización y la descentralización educativa (1989-1994)* (Primera ed.). México, D. F.: El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos.
- Arnold, M., & Osorio, F. (1998). *Introducción a los conceptos básicos de la teoría general de sistemas*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica.
- Ayala Anguiano, A. (2003). *Historia Escencial de México: De la Revolución al desplome del PRI* (Vol. 3). Toluca, Edo. de México: Contenido.
- Backhoff, E., & Contreras, C. (Noviembre-Diciembre de 2018). Evaluación estandarizada de logro educativo: contribuciones y retos. *Revista Digital Universitaria*, 19(6), 1-15.
- Barraza, I., & Barraza, L. (2016). *Políticas Públicas en Educación. Su implementación*. México: Red Durando de Investigadores Educativos A.C.

BBCNews. (16 de noviembre de 2019). *BBC News*. Obtenido de ¿Cómo le está yendo a Finlandia con el "phenomenon learning", el nuevo modelo de enseñanza del "mejor sistema educativo del mundo"?:
<https://www.bbc.com>

Becerra, L. (15 de septiembre de 2019). *Mensaje del Gobernador Silvano Aureoles Conejo*. Recuperado el 23 de noviembre de 2019, de Noticias Morelia: <http://www.viviendomiciudad.com/noticias-morelia-nv/43360-mensaje-del-gobernador-silvano-aureoles-conejo>

BID. (2013). *Análisis del apoyo del BID a la Educación Secundaria: Mejora del Acceso, la Calidad y las Instituciones 1995-2012*. Washington: Oficina de Evaluación y Supervisión.

Burbules, N. C. (2014). Los significados de "aprendizaje ubucuo". *Education Policy Analysis Archives/Archivos Educativos de Políticas Educativas*, 1-7.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). *Ley de Planeación*. Ciudad de México: DOF.

Cano, E., Carretero, M., Escofet, A., Fairstein, G., Fernández Fernández, J. A., González Monteagudo, J., . . . Vila, I. (2010). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI* (Graó ed.). (J. Trilla, Ed.) Barcelona, España: Colofón.

Cano, J. (2001). El rendimiento escolar y sus contextos. *Revista Complutense de Educación*, 15-80.

Cantón, I. (2010). *Didáctica teoría y práctica de la enseñanza* (Vol. 14). (C. Moral Santaella, Ed.) Madrid, España: Pirámide.

- Castaño, J. (2016). *Las Políticas Públicas Educativas y su incidencia en los derechos de los niños. Análisis de los planes de desarrollo de la ciudad de Bogotá DC Colombia. Posteriores a la promulgación de la Constitución de 1991. [Tesis Doctoral]*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- CEPAL, & UNICEF. (2018). *Educación intercultural bilingüe y enfoque de interculturalidad en los sistemas educativos latinoamericanos Avances y desafíos*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cerquera, O. (2014). Estado del arte del rendimiento académico en la educación media. *Dialnet Rhec*, 197-220.
- Cervantinos, C. E. (2018). *Sistema Educativo de España*. Sevilla, España: Centro Estudios Cervantinos.
- CMF Web del Maestro. (23 de octubre de 2019). *Finlandia. WMCMF*. Obtenido de Inger Enkvist: El éxito del sistema educativo en Finlandia es el respecto al profesor.: <https://webdelmaestrocmf.com>
- Cobo, C., & Motavec, J. (2011). Introducción al aprendizaje invisible: La (r) revolución fuera del aula. *Reencuentro*, 66-81.
- COPAIPSE. (04 de 08 de 2018). *Con la Certificación Electrónica se beneficia a más de un millón de estudiantes: SEE*. Recuperado el 18 de 11 de 2019, de Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Michoacán: <http://www.educacion.michoacan.gob.mx/con-la-certificacion-electronica-se-beneficia-a-cerca-de-un-millon-de-estudiantes-see/>
- Cordero, J., Crespo, E., & Pedraja, F. (2013). Rendimiento educativo y determinantes según PISA: Una revisión de la literatura en España. *Revista de Educación*, 1-14. doi:10-4438/1988-592X-RE-2011-362-161

- Creaves, C. (2008). *del Radicalismo a la Unidad Nacional: Una Vision de La Educacion En El Mexico Contemporaneo 1940-1964 (Estudios Históricos)*. México: El Colegio de México.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. París, Francia: Santillana Ediciones UNESCO.
- Díaz Acosta, R., Ryo Shiba-Matsumoto, A., & Gutiérrez, J. P. (2015). Medición simplificada del nivel socioeconómico en encuestas breves: propuesta a partir de acceso a bienes y servicios. *Salud pública de México*, 298-303.
- DOF. (1938). *Estatuto de los trabajadores al servicio de los Poderes de la Unión*. Mexico, D.F.: Secretaría de Gobernación.
- DOF. (1946). *Reglamento de las condiciones generales de trabajo del personal de la Secretaría de Educación Pública*. México, D.F.: Diario Oficial de la Federación.
- DOF. (2004). *Ley General de Desarrollo Social*. México: DOF.
- DOF. (2006). *REGLAS de Operación e indicadores de gestión y evaluación del Programa para Abatir el Rezago en Educación Inicial y Básica que opera el Consejo Nacional de Fomento Educativo*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública.
- DOF. (2008). *Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social*. México: Diario Oficial de la Federación.
- DOF. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México, D.F.: Gobierno de la República.

DOF. (11 de Octubre de 2017). *ACUERDO número 12/10/17 por el que se establece el plan y los programas de estudio para la educación básica: aprendizajes clave para la educación integral*. Obtenido de Secretaría de Gobernación:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5500966&fecha=11/10/2017

DOF. (2018). *ACUERDO número 07/03/18 por el que se emiten los Lineamientos generales del Sistema de Información y Gestión Educativa*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.

DOF. (07 de Junio de 2018). *ACUERDO número 12/05/18 por el que se establecen las normas generales para la evaluación de los aprendizajes esperados, acreditación, regularización, promoción y certificación de los educandos de la educación básica*. Obtenido de Secretaría de Gobernación:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5525414&fecha=07/06/2018

DOF. (29 de Marzo de 2019). *ACUERDO número 11/03/19 por el que se establecen las normas generales para la evaluación del aprendizaje, acreditación, promoción, regularización y certificación de los educandos de la educación básica*. Obtenido de Secretaría de Gobernación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5555921&fecha=29/03/2019

DOF. (12 de 07 de 2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

DOF. (8 de noviembre de 2019a). *ACUERDO número 20/11/19 por el que se modifica el diverso número 12/10/17 por el que se establece el plan y los programas de estudio para la educación básica: aprendizajes clave para la educación integral*. Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de

Secretaría de Educación Pública:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5578281&fecha=08/11/2019

DOF. (2019b). *DECRETO por el que se expide la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros*. Ciudad de México: SEGOB.

DOF. (15 de mayo de 2019c). *DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3o., 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa*. Recuperado el 20 de noviembre de 2019, de Diario Oficial de la Federación:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019&print=true

Espinoza, O. (2009). *Reflexiones sobre los conceptos de "política", políticas públicas y política educacional*. Santiago de Chile: Universidad de Diego Portales.

Figuerola, C. (2004). *Sistemas de Evaluación Académica*. El Salvador: Editorial Universitaria.

Fortoul, B. (2014). La reforma integral de la educación básica y la formación de maestros: Retos de la reforma de la educación básica. *Perfiles Educativos*, 46-55.

Gajardo, A. (2012). Caracterización del rendimiento escolar en los niños y niñas mapuches: contextualizando la primera infancia. *Tesis doctoral*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.

García, F., Juárez, S., & Salgado, L. (2018). Gestión escolar y calidad educativa. *Revista Cubana Educación Superior*, 206-216.

- Gómez, M. (2017). Panorama del sistema educativo mexicano desde la perspectiva de las políticas públicas. *Innovación Educativa*, 143-164.
- Hernández, R. (2013). *El marco teórico*. Universidad de Celaya. México. McGraw Hill. México: McGraw Hill.
- IISUE. (16 de noviembre de 2016). *Expertos analizan el modelo educativo*. Recuperado el 27 de noviembre de 2019, de Instituto de investigaciones Sobre la Universidad y la Educación: <http://www.iisue.unam.mx/boletin/?p=4514>
- INEE. (2006). *Sistema de Indicadores Educativos en los Estados Unidos Mexicanos. Conjunto básico para el ciclo escolar 2004-2005*. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México, D. F.: Secretaría de Educación Pública.
- INEE. (2013). *Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. México: INEE.
- INEE. (2015). *Reforma Educativa. Marco Normativo*. México, D.F.: Junta de gobierno del INEE.
- INEE. (2019). *Políticas para mejorar la gestión escolar en México*. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación Educativa.
- INEGI. (2011). *Estadística sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares, 2011*. México: INEGI.
- INEGI. (2014). *Censo de Escuelas, Maestros y Alumnos de Educación Básica y Especial CEMABE*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

INEGI. (04 de 07 de 2021). *Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2019/2020*.

Obtenido de INEGI Datos:
<https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=ac13059d-e874-4962-93bb-74f2c58a3cb9>

INEGI. (2022). *Censo de población y vivienda 2020*. Ciudad de México: INEGI Informa.

Infante de la Rosa, M. (2016). *Fortalecimiento del Modelo de Gestión Educativa Estratégica a partir del diálogo reflexivo con los directivos del nivel primaria*. Ciudad de México: Universidad Pedagógica Nacional.

Instituto Belisario Domínguez. (2018). *La Reforma Educativa a revisión: apuntes y reflexiones para la agenda educativa 2018-2024*. (Coord. A. Martínez y A. Navarro). Ciudad de México: Senado de la República.

Juárez, J., & Comboni, S. (2014). La influencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos en la Reforma Educativa. *Argumentos*, 155-194.

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento*. (L. Pinada, & I. Mora, Trads.) México: McGraw Hill.

Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y representaciones*, 313-386.

Latapí, P. (16 de julio de 2000). *La SEP y las evaluaciones internacionales*. Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de Revista Proceso: <https://www.proceso.com.mx/285014/la-sep-y-las-evaluaciones-internacionales>

- Loyo, E. (2009). *El legado del Porfiriato, en Gobierno Revolucionario y educación popular en México*. D. F., México: COLMEX.
- Martínez, A., & Navarro, A. (2018). *La Reforma Educativa a revisión: Apuntes y reflexiones para la elaboración de una agenda educativa 2018-2024*. Ciudad de México: Domínguez Instituto Belisario, Senado de la República.
- Martínez, F. (2009). Evaluación formativa en aula y evaluación a gran escala: hacia un sistema más equilibrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*., 99-122.
- Martínez, F. (2013). El futuro de la evaluación educativa. *Sinéctica*, No. 40. SEP. *Sinéctica*, 1-11.
- Martínez, M. L., & Carlos, T. J. (2014). Programas y medidas educativas en España para alcanzar objetivos europeos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 119-134.
- Marzano, R., & Pickerin, D. (2005). *Dimensiones del aprendizaje. Manual para el maestro*. Jalisco, México: ITESO.
- Méndez-Ramírez, O. (2011). Calidad de la educación y rendimiento escolar en estudiantes de sexto grado de Monterrey, México. *Iberóforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, 52-78.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2014). *TALIS 2013 Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje*. Madrid. España.: Secretaría General Técnica. Subdirección General de Documentación y Publicaciones.
- Monje, C. (1994). *La teoría funcionalista de las comunicaciones de masas*. Colombia: Universidad Surcolombiana.

- Muraro, H. (1997). *Paul F. Lazarsfeld y Robert K. Merton, Comunicación de masas, gusto popular y acción social organizada. La Comunicación de Masas*. Buenos Aires, Argentina: Centro editor de América Latina.
- OCDE. (2008). *El programa PISA de la OCDE: qué es y para qué sirve*. París, Francia: OCDE.
- OCDE. (2010). *Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas*. París, Francia: OCDE.
- OCDE. (2012). *México. Mejores políticas para un desarrollo incluyente*. México: OCDE.
- OCDE. (2013). *Informe de resultados de PISA 2012. Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA)*. México: OCDE.
- OCDE. (2017a). *Hacia un México más fuerte e incluyente. Avances y desafíos de las reformas*. París, Francia: OCDE.
- OCDE. (2017b). *Panorama de la educación 2017*. París: OCDE 2017.
- Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2015). *Metodología del Marco Lógico para la Planificación, el Seguimiento y la Evaluación de Proyectos y Programas*. Santiago de Chile: CEPAL Naciones Unidas.
- Parsons, W. (2006). *Políticas Públicas. Una introducción a la teoría y práctica del análisis de políticas públicas*. México: Flaxo.
- PISA. (2019). *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos PISA 2018: Resultados*. París, Francia: OCDE.

- Press, D. U. (11 de julio de 2019). *Tendencias Globales en Capital Humano 2015*. Obtenido de Liderando un nuevo mundo del trabajo. Liderando el nuevo mundo laboral: www.deloitte.com/hcdashboard
- Pulido, O., & Angel, C. (2011). Política pública educativa: participación e incidencia. En O. Pulido, *Las escrituras de la política -La revelión del lenguaje-* (págs. 1-20). Colombia: FLAPE.
- Ramió, C. (2012). *Teoría de la y Organización y Administración Pública. Cap. I*. Argentina: Universidad Nacional de la Rúa. Facultad de Ciencias Políticas.
- Rendón, J. (2009). *El Modelo de la Gestión Educativa Estratégica, alternativa para la calidad educativa*. México: DGDGIE. SEP.
- Reynoso, E. L. (febrero de 2011). Factores que determinan el rendimiento escolar en el nivel secundario en el estado de Nuevo León. *Tesis doctoral*. Monterrey, Nuevo León, México: Universidad de Nuevo León.
- Rivera, L., Hernández, C., González, R., & Rivera, A. (2009). *Gestión de la educación básica: Referentes, reflexiones y experiencias de investigación*. México: UPN.
- Ruiz Cuéllar, G. (2012). La Reforma Integral de la Educación Básica en México (RIEB) en la educación primaria: desafíos para la formación docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(1), 51-60. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2170/217024398004.pdf>
- Sánchez, M., & Corte, F. M. (2015). La OCDE, el Estado y los maestros de la CNTE: un estudio de la reciente reforma laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 121-156.

Santiago, P., McGregor, I., Nusche, D., Ravela, P., & Toledo, D. (2012). *Revisiones de la OCDE sobre la Evaluación en Educación*. México: OCDE-INEE.

Schmelkes, S. (1994). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas. Proyectos Multinacionales de Educación Básica*. Secretaría de la Organización de los Estados Americanos OEA.

Secretaría de Educación en el estado de Michoacán. (10 de junio de 2021b). *Gobierno del estado de Michoacán*. Obtenido de Directorio de escuelas por nivel: <https://educacion.michoacan.gob.mx/directorio-de-escuelas-por-nivel/>

Secretaría de Educación Pública. (2016). *El Modelo Educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la reforma educativa*. Ciudad de México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (22 de junio de 2021a). *Dirección general de educación, planeación y estadística educativa*. Obtenido de Estadística e indicadores: http://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/estadistica_e_indicadores_entidad_federativa/estadistica_e_indicadores_educativos_16MICH.pdf

SEP. (1999). *Plan de estudios 1999, Licenciatura en educación preescolar: documentos básicos*. Estado de México: Litho Selecciones a Color, S.A. de C.V.

SEP. (2007). *Sistema Nacional de Evaluación de la Educación*. México: SEP.

- SEP. (2009a). *Modelo de Gestión Educativa Estratégica MGEE. PEC*. México: Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa, SEP.
- SEP. (2009b). *Programa Escuelas de Calidad. SEP*. México: SEP.
- SEP. (2010). *Modelo de Gestión Educativa Estratégica*. México, D.F.: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2011a). *El Proceso de Evaluación en la Educación Preescolar. Educación Preescolar*. México: Dirección General de Desarrollo Curricular.
- SEP. (2011b). *Revelación de la Profesión Docente en la Escuela del Nuevo Milenio. Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio 2011*. México: SEP.
- SEP. (2012). *Programa de estudio 2011: Guía para la educadora. Educación Básica Preescolar*. México, D.F.: Dirección General de Desarrollo Curricular de la Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio.
- SEP. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2018). *Ley General del Servicio Profesional Docente*. Ciudad de México: DOF.
- SIGED. (26 de Septiembre de 2021). *Sistema de Información y gestión educativa*. Obtenido de Estadísticas de escuelas registradas en el catálogo nacional de centros de trabajo: <https://siged.sep.gob.mx/SIGED/estadisticas/escuelas.html>

- Solana, F., Cardiel Reyes, R., & Bolaños Martínez, R. (2001). *Historia de la educación pública en México; 1876-1976*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- The World Bank. (2020). *Simulating the Potential Impacts of the COVID-19 School Closures on Schooling and Learning Outcomes: A set of Global Estimates*. Washington, D.C.: World Bank Group.
- Toledano, M. (2008). *Políticas y tensiones en el proceso de profesionalización docente en Hidalgo, una agenda de política educativa. [Tesis Doctoral]*. Pachuca de Soto, Hidalgo: Universidad Autónoma del estado de Hidalgo.
- Torres, Z. (2014). *Teoría general de la Administración. Principios de la Administración*. México: Grupo Editorial Patria.
- Trilla, J., Cano, E., Carretero, M., Escofet, A., & Fairstein, G. (2010). *El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI*. México: Colofón.
- UNESCO. (2006). *Las brechas de aprendizaje diez preguntas de la política educativa a seguir en la relación con el desempeño y la equidad en las escuelas y los sistemas educativos*. Santiago de Chile: UNESCO.
- UNESCO. (2009). *Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación. Manual del usuario*. Quebec, Canadá: UNESCO-IEU.
- UNESCO. (2018). *La política educativa de México desde una perspectiva regional*. México: INEE.
- UNICEF. (2018). *Desafíos y prioridades: política de adolescentes y jóvenes en el Perú, Lima*. Lima, Perú: UNICEF.

- US, C. B. (2015). Descripción del Sistema Educativo de Estados Unidos. *Us, Census Bureau*, 1-6.
- Valdés, R. (2012). *Análisis de políticas públicas en educación básica de personas jóvenes y adultas. Un caso comparativo entre México y Brasil. [Tesis Doctoral]*. Puebla: Universidad Iberoamericana de Puebla.
- Vegas, E., & Petrow, J. (2008). *Incrementar el aprendizaje estudiantil en América Latina. El desafío para el siglo XXI*. Washington, D.C. USA: Banco Mundial & Mayol Ediciones.
- Vieites, M. d. (2010). *Programación por competencias en educación infantil: Del proyecto educativo al desarrollo integral del alumno*. España: Ideaspropias.
- Villarreal, M., López, E., Bernal, P., Escobedo, J., & Valdadez, L. (2009). Rendimiento académico de alumnos de secundaria beneficiarios del programa oportunidades en comunidades rurales y semiurbanas de Chiapas y Nuevo León. *Región y Sociedad*, 127-164.
- Willms, J. (2003). *Diez hipótesis acerca de los gradientes socioeconómicos y las diferencias del desarrollo comunitario de los niños*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Willms, J. (2006). *Las brechas de aprendizaje: avance de investigación*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Willms, J., & Somers, M. (2001). *La familia, los salones de clase y efectos escolares en los resultados de la educación de los niños en América Latina*. Santiago de Chile: UNESCO.

Anexos

Anexo 1. Escalas y afirmaciones, ítems para la encuesta a Docentes.

Escalas de medición y codificación				
1	2	3	4	5
Insuficiente o Nunca	Suficiente o Casi nunca	Regular o Regularmente	Bien o Casi siempre	Excelente o Siempre

Afirmaciones/sentencias para la encuesta a Docentes

Aprovechamiento académico y participación de los alumnos		1	2	3	4	5
1.	Considera que sus alumnos alcanzaron los aprendizajes esperados propuestos para el ciclo escolar.					
2.	Según su apreciación, cree que observaron las transmisiones de "Aprende en casa II" que les propuso como parte de las actividades de aprendizaje.					
3.	Consiguen reflexionar, informarse, ejercitar lo aprendido, realizar investigaciones o evaluar aprendizajes con las actividades que les propuso.					
4.	Presentan ciertas habilidades para el manejo de las plataformas de comunicación; como Meet o Zoom.					
5.	Muestran interés por los contenidos y materiales que se les ofrecen y les son accesibles.					
Práctica docente						
6.	Planea actividades con propósitos claros de acuerdo con los aprendizajes y las necesidades educativas identificadas en mis estudiantes.					
7.	Organizo actividades que favorecen la salud física y el estado emocional de mis educandos y sus familias.					
8.	Entrego una retroalimentación puntual a mis alumnos y padres de familia o tutores, sobre su desempeño en las actividades de aprendizaje y sus producciones.					
9.	Propicio un ambiente armónico y favorable al aprendizaje, escuchando y contrastando las ideas y estimulando la participación e interés.					
10.	Doy atención y seguimiento a mis alumnas y alumnos con rezago en sus aprendizajes y a los de nuevo ingreso.					
11.	Considero que la atención y seguimiento a mis alumnas y alumnos con rezago ha tenido éxito.					
Formación continua						
12.	Intercambio con mis colegas información y apoyo acerca de las mejores formas de realizar el trabajo con mis alumnos y sus familias.					
13.	Adquiero las habilidades necesarias para desarrollar actividades educativas.					
14.	Conozco los diversos recursos y materiales educativos.					
15.	Conozco y manejo los planes y programas actuales del nivel educativo en el que me desenvuelvo, y los materiales de apoyo.					
16.	Participo en los Consejos Técnicos Escolares (CTE) con mis compañeros en la Institución educativa en la que laboro.					
17.	Participo en asesorías que ofrece la SEP para mejorar mi práctica.					
18.	Busco cursos, talleres, diplomados por mi cuenta para mejorar mi práctica docente.					
19.	La SEP le insta a prepararse para mejorar su labor docente					

20.	La SEP le motiva a prepararse para mejorar su labor docente					
21.	La SEP le reconoce su preparación y actualización docente					
Avance en los planes y programas educativos y los contenidos						
22.	Trabajo con base en los aprendizajes fundamentales de diagnóstico del grado anterior establecidos en el Plan y programas de estudio y en los contenidos educativos.					
23.	Desarrollo competencias con base en los aprendizajes esperados relacionados con Lenguaje Oral y habilidades comunicativas.					
24.	Desarrollo habilidades de aprendizajes relativos al Lenguaje escrito.					
25.	Desarrollo aprendizajes de pensamiento matemático.					
26.	Desarrollo aprendizajes esperados en relación a Exploración del mundo natural y social.					
27.	Desarrollo aprendizajes del Artes y expresión plástica.					
28.	Desarrollo aprendizajes de enseñanza Música					
29.	Desarrollo Aprendizajes de Desarrollo Físico.					
30.	Se aplican actividades encaminadas al cuidado de la salud					
31.	Se aplican actividades de Educación socioemocional y valores.					
32.	Los materiales que le otorga la SEP son adecuados y pertinentes para la edad de los alumnos.					
33.	Ofrezco opciones didácticas, recursos multimedia y uso de las nuevas tecnologías a mis alumnos.					
34.	La evaluación que realizo es adecuada.					
35.	Los resultados obtenidos en mis alumnos son los esperados					
36.	Los resultados que se esperan de mí son los adecuados					
37.	Consideras que las cargas de trabajo académicas son las correctas					
38.	Consideras que las cargas administrativas son adecuadas					
39.	Cómo consideras los procesos de gestión y administración de la SEP.					
Dimensión recursos del sistema						
40.	Considera usted que los recursos económicos que asigna la SEP a las Instituciones educativas para material didáctico y útiles escolares son los adecuados.					
41.	Considera usted que los recursos económicos que asigna la SEP a las Instituciones educativas para infraestructura, mobiliario y equipamiento tecnológico son los adecuados.					
42.	Cómo considera la inversión económica de los padres de familia para la educación de sus hijos en material didáctico.					
43.	Considera que es demasiado el gasto económico de los padres de familia en relación a cuotas de mantenimiento y cooperación voluntaria.					
44.	La inversión económica de los padres de familia para la educación de sus hijos en uniformes escolares es.					
45.	Qué tan elevado considera el gasto personal que realiza como profesor para compra y generación de materiales necesarios para impartir sus clases.					
46.	Considera que su salario es suficiente para realizar sus actividades encomendadas					

Fuente: Elaboración propia con base en la operacionalización de variables.

La disposición de las preguntas y su intercalado es determinado con fines confirmatorios para evitar el sesgo en las respuestas al considerar que resultan repetitivas al aplicante.

Anexo 2. Escala y afirmaciones, ítems para la encuesta a Padres de Familia.

Escala de medición y codificación				
1	2	3	4	5
Insuficiente o Nunca	Suficiente o Casi nunca	Regular o Regularmente	Bien/Casi siempre	Excelente/Siempre

Afirmaciones/sentencias para la encuesta a Padres de Familia.

Participación de los padres de familia y la comunidad educativa en las actividades escolares		1	2	3	4	5
1.	Considera usted que el docente mantiene contacto permanente con todas las familias, sus hijas e hijos mediante diferentes recursos.					
2.	El docente orienta a las madres, padres y cuidadores de los alumnos acerca de los contenidos a tratar en las actividades, así como sobre los recursos educativos.					
3.	Los propósitos de las actividades que proporciona el docente son claros de acuerdo con los aprendizajes y las necesidades educativas identificadas en sus hijos.					
4.	El docente organiza actividades que favorecen la salud física y el estado emocional de sus hijos y su familia.					
5.	Se entrega retroalimentación (evaluaciones y propuestas de mejora) puntual a sus hijos y a ustedes como padres, sobre el desempeño en las actividades de aprendizaje.					
6.	Se propicia un ambiente armónico y favorable al aprendizaje, escuchando y contrastando las ideas y estimulando la participación e interés de los padres.					
7.	Se orienta y capacita a papás y alumnos para el manejo de las nuevas tecnologías utilizadas para las clases y el desarrollo de actividades en casa.					
8.	Se han resuelto las problemáticas que como padres de familia han tenido para el apoyo en casa con las actividades, como tareas y proyectos escolares.					
9.	Considera adecuadas las clases y los contenidos que ofrece el docente.					
10.	Cómo valora el desempeño del docente a lo largo del ciclo escolar.					
11.	Cómo valora el desempeño de su hijo a lo largo del ciclo escolar.					
12.	Cree que su hijo ha alcanzado los aprendizajes esperados para el ciclo escolar que cursa					
13.	Considera que las tareas y actividades escolares son adecuadas para sus hijos y su nivel educativo.					
14.	Según el promedio escolar de su hijo en el ciclo escolar, considera que alcanzó los conocimientos, habilidades, aprendizajes, destrezas, aptitudes y actitudes adecuadas.					
15.	Considera que a usted como padre se le exige demasiado en relación a la educación de sus hijos.					
Dimensión recursos del sistema						
1.	Considera usted que los recursos económicos que asigna la SEP a las Instituciones educativas para material didáctico y útiles escolares son los adecuados.					
2.	Considera usted que los recursos económicos que asigna la SEP a las Instituciones educativas para infraestructura, mobiliario y equipamiento tecnológico son los adecuados.					

3.	La inversión económica que usted como padre de familia realiza para la educación de sus hijos en cuanto material didáctico es suficiente.					
4.	La inversión económica que usted como padre de familia realiza en relación a cuotas de mantenimiento y cooperación voluntaria es demasiada.					
5.	La inversión económica que usted como padre de familia realiza para la educación de sus hijos en uniformes escolares mucha.					
6.	Cuánto invierte en la compra de equipo electrónico y digital para apoyar la educación de sus hijos (computadora, tableta electrónica, Smartphone, pago de internet en casa.)					
7.	Cree que la escuela de sus hijos tiene todo lo suficiente para realizar su trabajo con efectividad.					

Fuente: Elaboración propia con base en la operacionalización de variables.

Anexo 3. Libro de datos de la encuesta a Docentes.

Enc.	REE01	PE02	REN03	PP04	PE05	PP06	PSE07	PE08	PE09	PP10	REE11	PP12	PE13	REE14	PE15	PP16	PP17	PE18	PE19	PP20	PP21	PE22	PE23	PP24	PE25	PE26	REN27	REE28	PE29	PE30	PP31	PP32	PP33	PSE34	PSE35	PSE36	PSE37	PP38	
1	2	2	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	4	2	4	2	1	1	3	3	2	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	3	3		
2	2	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	3	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	
3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5	2	4	2	2	4	4	2	4	4	4	3	2	2	1	1	2	4	3	5	2	
4	3	2	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	5	4	5	5	5	4	4	2	4	5	3	4	5	3	3	4	2	4	2	2	2	4	3	5	1	
5	2	2	3	2	2	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	5	4	3	2	1	1	3	4	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1	2	5	2	5	1	
6	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	5	2	3	2	2	1	2	5	3	2	3	4	3	3	3	1	1	1	1	3	1	2	4	3
7	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	1	1	4	2	3	3	
8	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	5	3	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	
9	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	5	4	5	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	3	4	3	
10	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	5	2	2	4	4	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	
11	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	1	3	2	
12	2	2	3	3	3	4	2	2	4	2	3	3	3	3	4	5	2	3	2	2	1	5	4	3	5	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	
13	2	2	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	4	3	5	2	2	2	3	2	3	3	2	4	4	2	3	2	3	2	1	1	2	1	3	4	2	
14	2	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	5	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	
15	2	2	1	3	3	2	3	2	3	4	4	3	3	4	2	5	3	5	2	3	1	5	4	2	3	5	3	3	1	3	3	1	1	2	3	1	4	3	
16	3	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	2	5	5	3	2	4	3	3	5	2	2	1	1	3	5	2	5	1	
17	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	5	4	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	
18	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	
19	3	2	3	1	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	2	5	5	5	2	3	2	3	2	2	2	1	2	4	3	3	4	2	
20	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	2	1	1	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	1	2	2	3	5	1	
21	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	5	3	1	3	5	5	5	5	
22	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	5	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	1	2	2	2	3	4	4	3	2	
23	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	5	5	4	3	5	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	1	1	4	2	2	3	4	
24	2	2	2	1	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	3	5	3	4	2	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2	2	2	1	1	3	2	3	4	2	
25	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	2	5	2
26	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	5	4	3	1	1	1	4	4	1	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	5	1	
27	3	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	1	1	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	
28	3	3	3	1	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	3	1	1	5	5	3	3	4	4	4	4	2	2	2	1	3	2	3	3	2	
29	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	2	1	1	4	4	3	4	4	4	4	2	2	2	1	1	2	3	2	4	2	
30	3	2	2	1	3	3	2	1	2	2	2	3	4	3	3	2	1	3	2	1	1	5	3	3	3	4	3	2	1	1	1	1	1	2	4	1	3	1	
31	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	5	2	2	2	1	1	5	5	2	2	4	3	3	1	1	2	1	1	2	4	2	5	1	
32	2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	5	4	3	5	5	3	4	5	4	4	3	3	3	1	1	3	3	3	3		
33	2	2	2	1	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	2	3	5	5	3	2	4	3	3	3	3	1	2	3	2	3	5	2		
34	2	3	2	3	2	4	4	2	3	2	2	4	4	3	3	5	3	4	2	2	2	5	5	2	2	5	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	3	2	
35	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	4	2	3	4	4	5	4	5	3	2	1	5	5	4	2	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1	2	3	3	
36	1	2	1	3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	5	2	4	1	1	1	5	5	3	2	4	3	3	2	1	1	1	1	3	5	5	5	1	
37	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	2	2	1	5	5	2	4	4	3	4	4	4	1	4	1	5	4	4	4		
38	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	5	4	5	3	1	1	5	5	2	4	4	4	3	3	1	1	1	1	2	2	3	2	2	
39	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	2	1	1	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	
40	3	1	4	3	4	4	5	2	4	4	3	4	3	4	3	5	3	4	3	3	2	2	3	2	2	4	3	2	4	2	2	1	1	1	4	1	5	1	
41	4	2	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3	5	4	5	5	5	4	3	3	1	5	5	3	3	4	4	4	1	1	1	1	3	1	1	5	1		
42	3	1	3	1	3	2	2	3	2	2	2	3	3	5	5	5	5	5	3	1	1	5	5	1	2	1	2	2	5	5	1	1	1	3	5	1	5	1	
43	3	2	5	2	3	4	1	2	4	5	5	2	4	3	3	5	2	5	1	1	1	5	5	1	5	5	3	3	2	3	2	1	1	3	1	1	3	1	
44	2	2	3	4	3	3	2	3	1	2	2	3	2	3	4	5	3	1	2	1	1	2	2	1	2	4	1	3	4	2	1	1	1	1	5	1	3	2	
45	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2	2	3	3	4	2	
46	1	1	3	1	2	3	3	2	3	2	2	1	2	2	2	2	2	4	1	1	1	2	3	2	2	4	2	2	2	2	1	2	2	3	3	4	5	1	
47	1																																						

48	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	4	1	1	1	2	4	2	3	4	2	2	2	1	1	1	1	3	5	5	5	1
49	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	2	3	4	4	5	4	4	2	2	1	2	3	1	3	3	3	2	1	1	1	2	2	2	4	3	4	2
50	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	2	3	3	4	2	
51	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	3	1	2	3	3	2	2	2	2	1	3	4	4	2		
52	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	1	1	2	4	2	4	4	3	3	2	2	2	2	1	3	4	3	4	3
53	3	1	3	3	3	4	3	2	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	5	2	4	2	
54	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	5	5	5	4	3	2	4	5	3	3	3	4	4	3	2	3	1	1	2	3	2	2	1
55	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	1	1	2	3	3	2	4	2	2	2	1	1	1	2	3	3	4	1	
56	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	1	3	2	2	1	3	2	1	3	2	2	1	1	2	2	3	2	3
57	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	2	
58	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	2	2	2	4	2	4	1
59	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	4	3	2	
60	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	
61	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	1	5	1	1	5	5	3	1	4	4	4	3	3	3	1	1	4	3	3	3	1
62	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	4	4	3	
63	5	4	3	3	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	2	1	5	3	5	4	3	5	4	2	2	2	1	5	1	5	1	
64	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
65	3	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	2	4	3	3	3	3	2	1	2	1	2	3	3	5	2
66	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	4	4	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	
67	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	
68	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	1	1	2	3	1	3	3	3	3	2	1	1	2	1	3	4	3	4	3
69	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	3	3	3	2
70	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	3	3	2	
71	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	4	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	5	4	2
72	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	1	1	2	2	2	3	3	5	1
73	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	
74	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	2	
75	4	3	3	4	3	4	2	2	3	2	3	4	4	5	4	5	4	2	5	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	3	2	2	3	3	5	3	4
76	2	3	3	4	4	4	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	1	3	1	1	4	3	2	4	2
77	3	2	3	3	4	3	4	3	3	2	2	2	3	3	5	5	3	5	2	2	2	4	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	3	2	3	4	2	
78	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4		
79	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	
80	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	5
81	3	4	4	2	3	4	4	3	5	4	5	4	4	3	3	5	3	3	3	4	2	4	4	3	3	5	4	4	5	3	4	1	1	3	3	4	2	3
82	3	2	5	3	4	5	5	3	5	4	4	3	4	3	2	4	4	2	5	4	1	5	3	2	2	5	5	5	5	5	5	2	1	5	5	5	1	5
83	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	5	4	4	2	3	2	1	1	4	3	3	5	1
84	3	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	1	2	3	3	3	4	3
85	3	3	4	3	4	4	4	2	4	3	4	2	4	4	2	5	4	4	2	1	2	5	4	3	4	4	3	3	3	3	1	2	4	3	4	5	1	
86	2	1	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	1	1	1	3	3	3	4	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	4	2	3
87	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	5	3	4	3	2	1	5	4	3	4	2	4	1	1	2	2	2	2	3	5	1	
88	3	3	4	2	4	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	3	1	1	5	5	3	4	5	5	5	3	3	3	3	2	3	3	3	2	
89	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	
90	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	3	3	4	2	
91	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3	3	4	3	
92	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	1	1	2	3	3	2	3	3	3	4	2	2	2	2	1	3	3	3	1	
93	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	
94	3	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	1	3	2	2	2	3	4	2	3	4	4	4	3	2	2	1	2	2	2	3	2	
95	2	2	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	4	2	3	4	4	4	4	2	2	1	1	1	3	2	4	1
96	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	5	3	3	1	2	1	2	4	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	3	1	
97	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	5	2	4	2	1	1	4	5	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	3	3	5	2
98	3	1	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	5	1	1	1	4	5	2	4	4	3	3	1	1	1	1	1	3	3	4	2	
99	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	1	3	4	3	3	2	1	2	2	2	2	4	5	2	
100	2	3	4	2	4	3	3	3	4																													

122	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	2	3	4	2	2	2	3	2	2	1	3	4	1	3	4	3	3	2	1	1	2	2	3	3	3	5	3
123	3	1	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	2	1	2	5	3	2	3	5	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2
124	3	3	4	3	4	3	3	5	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	1	5	4	1	5	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	
125	3	2	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	2	1	2	4	4	2	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	4	3	3	
126	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	2	1	3	3	2	4	3	3	3	1	1	2	2	1	3	3	4	3	1
127	4	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	4	3	1	4	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	2	4	3
128	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	3	3	5	2
129	4	2	3	4	3	3	4	4	5	3	4	3	5	4	4	4	3	5	1	1	3	5	1	4	5	3	4	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	2
130	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	1	2	3	5	1	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	4	5	3	2
131	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	4	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3
132	3	3	4	5	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	5	4	4	2	2	1	3	4	2	3	4	4	4	3	1	1	2	2	3	4	5	4	2
133	3	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	1	1	3	4	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2
134	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	1	1	2	3	3	2	3	4	3	4	1	1	1	1	1	1	1	3	1	
135	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	4	4	2	3	4	5	4	3	1	2	2	2	3	5	5	4	1
136	4	2	4	4	3	4	4	4	5	3	4	3	5	3	3	5	2	3	2	2	2	4	3	1	4	3	3	3	4	2	1	2	2	1	3	4	3	2
137	3	1	4	3	3	4	3	3	4	3	3	5	4	3	3	5	3	3	2	2	2	3	5	2	3	3	5	4	3	3	3	1	1	3	3	3	1	
138	4	1	3	4	3	3	3	4	3	3	4	5	3	4	4	3	3	4	1	1	1	3	3	1	3	5	4	4	1	2	1	2	1	3	5	4	5	2
139	3	1	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	2	1	1	3	5	3	3	4	3	3	3	1	1	2	2	3	4	3	5	2
140	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	4	4	4	5	4	3	1	1	2	2	4	2	4	4	4	4	2	2	2	1	2	1	2	3	1	
141	3	3	4	4	3	3	3	5	2	3	3	3	4	3	3	5	4	3	2	1	2	4	4	1	3	4	3	3	3	1	2	2	1	2	3	5	4	2
142	4	2	3	5	3	4	4	3	5	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	3	2	4	3	3	3	4	2	1	2	1	3	4	3	4	2
143	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	2	1	1	4	4	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	3	3	3	3	2
144	4	1	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	1	1	1	3	4	1	4	3	3	3	2	1	1	2	2	3	3	4	5	2
145	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	1	1	1	4	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	3	4	4	1
146	3	2	4	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	3	4	2	2	1	3	3	2	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	3	5	3	
147	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	5	3	3	2	1	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	4	4	1
148	4	2	4	5	3	4	5	3	4	3	4	2	4	3	3	3	3	3	1	1	1	5	5	2	4	3	4	5	3	2	1	2	2	3	4	5	5	1
149	4	3	3	4	4	5	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	2	2	1	4	4	1	3	3	4	3	3	3	2	2	1	4	4	4	2	
150	3	2	4	5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	1	1	1	3	4	2	4	3	3	4	3	3	3	1	1	1	3	4	3	2
151	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	3	4	2	2	2	4	4	2	4	4	4	3	4	3	2	2	2	3	3	3	4	2
152	4	2	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	1	2	3	5	1	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	4	5	3
153	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	5	5	2	2	1	5	5	2	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3
154	4	2	3	5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	4	3	1	1	2	1	2	1	3	4	5	2
155	3	3	3	3	3	3	4	4	5	3	3	2	4	4	4	5	3	3	1	1	2	3	4	3	3	4	3	3	4	2	1	1	1	3	4	5	4	1
156	5	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	1	1	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	4	5	2
157	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	2	2	4	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	3	4	4	5	2
158	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	2	1	1	4	5	3	4	3	4	3	4	2	2	3	2	3	3	3	4	2
159	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	2	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	
160	3	4	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	3	3	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	2	4	3	2	5	
161	2	3	3	4	4	3	2	3	2	2	3	3	4	2	5	5	4	3	1	1	4	3	2	3	4	4	3	4	3	1	1	2	1	2	4	3	4	1
162	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	5	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2
163	3	1	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	2	1	2	3	5	2	3	4	3	3	2	2	1	2	1	3	4	3	3	1
164	4	1	3	5	4	3	5	4	3	4	2	3	3	3	4	5	4	5	2	2	2	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2	4	3	4	4	3
165	2	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	3	5	3	3	1	1	2	3	5	2	3	4	4	4	2	2	2	3	1	3	4	4	3	2
166	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	4	3	4	3	3	2	1	1	2	1	1	1	3	4	4	2
167	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	2	2	2	4	5	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	3	1
168	4	2	4	5	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	5	5	5	3	2	2	4	5	3	4	3	3	3	2	2	2	1	2	2	4	4	5	2
169	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	4	5	4	2	2	2	3	4	1	4	4	4	3	2	2	1	2	2	3	3	4	2	2
170	2	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	4	2	2	1	4	4	1	3	5	4	3	2	2	1	2	1	4	4	4	4	2
171	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3	4	5	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	2	3	4	5	4	3
172	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	5	4	4	3	3	3	3	3	5	5	4	3	2	1	4	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	
173	2	4	3	4	3	4	5	4	4	3	3	3	4	3	4	3	5	4	2																			

196	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	2	2	3	4	1	3	4	3	4	2	2	1	2	2	3	4	3	5	1	
197	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	5	4	4	2	2	1	4	5	3	4	3	3	3	1	2	1	2	2	3	3	3	5	2	
198	4	3	4	4	3	5	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	1	3	4	1	3	3	3	4	3	2	2	1	1	3	4	4	5	3		
199	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	4	3	3	1	1	4	5	3	3	4	3	3	1	2	1	1	3	3	5	5	3		
200	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3	3	2	1	5	4	3	3	4	3	3	2	1	2	1	3	3	4	5	3		
201	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	5	5	3	2	2	2	4	5	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	3	4	5	5	2	
202	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	5	3	3	2	2	1	3	3	2	3	4	3	3	2	1	1	1	3	3	4	4	2		
203	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	2	3	4	5	2		
204	5	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	3	1	2	1	4	5	2	3	3	3	4	3	2	1	1	2	3	4	5	3		
205	3	2	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2	5	5	2	4	4	3	3	2	2	2	1	2	3	4	5	2		
206	3	3	4	5	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	5	3	4	1	1	2	4	5	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	3	4	5	2	
207	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	5	3	4	2	1	2	3	4	1	3	3	3	4	2	2	1	2	3	3	4	4	2	
208	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	2	2	2	3	4	2	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	1		
209	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	2	2	4	5	2	3	4	3	2	1	1	2	1	2	3	4	5	4	2	
210	4	1	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	3	2	2	2	3	4	2	2	3	3	3	2	1	2	3	2	3	3	4	2		
211	2	1	3	4	3	2	2	2	1	2	3	2	2	3	4	3	1	2	1	1	1	4	3	2	3	4	3	3	2	3	1	1	3	4	2	4	5		
212	4	1	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	1	3	3	2	4	3	3	4	1	1	2	2	2	3	3	4	2		
213	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	5	5	4	1	1	1	4	5	1	3	3	3	4	3	2	2	3	1	2	3	4	5	2	
214	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3	4	2	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3		
215	3	1	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	4	2	1	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	3	5	5	2		
216	4	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	1	1	4	3	2	4	3	4	3	2	1	2	2	2	3	3	3	2		
217	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	5	4	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	1	2	3	4	5	2	
218	3	2	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	5	4	3		
219	4	2	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	2	2	1	3	4	2	3	4	4	3	3	2	3	2	3	4	4	5	2		
220	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	2	2	1	3	4	3	3	4	3	3	2	1	2	1	2	3	4	5	5	2	
221	4	1	3	4	3	3	3	4	4	4	3	2	3	4	4	5	4	3	2	1	1	5	5	1	3	4	3	3	2	2	2	1	1	1	4	4	4	2	
222	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3		
223	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	1	1	3	4	2	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	3	4	5	3	
224	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	4	3	2	1	1	3	3	4	3	3	4	3	1	1	2	2	1	3	4	4	2	
225	4	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	4	3	3	1	2	1	4	2	3	3	4	4	1	
226	4	1	3	5	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	1	2	1	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	4	5	2	
227	3	2	5	4	3	4	4	3	3	3	4	1	3	3	4	3	4	2	1	1	1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3	2	4	3	1
228	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	1	2	1	3	3	2	3	3	3	2	3	2	1	1	1	2	3	4	5	2	
229	5	2	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	5	3	3	1	1	1	3	5	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	3	3	4	3
230	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	1	2	1	4	4	2	4	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	5	4	3	
231	3	1	4	5	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	2	1	2	3	3	1	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	3	4	5	2	
232	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	2	4	4	3	3	3	3	1	1	1	4	4	2	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	3	5	5	2	
233	4	1	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	4	3	2	1	1	3	4	3	3	4	3	3	1	1	2	1	1	3	2	4	5	2	
234	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	1	3	3	4	3	3	3	2	1	1	3	4	2	4	5	4	2	2	2	2	3	2	2	3	4	5	2	
235	4	1	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	3	4	5	4	3	2	1	2	3	4	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	1		
236	4	1	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	2	1	1	2	4	1	4	3	3	2	3	1	1	1	1	3	3	3	3		
237	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	1	3	4	4	5	4	3	1	1	1	4	5	2	3	3	3	4	2	2	1	2	2	3	4	4	5	1		
238	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	5	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	5	5	5	3	3		
239	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	2	1	3	3	2	3	4	4	2	2	3	2	1	1	1	4	3	3	5	2	
240	3	1	3	3	4	5	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	2	1	3	4	3	3	3	3	3	2	2	1	2	1	3	2	3	5	2	
241	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	1	1	3	4	2	4	3	3	2	1	1	2	1	1	3	5	5	5	3	
242	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	2	2	1	4	5	2	3	3	4	3	2	2	2	2	1	3	3	4	2		
243	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	4	4	5	4	4	1	2	1	4	5	1	3	3	4	4	2	2	1	1	1	3	4	3	4	1	
244	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	1	2	1	4	5	1	5	5	4	4	1	2	2	2	1	4	3	5	4	2	
245	4	1	4	4	4	3	3	3	3	4	3	1	3	4	4	5	5	5	1	2	1	4	5	2	4	3	4	5	3	2	1	1	1	3	4	5	4	3	
246	4	2	4	5	3	5	5	4	3	4	3	4	3	4	3	5	3	2	3	1	2	3	4	2	4	3	4	3	2	2	2	2	1	2	3	3	3		
247	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2									

270	3	2	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	3	5	5	5	4	3	1	2	1	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	3	4	2		
271	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	1	3	4	1	3	4	3	3	3	2	1	1	1	4	4	4	2			
272	3	1	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	5	3	1	1	2	3	3	1	3	4	3	3	1	1	1	2	2	3	5	3	4	1			
273	3	1	4	4	3	3	4	5	5	3	3	4	3	4	3	5	5	4	2	2	2	3	3	2	3	4	3	2	2	2	2	2	3	4	4	3				
274	5	2	3	5	5	4	3	4	3	5	4	4	3	4	5	3	5	4	2	2	5	3	4	5	5	4	3	3	3	2	3	2	1	3	5	4	3			
275	2	3	3	4	5	4	4	4	2	4	2	2	5	2	2	3	5	2	4	3	3	2	3	5	3	2	3	4	4	2	2	3	1	2	3	1	5	1		
276	4	4	3	5	2	4	3	4	3	2	4	2	3	4	1	3	2	4	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	2	1	3	4	4	2	3			
277	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	5	4	4	4	4	3	4	4	5	2	4	3	4	2	3	3	1	2	5	3	4	2	2	4	1	1	2	5	3	1
278	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	5	3	2	4	2	2	2	1	4	2	1	3	1	3	2	5	2	3	3	3	3	4	4	4	5	2	1	3		
279	3	3	4	4	3	3	5	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	1	3	1	2	2	2	3	3	
280	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	2	5	2	2	2	1	5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	2	2	1	5	4	2			
281	5	4	3	5	4	3	4	4	4	4	3	2	2	2	2	3	4	4	2	1	5	4	2	3	3	5	3	4	4	3	1	2	4	3	5	5	1	1		
282	3	2	4	3	4	4	3	3	5	5	2	3	4	4	5	4	3	2	4	5	1	2	3	5	3	4	4	2	1	2	2	1	4	2	3	4	5	2		
283	3	3	5	2	3	4	5	2	5	2	3	3	3	2	2	3	1	4	3	4	2	2	5	4	3	4	3	3	1	1	1	2	1	5	5	1	1	1		
284	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	5	4	4	3	2	1	3	4	1	3	3	3	3	3	2	2	2	3	5	4	5	2			
285	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	1	2	3	5	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	4	1			
286	3	1	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	1	4	4	3	4	3	3	2	2	2	1	2	1	3	4	5	4	1		
287	2	1	3	4	3	4	3	5	3	4	4	2	4	5	5	3	4	4	1	1	1	4	4	2	4	5	3	4	3	1	2	1	1	3	3	4	3	2		
288	3	1	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	5	3	3	1	1	1	3	4	1	3	3	3	2	3	2	2	1	5	5	5	5	3			
289	1	2	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	5	4	4	1	2	1	2	3	4	5	3	3	3	2	2	1	2	2	3	4	3	2			
290	3	2	4	5	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	2	1	3	5	3	3	3	3	3	1	2	2	1	2	1	2	2	1			
291	3	2	5	5	5	4	4	4	5	3	4	4	3	4	4	5	5	5	3	2	2	4	4	2	4	4	4	3	2	1	1	1	1	3	4	4	2	3		
292	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	3	4	4	3	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	2			
293	3	1	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	3	5	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	5	3	2			
294	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	1	1	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	1	1	3	4	4	5	2		
295	4	2	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	5	4	4	2	1	2	4	4	2	4	4	3	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2			
296	3	1	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	5	5	4	3	3	2	1	3	4	2	3	3	3	3	2	1	2	2	1	3	3	3	2			
297	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	1	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2			
298	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	1	1	1	4	4	2	3	3	3	3	2	2	1	1	1	2	3	4	5	2		
299	4	2	3	5	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	2	3	4	2	4	4	4	3	3	2	1	1	1	3	4	5	5	3		
300	3	1	5	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	1	1	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	1	3	3	3	4	1			
301	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	5	3	3	2	2	2	4	4	2	3	3	3	3	1	1	2	1	1	3	3	4	3			
302	2	1	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	1	2	3	4	2	3	3	3	3	2	1	1	1	1	3	3	3	4	2		
303	3	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	3	2	1	3	4	2	3	3	3	4	1	1	2	2	1	3	4	3	4	1		
304	2	1	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	1	1	3	4	2	3	3	2	2	2	2	4	1	2	3	3	5	2			
305	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	5	3	3	2	2	1	3	3	2	3	4	4	2	2	2	1	2	1	3	3	5	4	1		
306	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3	4	1	1	2	3	4	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	5	5	5	2		
307	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	5	5	5	2	2	1	4	5	3	4	4	3	3	3	2	1	2	1	3	4	4	5	2		
308	2	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	5	5	5	3	2	1	5	5	4	3	4	3	3	2	1	1	2	1	3	3	4	2			
309	3	1	3	5	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	4	5	5	2			
310	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	1	2	3	4	2	3	3	4	5	1	1	1	1	1	2	3	3	3			
311	4	2	4	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	1	1	3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	2	4	2			
312	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	2	1	3	5	2	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	1				
313	3	1	2	3	3	3	5	3	3	4	4	3	3	3	4	5	2	2	2	1	3	5	1	3	4	4	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	2		
314	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	2	1	1	3	3	3	4	2		
315	4	2	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	5	4	3	2	2	1	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	4	1		
316	4	2	2	3	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	5	4	5	3	2	2	2	3	4	2	4	4	4	3	3	2	3	2	1	2	3	2	3	2		
317	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3	2	2	2	1	3	4	5	2			
318	3	1	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	5	3	2	1	2	3	3	3	2	4	3	2	2	2	1	2	1	3	4	5	5	2		
319	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	2	1	3	4	2	3	3	3	4	3	2	1	2	2	3	4	5	5	2		
320	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	3	2	2	2	3	4	2	4	4	3	3	2	1	2	2	2	3	3	4	2			
321	2	2	2	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	1	1	2	3	3	4	3	3	3	3	3	1	1	1	2	3						

Anexo 4. Libro de datos de la encuesta a Padres de Familia.

Encu esta	PSE 01	PE 02	PP 03	PP 04	PP 05	PE 06	PP 07	REE 08	PE 09	PR 10	REE 11	REN 12	PE 13	REN 14	PE 15	PP 16	PP 17	PP 18	PSE 19	PSE 20	PE 21	PP 22	REE 23	PE 24	PP 25	PE 26
1	3	3	4	4	4	2	2	2	3	2	4	2	4	2	4	1	1	4	3	4	3	2	4	2	2	2
2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	4	3	3	3	3
3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	5	4	5	3	3	5	2	3	4	4	4	3	3	3
4	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2
5	4	3	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	1	5	4	5	4	3	5	5	5	5	3	5
6	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	1	1	2	4	4	4	5	4	3	3	3	3
7	2	2	3	2	2	2	1	2	3	1	1	1	3	2	3	2	1	3	4	4	4	4	3	2	2	3
8	4	4	5	4	5	4	4	3	5	4	3	3	5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	2
9	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2
10	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4	4	5	4	1	1	2	2	4	4	5	2	3	3	5	3
11	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4	1	1	1	3	1	4	5	2	5	3	5	3
12	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4	2	1	2	4	2	2	5	2	4	3	5	3
13	4	1	5	5	1	3	3	5	5	4	5	4	5	3	3	5	2	1	3	3	3	2	4	3	3	3
14	4	3	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	1	5	3	5	1	4	3	3	4	5	5	5
15	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	1	4	5	4	3	1	5	4	5	5	5	3
16	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	4	3	4	4	3	3	3
17	3	3	5	2	2	2	1	3	4	4	3	4	3	4	2	1	2	4	4	4	5	3	3	3	3	3
18	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3
19	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	2
20	3	4	3	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	5	4	3	3	1	3
21	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3	4	2	3	4	2	2	2	5	5	4	3	4	3	1	3
22	3	2	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	4	2	1	1	3	2	3	5	2	3	3	3	3
23	1	3	4	1	4	1	1	1	3	4	3	3	3	4	3	3	1	1	3	3	4	1	3	3	1	3
24	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	3	2	1	2	2	1	1	3	5	5	5	2	2	1	1	1
25	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	4	2	4	5	4	4	4	4	5	3	4	3	3	3
26	2	2	3	2	2	2	2	2	3	1	1	1	2	1	4	3	1	2	2	3	5	1	3	1	2	2
27	3	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	3	3	3	1	1	1	1	1
28	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3
29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	1	5	5	5	1	3	3	5	5	5	5	5
30	2	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	2	1	4	4	5	3	3	3	5	4	5	5	5
31	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	3
32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3
33	3	3	5	3	5	4	3	4	4	4	3	4	4	2	1	2	1	3	4	1	1	3	5	5	3	2
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
35	4	5	5	5	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	2	2	4	3	3	5	3	5	5	3	3
36	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
38	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
39	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	2	3	3	1	3
40	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	3	3	4	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3
41	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3
42	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	2	3	3	1	3
43	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	4	3	2	3	5	1	1	5	5	5	4	2	2	3	1	3
44	3	2	3	3	2	2	2	1	3	3	1	1	2	3	4	2	2	3	4	4	3	2	3	3	2	3
45	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	2	2	4	4	5	3	3	3	3	3	3
46	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3
47	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	2	2	3	4	4	3	2	3	3	2	3
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	3	2
50	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3
51	5	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	2	3	1	4	2	2	3	4	4	3	3	5
52	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	5	2	5	4	4	5	1	3	5	5	5	5	3	5
53	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	4	4	2	2	3	5	5	5	5	5
54	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	1	4	2	4	1	1	3	3	5	5	5
55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	2	3	5	5	5	5	5
56	4	5	5	5	5	4	2	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	1	1	5	3	5	5	3	3
57	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	2	4	3	5	3	5	5	5	5
58	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	2	5	5	5	1	2	5	5	5	5	5	5
59	5	4	5	5	3	3	2	5	5	4	4	3	5	4	3	4	3	2	3	3	5	4	3	3	3	3
60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	2	2	5	2	2	5	3	5	5	5	5
61	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3
62	3	4	4	4	5	5	3	4	5	5																

71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3			
72	4	4	4	2	3	3	4	5	4	4	5	1	3	4	1	1	2	5	2	1	5	3	4	5	3	3	
73	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	1	1	3	5	3	5	5	3	4	5	5	5	
74	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	3	5	5	3	3	3	4	3	5	3	5
75	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	1	3	5	4	5	4	4	5	5	3	3	
76	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	2	2	4	2	3	5	5	5	5	5	3	
77	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	3	5	3	4	4	4	5	5	3	3	
78	3	2	4	4	3	3	1	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	3	5	5	3	4	3	5	3	
79	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	1	4	4	4	1	1	4	4	4	5	5	5	
80	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	1	5	5	5	5	
81	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	5	4	3	5	3	3	
82	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	3	3	1	4	4	4	3	3	3	
83	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	5	2	3	4	3	5	5	5	5	
84	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4	5	2	2	5	2	5	5	5	5	
85	5	5	5	5	5	5	5	1	5	4	4	3	5	4	2	1	1	3	3	5	4	3	3	3	3	3	
86	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	1	3	1	5	3	3	5	4	3	5	5	5	
87	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	2	1	1	5	4	5	5	3	3	
88	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	2	5	2	2	3	4	5	5	5	5	
89	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	3	2	4	4	4	4	3	1	3	
90	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	3	3	5	3	3	5	3	3	5	3	3	
91	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	5	3	5	3	3	5	3	3	
92	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	3	5	3	3	5	3	3	
93	3	5	4	4	3	3	3	3	5	5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	3	3	4	3	3	3	3	
94	4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	
95	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	1	2	2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	
96	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	1	1	2	5	4	5	5	5	5	5	3	5	
97	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	4	3	1	3	
98	3	2	3	3	2	3	1	3	3	4	4	4	3	4	4	2	2	4	4	4	3	2	3	3	3	3	
99	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	3	3	3	5	3	3	5	4	4	5	3	3	
100	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	3	3	3	4	4	3	5	4	5	5	5	
101	4	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	3	2	2	3	3	3	2	3	3	
102	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	1	3	4	5	5	5	1	5	5	5	3	3	
103	4	4	5	3	3	5	4	5	5	5	3	3	5	3	4	5	4	4	2	5	4	4	3	5	3	3	
104	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	3	4	4	3	4	3	3	3	3	
105	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	5	
106	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	
107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	1	2	4	4	4	3	4	4	5	3	5	
108	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	5	3	3	1	2	5	5	5	5	3	3	2	2	2	
109	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	5	4	3	3	3	5	4	5	4	3	5	5	3	3	
110	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	5	1	1	4	5	4	3	1	3	3	3	3	
111	1	1	3	3	2	2	1	3	3	3	3	4	3	3	4	2	1	3	4	5	3	2	4	1	2	3	
112	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	1	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	
113	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
114	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	3	4	2	4	4	5	3	5	
115	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
116	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	3	3	4	3	3	4	3	3	3	
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
118	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	3	3	3	3	3	5	5	3	5	
119	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
120	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
121	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	4	3	4	3	5	5	5	5	5	
122	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
123	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	3	3	3	3	4	4	3	3	3	
124	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	3	4	4	3	5	4	5	5	5	
125	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
126	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	3	3	3	3	5	5	5	3	5	
127	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
128	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	4	4	4	4	5	5	5	5	5	
129	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	
130	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	2	4	3	3	3	5	5	5	5	5	
131	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	3	3	3	3	4	4	3	3	3	
132	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
133	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	2	5	4	3	3	5	5	5	5	5	
134	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	
135	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
136	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	5	5	5	3	5	5	5	5	5	
137	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	
138	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	4	4	4	3	5	5	5	5	5	
139	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	
140	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	4	4	4	3	5	5	5	5	5	
141	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	1	5	4	4	3	5	5	5	5	5	
142	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	2	4	4	4	3	5	5	5	5	5	
143	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
144	5	5	4	5	4	5	4																				

145	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	4	3	3	3	5	5	5	5	5
146	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
147	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5
148	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	4	4	3	3	5	5	5	5
149	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	2	4	4	3	3
150	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	4	4	4	3	5	5	5	5
151	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3	3
152	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
153	3	1	3	4	2	4	1	1	4	3	3	2	4	3	2	2	2	3	2	3	4	4	4	3	3	3
154	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	3	3	3	3	5	5	5	5
155	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
156	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
157	3	1	3	3	2	3	1	2	3	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	4	2	3
158	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	2	3	5	5	5	4	3	3	4	3	5	3	3
159	5	5	5	4	5	3	4	5	5	5	4	4	5	3	3	4	3	3	4	3	5	5	3	3	3	3
160	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	3	3	5	4	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	1	3
161	3	5	4	3	5	4	2	2	5	3	4	3	4	4	3	1	3	3	3	3	5	3	4	5	3	3
162	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	5	4	5	5	3
163	5	4	4	3	5	5	3	5	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	5	4	4	3	3	3
164	3	2	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
165	3	3	5	5	5	5	3	4	5	4	4	3	4	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3
166	4	4	5	3	3	3	4	5	5	4	4	3	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	5	5	3	2
167	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	3	5
168	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3
169	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3
170	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3
171	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3
172	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3
173	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	3	3	3	3	4	4	3	3	3
174	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	2	3	4	3	2	4	4	3	3	3
175	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3
176	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	3	4	4	3	4	4	3	3	3
177	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3
178	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	4	4	4	3	5	5	5	5	5
179	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
180	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
181	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	3	3	2	5	5	5	5	5
182	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
183	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
184	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	2	4	3	4	3	5	5	5	5	5
185	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	3	3	3	5	5	5	5	5
186	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5
187	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
188	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
189	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
190	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
191	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
192	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
193	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
194	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
195	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
196	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
197	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3
198	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
199	3	4	5	3	5	4	3	4	5	4	3	3	4	3	2	1	3	3	3	3	5	3	5	3	3	3
200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
201	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
202	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	3	3	3	2	5	5	5	5	5
203	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	3	3	4	2	5	5	5	5	5
204	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	2	1	5	5	4	3	5	5	5	5	5
205	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	1	2	3	3	2	5	5	5	5	5
206	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
207	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	3	3	3	3	5	5	5	5	5
208	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	4	4	4	3	5	5	5	5	5
209	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	2	4	4	4	3	5	5	5	5	5
210	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3
211	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3
212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	2	2	2	4	4	3	3	3
213	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	1	3	3	3	3	4	4	3	3	3
214	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	1	2	2	2	2	4	4	3	3	3
215	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3
216	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3
217	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	3	3	3	3	4	4	3	3	3
218	4																									

367	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3
368	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	4	5	3	2	3	3	3	3	3
369	2	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
370	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	4	4	3	4	1	3	3	3	2	
371	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	
372	2	3	4	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	4	2	1	2	4	4	4	3	1	4	3	3	3	
373	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	2	1	3	3	3	3	3	4	3	3	2	
374	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
375	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	
376	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	2	1	3	4	4	3	4	4	3	3	2	
377	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	4	3	2	2	3	4	5	3	1	3	3	3	3	
378	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	1	1	3	5	5	3	2	4	3	1	3	
379	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	5	2	1	3	4	4	4	2	3	3	2	3	
380	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	1	2	4	5	5	3	1	3	3	3	3	
381	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	4	3	2	2	4	4	4	3	1	3	3	3	3	
382	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	4	4	4	3	5	5	5	5	5	
383	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	5	4	5	3	5	5	5	5	5	
384	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	3	3	3	3	5	5	5	5	5	
385	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	1	4	4	4	3	5	5	5	5	5	
386	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	1	1	3	3	3	3	5	5	5	5	5	
387	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	2	2	4	4	4	3	5	5	5	5	5	
388	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	3	3	4	4	3	3	3	
389	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	
390	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	
391	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	
392	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	
393	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
394	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	
395	2	2	5	5	5	4	2	4	5	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	

Fuente: Elaboración propia con datos de investigación.