

Formar Docentes para un Mundo Mejor

Un estudio comparado
de seis programas de
formación docente para
educar para el siglo XXI

Fernando M. Reimers

Coordinador

Copyright © 2020 por Fernando M. Reimers (Coordinador)

Este trabajo puede ser utilizado bajo la Licencia Internacional de Creative Commons con atribución 4.0 Para ver copia de dicha licencia <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Traducido del original en inglés Empowering Teachers to Build a Better World. How Six Nations Support Teachers for 21st Century Education. Springer Briefs in Education. 2020.

traducción: Lina López Lalinde

ISBN: 9798667732471

Contenidos

Sobre los Autores

V

Capítulo 1. Apoyar a los maestros en desarrollar competencias para la formación integral del niño. Aprendiendo de la experiencia comparada internacional 1

Fernando M. Reimers

Capítulo 2. Inglaterra: apoyos para la enseñanza de dominio de lo aprendido en matemáticas 63

Hannah Blausten, Christopher Gyngell, Hannes Aichmayr y Natalie Spengler

Capítulo 3. Programas de desarrollo profesional docente:

Todos a Aprender, un ejemplo de continuidad e impacto en Colombia 101

Chelsea Raubenheimer, Milena Rosenzvit, Laura Ospina, Rin Kim

Capítulo 4. Políticas para el desarrollo profesional docente en la Reforma Educativa de México (2013) 117

Niki A. Hrusa, Paul Moch Islas, Jesse A. Schneider, e Isamar J. Vega

Capítulo 5. Estímulo a las competencias docentes en la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana 155

Tanya Kant, Aditi Nangia, Usha Satish, Aarya Shinde

**Capítulo 6. Reforma de las escuelas de nueva generación de
Camboya** **181**

Melissa Donaher y Nuoya (Nora) Wu

**Capítulo 7. Aprendizaje para el siglo veintiuno en las escuelas
públicas de Burlington** **209**

Karishma Mhapadi, Brittany Moniz, Franco Mosso, Rose Tangco Sagun

Sobre los Autores

Fernando M. Reimers es profesor de educación internacional y políticas educativas y director de la iniciativa mundial de innovación en educación y del programa de maestría en políticas de educación internacional en la escuela de postgrado en educación en la Universidad de Harvard. Experto en el campo de la educación global, su investigación y docencia se centran en comprender como educar para que los niños y jóvenes puedan prosperar en el siglo XXI y contribuir a construir un mundo más inclusivo y sustentable. Es miembro de la Comisión sobre los Futuros de la Educación de la UNESCO. Ha escrito o coordinado treinta y tres libros académicos sobre el mejoramiento de las oportunidades educativas y sobre cómo hacer más relevante la educación.

Capítulo 2. Inglaterra: apoyos para la enseñanza de dominio de lo aprendido en matemáticas

Hannah Blausten trabaja en Londres en Ambition Institute, una nueva escuela de posgrado que ofrece cursos de capacitación y desarrollo para maestros, líderes escolares y líderes de sistemas educativos. Anteriormente fue maestra y líder de Matemáticas en el Reino Unido. Tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard.

Natalie Spengler ha enseñado en China y Costa Rica. Posee un Certificado Internacional de Docente a través de los Exámenes Internacionales de la Universidad de Cambridge y una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Está interesada en las prácticas de desarrollo profesional de maestros para apoyar mejor a los estudiantes en contextos multilingües.

Christopher Gyngell es gerente de asociaciones de universidades en Coursera y trabaja para aumentar la calidad y la variedad de

oportunidades educativas disponibles para los estudiantes en línea. Anteriormente trabajó en los Emiratos Árabes Unidos con Carfax Education, una consultoría educativa que brinda servicios a familias, grupos escolares e inversores en educación. Tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard.

Hannes Aichmayr es un experto en educación de la Fundación Bertelsmann en Alemania. Anteriormente trabajó como profesor en Austria y tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard.

Capítulo 3. Programas de desarrollo profesional docente: Todos a Aprender, un ejemplo de continuidad e impacto en Colombia.

Chelsea Raubenheimer tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Trabaja como investigadora asociada especializada en la evaluación de políticas públicas y proyectos de desarrollo internacional a gran escala en Washington, DC.

Milena Rosenzvit tiene una maestría en Aprendizaje y Enseñanza de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard y una licenciatura en biología de la Universidad de Buenos Aires. Se especializa en educación científica y ha participado en varios programas de desarrollo profesional para maestros que trabajan con ministerios de educación, universidades, ONG y centros culturales en Argentina y en el extranjero.

Laura Ospina tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación y en administración pública de la Escuela Kennedy de Gobierno de la Universidad de Harvard. Ha trabajado en gestión de programas en los Estados Unidos, el Caribe y Colombia.

Rin Kim tiene maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Después de estudiar en Corea del Sur, Hong Kong y los Estados Unidos, Rin está interesada en la intersección de las políticas públicas, el desarrollo de los adolescentes y la educación para la ciudadanía global. Trabaja como consejera de admisión a universidades internacionales en Asia y el Pacífico.

Capítulo 4. Políticas para el desarrollo profesional docente en la Reforma Educativa de México (2013)

Niki A. Hrusa tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Fue becaria de Princeton en América Latina y fue maestra en Francia, y también estudió y trabajó en Honduras, Estados Unidos y Brasil. La mayor parte de su experiencia profesional ha sido en programas de desarrollo educativo para comunidades marginadas en países latinoamericanos.

Paul Moch Islas tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard y una licenciatura en Ciencias Políticas del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Trabajo en Harvard como asistente de investigación para el Programa de Liderazgo Ministerial de Harvard y como asistente de enseñanza. Anteriormente se desempeñó como Director Adjunto en el Instituto Nacional de Educación de Adultos de México (INEA), como consultor para el Fondo de Población de las Naciones Unidas y el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, y como asesor del Viceministro de Comunicaciones de México.

Jesse A. Schneider tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard y una licenciatura en español y periodismo de la Universidad de Nueva York. Trabaja en Development Associates International en Bethesda, Maryland. También ha

gestionado la logística para una organización sin fines de lucro, participo como organizador en una campaña electoral, trabajó con estudiantes marginados en un programa de apoyo académico extracurricular y enseñó inglés en Madrid, España.

Isamar J. Vega tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard y una licenciatura en Psicología en la Universidad de Harvard. Trabajó con el Instituto Nacional de Evaluación de la Educación (INEE) en México y fue Subdirectora de Admisión en Stanford, donde dirigió esfuerzos de reclutamiento de estudiantes en América Latina.

Capítulo 5. Estímulo a las competencias docentes en la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana

Tanya Kant tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard y una licenciatura en literatura inglesa de la Universidad de Delhi. Se desempeñó como Teach for India Fellow de 2016 a 2018, y le apasiona usar datos para mejorar la toma de decisiones en los sistemas escolares.

Aditi Nangia tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Trabaja en la Fundación Central Square, una organización sin fines de lucro que trabaja para garantizar una educación escolar de calidad para todos los niños en la India. Aditi está interesada en comprender las economías de mercado, los incentivos y mejorar los sistemas escolares.

Usha Nikita Satish tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Usha es una emprendedora educativa que planea crear una red internacional de escuelas de alto rendimiento que se centre en implementar un plan de estudios que enseñe habilidades

del siglo XXI. La carrera educativa de Usha comenzó como un Teach for America Corps 2013 en Miami-Dade (TFA), luego pasó a enseñar durante 3 años en KIPP DC: College Prep por un total de cinco años de enseñanza de historia e inglés.

Aarya Shinde tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Ha trabajado en Teach for India de 2015 a 2018. Está interesada en analizar, diseñar e implementar soluciones educativas personalizadas a través de soluciones estratégicas.

Capítulo 6. Reforma de las escuelas de nueva generación de Camboya

Melissa Donaher tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Trabaja en Save the Children. Anteriormente trabajó como profesora de inglés para WorldTeach China, consultora educativa para District Management Group y asistente de investigación en el Laboratorio EASEL de la Escuela de Postgrado de Educación de Harvard.

Nuoya (Nora) Wu tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Es egresada del United World College y de Macalester College. Trabaja en el Banco Mundial. Anteriormente trabajó como gerente de programas junior en AidData, un laboratorio de investigación e innovación en el College of William & Mary y desarrollando contenido para el programa de certificación profesional de ciencia de datos en EdX.

Capítulo 7. Aprendizaje para el siglo veintiuno en las escuelas públicas de Burlington

Karishma Mhapadi tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Actualmente se desempeña como docente con el Centro para el Instituto de Liderazgo de Asia consultando y facilitando módulos de Design Thinking. Karishma ha enseñado a estudiantes de secundaria durante dos años en una escuela pública en India como parte de Teach For India y también ha trabajado como Especialista en Educación en escuelas privadas asequibles en India. Pasó un tiempo en Cachemira trabajando en iniciativas de participación comunitaria con la Dirección de Educación y el gobierno estatal. Está interesada en llevar a escalar reformas educativas disruptivas, especialmente en contextos en países en desarrollo.

Brittany Moniz tiene una maestría en Política y gestión de la Educación de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard y una licenciatura en ciencias políticas y comunicación de la universidad estatal de Westfield. Es Gerente de Alianzas Estratégicas en Harvard Business School Online, con sede en Boston, MA. Anteriormente dirigió iniciativas de comunicación y marketing en la Fundación de Mujeres Líderes Empresariales en Washington, DC para promover el desarrollo profesional y el avance de las mujeres ejecutivas en la industria del cuidado de la salud.

Franco Mosso tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Es CEO y cofundador de Enseña Perú, una organización asociada de la red Teach for All. Anteriormente se desempeñó como asesor del Consejo Asesor de la Red en Teach for All. También cofundó la Conferencia Ayni, que reúne a más de 1.300 interesados diversos de todo el Perú para Re imaginar el liderazgo colectivo en educación. También es consultor de liderazgo y gestión del cambio.

Rose Tangco Sagun tiene una maestría en Política de Educación Internacional de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Fue administradora de una escuela internacional de 2.000 estudiantes de 70 países, así como estratega corporativa y profesional de marketing para un conglomerado Forbes Global 200 con sede en Filipinas. Actualmente reside en San Francisco y trabaja en proyectos que combinan la innovación educativa, el papel de las empresas en el desarrollo y el papel de la tecnología en la justicia social y la equidad.

Capítulo 1. Apoyar a los maestros en desarrollar competencias para la formación integral del niño.

Aprendiendo de la experiencia comparada internacional.

Fernando M. Reimers

Resumen

Realizado durante los años 2018-2019, este libro presenta los resultados de un estudio de programas de desarrollo profesional para maestros a gran escala en seis países.

Este capítulo introductorio rastrea las raíces del ímpetu para educar a los estudiantes de manera integral, ayudándoles a desarrollar una amplia gama de habilidades cognitivas y socioemocionales. El capítulo se explica el valor del análisis comparativo para avanzar en una teoría sólida del papel del desarrollo profesional en la mejora de la instrucción, e introduce un modelo de desarrollo del sistema educativo en etapas, en base al nivel de habilidad y preparación de los maestros y resume las principales contribuciones de los capítulos de este libro. El capítulo revisa investigaciones anteriores sobre el papel de programas de desarrollo profesional de los docentes de gran escala que buscan preparar a los docentes para guiar a sus alumnos hacia un aprendizaje más profundo y para desarrollar una amplia gama de habilidades cognitivas y socioemocionales. Dado que gran parte de esa investigación se ha generado en entornos con abundantes recursos, un modelo escalonado de desarrollo de sistemas educativos que depende del nivel de preparación docente es especialmente útil para abordar el desarrollo profesional en contextos más diversos. El capítulo discute las implicaciones de las investigaciones sobre la implementación aplicación de cambio educativo a gran escala para el estudio comparativo de programas de desarrollo profesional docente de gran escala. El capítulo analiza los resultados de una encuesta

internacional reciente de prácticas y formación docentes para identificar las necesidades de desarrollo profesional y las características de los programas de desarrollo profesional más efectivos.

1.1. Propósitos de este libro

A medida que los países de todo el mundo adoptan objetivos más ambiciosos para las escuelas, con el fin de preparar a los estudiantes para las exigencias de un mundo en rápida evolución, hay un interés creciente en la cuestión de cómo apoyar mejor a los maestros para que puedan enseñar de forma eficaz para alcanzar esas aspiraciones. Este libro es un análisis de seis programas que aspiran a desarrollar las competencias de los maestros de escuelas públicas para apoyar eficazmente el desarrollo de competencias de sus estudiantes en una ambiciosa gama de dominios cognitivos y socioemocionales esenciales para nuestros tiempos. Estos programas de desarrollo profesional docente se desarrollaron en Camboya, Colombia, Inglaterra, India, México y Estados Unidos. Tres de estos programas son nacionales y los otros tres se enfocan en redes de escuelas.

El estudio presentado en este libro se apoya en trabajos anteriores de la Iniciativa Global de Innovación en Educación, un consorcio de investigación y práctica educativa que dirijo en la Universidad de Harvard y que tiene como objetivo entender cómo transformar los sistemas de educación pública para que puedan apoyar a los estudiantes para que estos desarrollen las capacidades necesarias para participar activa y plenamente en la vida cívica y económica del siglo XXI. Para lograr este propósito llevamos a cabo tres tipos de actividades interrelacionadas que promueven sinergias entre la política educativa, la investigación y la práctica: la realización de investigaciones aplicadas, la organización de diálogos informados y el desarrollo de herramientas para apoyar una poderosa enseñanza alineada con el desarrollo de la amplia gama de habilidades esenciales para construir un mundo mejor.

Hasta ahora hemos realizado cinco estudios aplicados. El primero, un análisis comparativo de los currículos a la luz de lo que

se conoce sobre las competencias cognitivas, inter e intrapersonales esenciales para la participación cívica y económica en nuestra época (Reimers y Chung, 2016). El segundo, un análisis comparativo de los programas de desarrollo profesional que preparan a los maestros para ayudar a sus estudiantes a obtener el conjunto de habilidades esencial en nuestros tiempos (Reimers y Chung, 2018). El tercero, una evaluación transnacional del impacto de los currículos en la escuela secundaria destinados a apoyar a los jóvenes a desarrollar competencias empresariales (Reimers, Ortega y Dyer, 2018). El cuarto, un análisis comparativo de reformas ambiciosas de los currículos nacionales en ocho países diferentes (Reimers, 2019b). El quinto es una integración de investigación sobre el desarrollo de capacidades para la ciudadanía global, en el cual propongo una teoría sobre como liderar procesos de cambio educativo efectivos (Reimers, 2020).

Los diálogos informados que hemos organizado tienen por objeto descubrir y hacer explícitos los conocimientos que quienes enseñan y dirigen las instituciones educativas han desarrollado en base a su práctica impulsando el cambio educativo, e integrar esos conocimientos con los conocimientos basados en la investigación y con instrumentos prácticos para fomentar el cambio educativo. Hemos publicado tres libros basados en estos diálogos informados. El primero, un análisis de las oportunidades de cambio en la formación de maestros en Massachusetts, basado en una visita para estudiar la forma en que Singapur alineó la preparación de los maestros con una visión ambiciosa de la educación en el siglo XXI, realizada por varios educadores de Massachusetts (Reimers y O'Donnell, 2016). El segundo, un informe de expertos sobre los retos de acometer ambiciosas reformas e innovaciones educativas dirigidas a apoyar el desarrollo de una amplia gama de competencias en las escuelas (Reimers, 2017). El tercero, un estudio de las lecciones aprendidas por los líderes de varios sistemas nacionales educativos a medida que adelantan reformas ambiciosas en la educación nacional (Reimers, 2019a).

Por último, hemos elaborado una serie de instrumentos prácticos y protocolos curriculares para apoyar un cambio educativo ambicioso que ayude a los estudiantes a adquirir las competencias necesarias para una activa participación cívica y económica en contextos en rápida evolución. Entre ellos figuran una guía para liderar un proceso de creación de consenso con el fin de establecer sistemas que apoyen una profesión docente de alta calidad (Reimers, Bullrich, Cardoso et al, 2017), y tres currículos interdisciplinarios basados en aprendizajes por proyectos y alineados con una amplia gama de competencias cognitivas y socioemocionales necesarias para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y los Derechos Humanos Universales (Reimers et al 2016, Reimers et al 2017 y Reimers et al, 2018).

He realizado estos trabajos en colaboración con colegas de diversos países y con diversos antecedentes profesionales. Esta diversidad de experiencias y antecedentes ha enriquecido nuestra comprensión de estos temas y ha aumentado la pertinencia de los productos resultantes para las realidades de contextos educativos también diversos. He incluido a mis estudiantes de posgrado en varias de estas colaboraciones, por ejemplo, en el diseño de recursos curriculares alineados con los Objetivos de Desarrollo de las Naciones Unidas. Los estudiantes de posgrado no solo son profesionales de la educación con experiencia en diversos países que tienen mucho que aportar al trabajo de la Iniciativa Global; creo, además, que la preparación profesional debe tender un puente entre el mundo de la investigación y el mundo de la práctica, involucrando activamente a los estudiantes de posgrado con los mundos de la política y de la práctica educativas como parte de sus estudios.

Elaborado durante los años 2018-2019, este libro presenta los resultados de un estudio de programas de desarrollo profesional de maestros en escuelas públicas en seis países. Los 22 autores de los seis estudios analizados en este libro son educadores con experiencia profesional en 17 países, incluyendo los seis países en los que se llevan a cabo los programas que estudiamos. Su experiencia abarca una variedad de funciones

en el ámbito de la educación, entre las que se incluyen las de maestros, mentores y administradores en organizaciones de desarrollo profesional, consultores de escuelas y distritos escolares, funcionarios gubernamentales y especialistas en educación de fundaciones y organizaciones de desarrollo internacional. Estos seis estudios comenzaron en el contexto de un curso de postgrado en políticas de educación comparada que dicto en la Universidad de Harvard. Este curso refleja algunos de los intereses y propósitos de investigación que orientan a la Iniciativa Global de innovación en educación. Invité a mis estudiantes de posgrado a identificar reformas educativas nacionales o programas a gran escala diseñados para desarrollar las competencias de los docentes para formar a los estudiantes en el conjunto de habilidades necesarias para la participación cívica y económica en el siglo XXI. Los estudiantes leyeron los dos primeros libros que presentaban los resultados de la investigación aplicada de la Iniciativa: “Enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI” y “Preparar maestros para formar estudiantes integrales”, y los usaron como marco de referencia para el diseño de sus propios estudios. Les oriente a que tomaran como hipótesis las conclusiones de nuestro estudio reciente sobre el desarrollo profesional de los maestros y a evaluarlas con los estudios de casos que ellos mismos llevarían a cabo. Discutimos sus estudios a medida que avanzaban, y proporcioné retroalimentación a sus análisis y borradores a lo largo de sus investigaciones. Posteriormente mis alumnos presentaron estos estudios en una conferencia sobre educación global que organizo anualmente en la Universidad de Harvard en la que recibieron retroalimentación adicional de sus pares y de líderes en el campo de la educación internacional, como el director de educación del Banco Mundial, exviceministros de educación y altos dirigentes de organizaciones de desarrollo internacional. Una vez concluido el curso, continuamos trabajando, discutiendo y revisando estos capítulos, en un esfuerzo por dar coherencia e integralidad al libro como conjunto. Culminamos el manuscrito del libro aproximadamente un año luego de que los estudios habían sido iniciados. En ese momento el mismo fue enviado a revisión por la editorial Springer, quien publico la versión original del libro en inglés,

y en base a la retroalimentación de los revisores, realizamos modificaciones adicionales al manuscrito. En la versión original en inglés, el libro ha sido bien recibido. A apenas tres meses de su publicación, el mismo había sido descargado 107.000 veces. El que este libro haya generado dicho interés en el momento de la peor pandemia mundial en cien años es señal de la búsqueda mundial por encontrar formas efectivas de apoyo a los maestros para que puedan enseñar en un mundo que está cambiando vertiginosamente.

1.2. Contenido del libro

En los estudios que se presentan en los siguientes capítulos examinamos reformas de cierta escala (tres de escala nacional y tres reformas en redes escolares) que explícitamente intentaban desarrollar las competencias de los maestros para apoyar a sus alumnos a adquirir un conjunto amplio de capacidades cognitivas y socioemocionales. Los capítulos se basan en el análisis de la mejor evidencia disponible en documentos sobre estos programas y en evaluaciones (cuando estas existen), así como en entrevistas con líderes y participantes en los programas estudiados. El objetivo de nuestros estudios fue documentar cuidadosamente cómo se habían diseñado estos esfuerzos a gran escala para la formación de maestros, cómo se habían llevado a cabo y, cuando se disponía de la información necesaria, con qué resultados.

El libro es un estudio comparativo de cómo se diseñan e implementan los programas a gran escala de desarrollo profesional de maestros. Este libro no pretende establecer cuál de estos programas es más efectivo que otros, ni tampoco evaluar si estos programas logran sus objetivos, sino más bien esclarecer cómo se diseñaron estos esfuerzos a gran escala, cómo fueron llevados a la práctica (como se implementaron) y con qué resultados hasta la fecha. También examinamos si estos estudios de casos confirman o no las conclusiones alcanzadas en nuestro estudio anterior de programas de desarrollo profesional de maestros a gran escala, y las conclusiones de otros estudios de desarrollo profesional que discuto en este capítulo introductorio. Esperamos que este libro sea de utilidad para los líderes educativos interesados en diseñar y llevar a cabo programas

de desarrollo profesional de maestros que permitan alcanzar ambiciosos objetivos de una enseñanza relevante a las necesidades del siglo veintiuno.

En mi experiencia asesorando a ministros de educación y otros líderes educativos, he encontrado que a menudo les resulta valioso saber cómo otros han abordado desafíos similares a los que ellos confrontan. Esto es especialmente crucial en el caso de las políticas de desarrollo profesional de los docentes porque, si bien cada vez hay más evidencias que demuestran la importancia de contar con maestros capacitados, son más escasas las evidencias sobre cómo aumentar sus aptitudes, en particular en programas a gran escala. Esto coloca a muchos formuladores de políticas en la difícil situación de saber que deben aumentar las competencias de los maestros, pero sin saber cómo lograrlo. Las consecuencias de tener que diseñar estrategias de formación docente en ausencia de conocimientos sobre cómo hacerlo pueden ser desastrosas, como se verá más adelante.

Los siguientes ejemplos ilustran algunas de las limitaciones del conocimiento del que disponemos sobre como implementar cambios en programas nacionales de formación docente. Por ejemplo, en 2011 el Instituto Grattan, un centro de investigación de políticas públicas en Australia realizó un estudio sobre los factores que contribuían al rendimiento educativo de los países de Asia oriental, en los que los estudiantes alcanzaban altos niveles en los estudios internacionales comparados y en los que el rendimiento de los estudiantes de diferentes orígenes sociales en esas pruebas era semejantemente alto. El estudio determinó que un factor clave para explicar los altos niveles de rendimiento de esos estudiantes era la alta calidad de la preparación de los maestros y el apoyo profesional que recibían: tutorías, oportunidades para que los maestros hicieran investigaciones, observaciones en el aula, retroinformación de los pares y acceso a docentes altamente calificados (Jensen et al 2012, 13). Si bien en el informe se describe lo que hacen esos sistemas de alto rendimiento, no se explica cómo llegaron a hacerlo, cómo se desarrolló el proceso de poner en marcha los mecanismos y soportes para realizar esas prácticas. La misma limitación en la comprensión

del proceso de cambio es evidente en otros estudios internacionales que identifican el desarrollo profesional de alta calidad de los maestros como un correlato de los altos niveles de aprendizaje de los estudiantes (Schleicher, 2018) o en la síntesis de estudios que identifican los factores que contribuyen a los altos niveles de aprendizaje de los estudiantes (Banco Mundial, 2018). El hecho de saber que países como Singapur o ciudades como Shanghái proporcionan a los maestros una preparación profesional inicial y continua de alta calidad no explica cómo desarrollaron la capacidad para hacerlo, ni qué procesos siguieron para llegar al punto en que se encuentran actualmente. Pero es precisamente el desarrollo de esa capacidad, a través de políticas y programas, y especialmente a través del diseño de estrategias de aplicación eficaces, lo que más interesa a los reformadores de la educación, que están tratando de mejorar un sistema en el que todavía no se dispone de esos apoyos para los maestros. Un líder educativo en un país que aspira a ofrecer un desarrollo profesional de alta calidad a los maestros no puede limitarse a querer ser como Singapur o Shanghái, sino que debe elaborar un plan detallado para impulsar actividades que puedan llevar a ese desarrollo y que sea preciso en relación a cómo lograrlo: si se va a realizar una capacitación, en que va a consistir la misma, quién la va a proporcionar, si se van a establecer comunidades y redes profesionales, cómo, con qué apoyo. La claridad sobre esos detalles es fundamental. Esperamos que el análisis del proceso seguido por seis países en el desarrollo de esa capacidad, que presentamos en este libro, contribuya a llenar esa brecha crucial de conocimientos en relación con el proceso de apoyo al desarrollo de las competencias de los maestros y en particular sobre los detalles de cómo llevar a cabo estos programas a gran escala.

Las metas educativas que guían los seis programas incluidos en este libro son semejantes en el sentido de que todos ellos representan esfuerzos para ampliar y profundizar las aspiraciones del currículo nacional o de la red escolar, pero difieren en que en cada programa esta expansión de los objetivos curriculares comprende diversas competencias y habilidades. En los estudios de la Iniciativa Global de innovación en educación hemos encontrado que diversos

grupos utilizan diferentes terminologías y distintos significados para reflejar esos objetivos educativos más amplios.

En verdad, la idea de que la educación debe estar guiada por metas ambiciosas no es nueva. Al abogar por el cultivo de la autonomía y la capacidad de pensamiento independiente, Jean Jacques Rousseau proponía objetivos de educación tan ambiciosos como la idea de que la gente común pudiera gobernarse a sí misma que él y otros filósofos de la Ilustración propusieron en el siglo XVIII, a la cual se esperaba que dicha autonomía y pensamiento independiente contribuyesen (Soëtard, 1994b). Inspirado por Rousseau, Johann Heinrich Pestalozzi, también propuso que el objetivo de la educación era desarrollar toda la gama de capacidades humanas (Soëtard, 1994a). Ambiciones similares fueron promovidas por educadores como John Dewey o María Montessori a principios del siglo XX (Röhrs, 1994, Westbrook, 1993). Cuando en 1947 se incluyó en la Declaración Universal de Derechos Humanos el objetivo de educar a todos los niños, la razón implícita era que la educación ayudaría a desarrollar una amplia gama de competencias, además de ayudar a promover todos los demás derechos humanos, una tarea ardua que, de hecho, implicaba una amplia gama de conocimientos, aptitudes y voluntades. La UNESCO, la organización establecida para ayudar a alcanzar la educación universal, ha establecido tres veces en su historia comisiones de alto nivel con el mandato de ayudar a informar las conversaciones mundiales sobre la manera de alinear la educación a la creciente demanda de aptitudes en un mundo en rápida evolución. La primera de esas comisiones elaboró el informe “Aprender a ser”, en el que se destacaba la importancia de cultivar no sólo los conocimientos básicos, sino también la capacidad de aprendizaje permanente (Faure et al, 1972). La segunda de esas comisiones elaboró el informe “La educación encierra un tesoro”, en el que se destacaba que, para preparar a las personas para enfrentar los desafíos del presente, había que desarrollar una amplia gama de competencias: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos (Delors et al, 1996). La tercera de esas comisiones sobre el futuro de la

educación se estableció en septiembre de 2019 y se espera que produzca un informe para 2021.

Casi al mismo tiempo que se preparaba el Informe Delors, posiblemente motivados por los mismos avances tecnológicos y la globalización, otras organizaciones internacionales y otros gobiernos se comprometieron a repensar qué conocimientos y competencias serían necesarios para participar activamente en la vida del siglo XXI, incluido el Proyecto de Definición y Selección de Competencias Clave de la OCDE. Esos esfuerzos dieron lugar a cambios en los currículos de muchos países, ampliando sus objetivos. Una conclusión de nuestro estudio sobre tales esfuerzos de revisión curricular en seis países fue que colocó el tema del desarrollo profesional de los maestros directamente en el centro de los esfuerzos de reforma (Reimers y Chung, 2016).

Cuando comenzamos a trabajar en Harvard en la Iniciativa Mundial de innovación Educativa (Global Education Innovation Initiative), hace seis años, adoptamos el término “Competencias del siglo XXI” para describir la amplia gama de competencias necesarias para participar en este siglo. Nuestro primer estudio sobre los objetivos del currículo se basó en un informe del Consejo Nacional de Investigación de Estados Unidos que sintetizaba las aptitudes para la vida y el trabajo en el siglo XXI como: aptitudes cognitivas, interpersonales e intrapersonales (Pellegrino y Hilton, 2012). Porque nos dimos cuenta de que no todas las naciones usaban el término “habilidades del siglo XXI” para describir sus esfuerzos por ampliar el currículo, en nuestro primer estudio sobre los programas de preparación de maestros usamos el término “educar integralmente a los niños”. Otros autores utilizan el término “aprendizaje profundo”, o desarrollo cognitivo y socioemocional; otros utilizan ampliación de las habilidades (Jones y Doolittle 2017, Mehta y Fine 2019). Una de las preguntas a las que responden los estudios presentados en los capítulos de este libro es cómo cada uno de los programas estudiados define estos objetivos más amplios. Específicamente, examinamos los objetivos de estos programas en relación con el marco desarrollado por Pellegrino y Hilton para resumir las habilidades del siglo XXI, que se resumen a continuación.

1. Habilidades cognitivas

1.1 Estrategias cognitivas y de procesamiento

- Pensamiento Crítico
- Resolución de problemas
- Análisis
- Razonamiento lógico
- Interpretación
- Toma de decisiones
- Funcionamiento ejecutivo

1.2 Conocimiento

- Alfabetización y habilidades de comunicación
- Habilidades de escucha activa
- Conocimiento de las disciplinas
- Capacidad para usar evidencias y evaluar los sesgos en la información
- Alfabetización digital

1.3 Creatividad

- Creatividad
- Innovación

2. Habilidades interpersonales

2.1 Habilidades de trabajo en grupo

- Comunicación
- Colaboración
- Trabajo en equipo
- Cooperación
- Coordinación
- Empatía, toma de perspectiva
- Confianza
- Orientación de servicio
- Resolución de conflictos
- Negociación

2.2. Liderazgo

- Liderazgo
- Responsabilidad
- Comunicación asertiva
- Autopresentación
- Influencia social

3. Habilidades intrapersonales

3.1. Apertura intelectual

- Flexibilidad
- Adaptabilidad
- Apreciación artística y cultural
- Responsabilidad personal y social
- Competencia intercultural
- Apreciación de la diversidad
- Adaptabilidad
- Capacidad de aprendizaje permanente
- Interés intelectual y curiosidad

3.2. Ética del trabajo. Responsabilidad

- Iniciativa
- Autodirección
- Responsabilidad
- Perseverancia
- Productividad
- Persistencia
- Autorregulación

- Habilidades metacognitivas, anticipar el futuro, habilidades de reflexión
- Profesionalismo
- Ética
- Integridad
- Ciudadanía
- Orientación laboral

3.3. Autoeficacia

- Autorregulación (auto vigilancia y autoevaluación)
- Salud física y mental

Mientras que nuestro estudio anterior sobre el desarrollo profesional de los maestros se centraba en programas en su mayoría desarrollados por organizaciones de la sociedad civil, los seis programas examinados en este libro son programas gubernamentales adelantados por gobiernos nacionales, estatales o distritales. Algunos se han desarrollado con el objetivo de apoyar a un número significativo de docentes del sistema educativo nacional, mientras que otros son programas más específicos centrados en redes de escuelas, o escuelas que sirven a grupos particulares de estudiantes. Encontramos interesantes complementariedades en las estrategias seguidas por estos dos tipos de programas, y pensamos que el diseño de futuros programas gubernamentales a gran escala podría beneficiarse de combinar la aplicación de estas estrategias y prácticas.

Los casos nacionales incluyen un programa para mejorar la enseñanza de las matemáticas en Inglaterra, un programa nacional para mejorar la calidad de la enseñanza en las escuelas rurales de Colombia y un programa nacional de desarrollo profesional de los maestros para apoyar la aplicación de una ambiciosa reforma educativa en México. Los programas de desarrollo profesional en

redes de escuelas incluyen uno en una red de escuelas que atienden a estudiantes marginados en el estado de Telangana en la India, uno en una red de escuelas innovadoras en Camboya, y uno en Burlington, un pequeño distrito escolar en Estados Unidos. El enfoque específico que adopta cada uno de estos programas se resume a continuación.

En el capítulo “Inglaterra: apoyos para la Enseñanza de dominio de lo aprendido en matemáticas” se examina una ambiciosa reforma nacional destinada a proporcionar a todos los maestros las competencias pedagógicas para mejorar los niveles de conocimiento y comprensión de las matemáticas y cerrar las disparidades en el aprendizaje de las matemáticas, a partir de 2014. Integrada en un conjunto de reformas educativas más amplias iniciadas en 2010 para elevar los niveles de la educación, esta reforma se centra en el desarrollo de habilidades matemáticas de orden superior. La reforma tenía por objeto promover una mayor colaboración entre los maestros dentro de las escuelas y entre las escuelas mismas en un contexto de mayor autonomía y responsabilidad escolar. La reforma se introdujo junto con un nuevo currículo nacional basado en el conocimiento y con cambios en las evaluaciones. El nuevo currículo de matemáticas en la enseñanza primaria se basó en los currículos de los países del Asia oriental, que trataban de desarrollar la fluidez, el razonamiento y la solución de problemas. La reforma de la enseñanza para el dominio de la matemática fue una reforma pedagógica que buscaba complementar el nuevo currículo nacional. Incluía viajes de estudio de directores y maestros para ver escuelas y observar cómo se enseñaba matemáticas en Shanghái. Los tres elementos centrales de la reforma incluían un programa de intercambio de maestros especializados entre Inglaterra y Shanghái, un programa de desarrollo profesional dirigido por Math Hubs y libros de texto especialmente diseñados para el programa. Los ‘hubs’ de matemáticas reúnen a los maestros de matemáticas en una red de 37 centros, cada uno de ellos dirigido por una escuela o universidad destacada para desarrollar y difundir prácticas ejemplares. Los principales especialistas de las escuelas reciben capacitación como maestros especializados en su campo y luego son los encargados de dirigir la formación de toda la escuela en su especialidad, así como de trabajar con los maestros de

otras escuelas en la localidad. Las actividades de desarrollo profesional se centran en el fortalecimiento de los conocimientos de las asignaturas por parte de los maestros, sus conocimientos pedagógicos, la práctica para apoyar de forma diferenciada a los estudiantes, la planificación de las lecciones y la evaluación.

En el capítulo “Programas de desarrollo profesional docente: Todos a Aprender, un ejemplo de continuidad e impacto en Colombia” se examina un programa nacional de desarrollo profesional (Todos a aprender) puesto en marcha en 2012 como un esfuerzo a gran escala para cerrar la brecha en el rendimiento académico de los estudiantes entre las zonas urbanas y rurales. Este programa es el resultado de una asociación entre una organización privada de apoyo a la educación y el Ministerio de Educación. Inicialmente, el programa comprendía múltiples intervenciones para apoyar a las escuelas rurales, como la formación continua, apoyo a la gestión de las escuelas, infraestructura, y nutrición y apoyo a las personas con intereses en el sector. Con el tiempo, el programa evolucionó para centrarse exclusivamente en el desarrollo profesional de los maestros y en los materiales de clase. Con un diseño centrado en el maestro, y siguiendo un modelo de formación en cascada, el programa llegó a más de 100,000 docentes con 4,200 maestros líderes dirigidos por 100 instructores especializados. Los maestros que participaron en el programa se comprometieron a realizar cuatro talleres al año y a seguir la formación en su escuela con ayuda de los docentes principales. El programa también creó comunidades profesionales de aprendizaje que proporcionaron oportunidades para que los maestros colaboraran entre sí, reflexionaran sobre su práctica y desarrollaran materiales de instrucción. Los libros de texto con lecciones y actividades de instrucción sugeridas se convirtieron en un componente integral del programa, facilitando la colaboración y la comunicación entre los maestros.

En el capítulo “Políticas para el desarrollo profesional docente en la Reforma Educativa de México (2013)” se examina el papel de los programas de desarrollo profesional en el contexto de una ambiciosa reforma educativa que renovó el currículo para alinearlos con las habilidades requeridas en el siglo XXI. La reforma

creó un nuevo modelo de educación, con cinco elementos básicos: 1) las escuelas en el centro, 2) estándares y currículo, 3) el desarrollo profesional de los maestros, 4) la inclusión y la equidad y 5) la gobernanza. La reforma incluía una mayor responsabilidad de maestros, directores y estudiantes, y sirvió para catalizar un mayor control gubernamental en la educación. La reforma creó una ley de servicio de enseñanza profesional diseñada para profesionalizar la selección y el avance de los maestros. El Instituto Nacional de Evaluación Educativa, que recibió autonomía constitucional en virtud de la reforma, recibió el encargo de elaborar un marco para evaluar a directores, maestros y estudiantes. El desarrollo profesional contemplaba la creación de redes dentro de las escuelas y entre ellas, para promover el intercambio de las mejores prácticas. La capacitación y las conferencias en línea llegaron a la mayoría de los maestros. Las redes de docentes para el intercambio de experiencias entre pares permitieron a los maestros reflexionar sobre su práctica. Sin embargo, el componente de supervisión de la iniciativa no fue bien recibido por los maestros, no reflejó los objetivos del currículo y no dio lugar a planes de instrucción específicos que reflejaran las metas de los currículos.

En el capítulo “Estímulo a las competencias docentes en la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana” se examina una red escolar establecida en 1984 para proporcionar educación gratuita, residencial y de alta calidad a estudiantes de bajos ingresos de castas y tribus desfavorecidas en el estado de Telangana, en la India. El programa recibió un apoyo político significativo en 2014, lo que le permitió crecer hasta cubrir 268 escuelas y universidades y servir a 130.000 estudiantes. El objetivo de las escuelas es proporcionar a los estudiantes una educación de alta calidad, holística y basada en valores, cultivando habilidades para el trabajo y la vida. Un marco curricular coherente guía sus esfuerzos, con el apoyo de una variedad de programas para desarrollar las competencias profesionales de los maestros y administradores, incluyendo programas de formación inicial y continua de docentes, así como programas de desarrollo profesional para líderes escolares. Una forma fundamental de desarrollo

profesional de los maestros son reuniones periódicas a lo largo del año que reúnen a los líderes de las escuelas y a los maestros para discutir los desafíos de la instrucción en curso. Además, el apoyo de proveedores externos de desarrollo profesional ayuda a los maestros a desarrollar conocimientos pedagógicos.

En el capítulo “Reforma de las escuelas de nueva generación de Camboya” se examina una reforma específica iniciada por el Ministerio de Educación en 2015 que proporciona una combinación única de autonomía, responsabilidad y financiación a diez “escuelas de nueva generación” encargadas de innovar en el currículo y la instrucción para preparar a los estudiantes para la fuerza de trabajo del siglo XXI. Se espera que llegue a 100 escuelas para el año 2022, y es una de las 15 iniciativas del Plan Estratégico de Educación Nacional de Camboya. Este programa se basa en la teoría de que la creación de un sistema y una cultura de alto profesionalismo docente y de desarrollo profesional de alta calidad apoyará la enseñanza y el aprendizaje innovadores. El plan incluye un innovador y selectivo programa de formación inicial para maestros que se centra en el liderazgo académico, la ética profesional, la tutoría y las habilidades para el siglo XXI. Además, los maestros de las escuelas de nueva generación reciben un desarrollo profesional continuo a través del Sistema de apoyo a la formación de maestros, que se centra en la práctica de la enseñanza reflexiva, en la que los docentes reflexionan sobre su práctica individualmente y en colaboración con colegas y mentores experimentados. El Sistema de apoyo a la formación abarca una serie de modalidades de desarrollo profesional de los docentes: visitas a otras escuelas y a otros países, comunidades de aprendizaje profesional, planificación de la trayectoria profesional, retroinformación individual, observaciones en el aula y formación continua.

El capítulo “Aprendizaje para el siglo veintiuno en las escuelas públicas de Burlington” examina cómo un distrito escolar de alto rendimiento en el estado de Massachusetts, en Estados Unidos, promueve la innovación curricular e instructiva fomentando una cultura de colaboración, confianza y profesionalismo. La estrategia de Burlington está anclada en el desarrollo de una cultura de

colaboración y participación en las seis escuelas del distrito, promoviendo la coherencia y la alineación de la instrucción en torno a un conjunto equilibrado de objetivos educativos que incluyen habilidades cognitivas y competencias socioemocionales, y en la creación de relaciones de confianza entre todas las partes interesadas en la escuela. Basándose en un proceso participativo para definir los objetivos del distrito, Burlington involucra a todas las partes interesadas (estudiantes, padres, maestros, personal, administradores y miembros de la junta escolar) en la elaboración de planes de mejora de tres años con objetivos acordados y con estrategias para desarrollar la capacidad necesaria para alcanzar esos objetivos. El distrito utiliza la evaluación periódica de los resultados previstos como una forma de gestionar el proceso de mejora. Las reuniones programadas del personal y la capacitación específica desarrollan las habilidades de los maestros para apoyar el aprendizaje socioemocional y los objetivos cognitivos del distrito. Las oportunidades de desarrollo profesional incluyen una amplia gama de enfoques, desde reuniones formales del personal, observación de la instrucción en el aula, revisión de datos de evaluación y discusión de estrategias de mejora, recepción de información de los instructores en materias específicas y trabajo en colaboración con los colegas. Como resultado de estos esfuerzos, las escuelas del distrito ofrecen una gama de opciones curriculares y extracurriculares para que los estudiantes dominen las competencias académicas, desarrollen habilidades socioemocionales y participen en proyectos de servicio y aprendizaje. Un aspecto central de estos esfuerzos es el papel de los dirigentes de los distritos en el apoyo a una cultura coherente de colaboración para una mejora continua.

1.3. El valor del análisis comparativo para comprender cómo el desarrollo profesional mejora la instrucción

La importancia de la calidad de los maestros se ha comprendido desde hace mucho tiempo. Como proceso intencional diseñado para apoyar el aprendizaje, es lógico que la eficacia de la enseñanza sea el resultado del conocimiento y la habilidad de quienes lo guían. Una de las personas que más influyó en la inclusión del tema

de la formación de maestros en la agenda de los gobiernos y las instituciones internacionales de desarrollo en la década de 1960 fue Clarence Beeby. Como director de educación de Nueva Zelanda y asesor principal de educación del gobierno entre 1940 y 1960, Beeby dirigió una de las reformas educativas más ambiciosas para igualar las oportunidades de educación, mucho antes de que este objetivo fuera adoptado por otras naciones en la década de 1960 (Beeby, 1992).

En ese rol, Beeby descubrió la importancia del desarrollo profesional de los maestros para transformar las intenciones políticas en cambios prácticos en el aula. Recopiló esas lecciones en el libro “La calidad de la educación en los países en desarrollo” que escribió en la Universidad de Harvard, donde pasó varios años a principios de la década de 1960 (Beeby, 1966). Las ideas de Beeby ejercieron una gran influencia en la comunidad de profesionales de desarrollo internacional debido a su liderazgo en el consejo ejecutivo de la UNESCO y en los primeros años del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO.

Beeby teorizó que la calidad de la educación en una nación se desarrollaba en una serie de cuatro etapas, y que cada etapa se definía por el nivel de profesionalismo de los maestros. La primera etapa, a la que llamó ‘Dame school’, tenía maestros que no estaban bien capacitados y tenían poca educación. La segunda etapa, que él denominó “Formalismo”, se caracterizaba por maestros capacitados, pero aun así mal educados. La tercera etapa, que él llamó “Transición”, incluía maestros entrenados y mejor educados. La cuarta etapa, llamada “Significado”, incluía maestros bien educados y entrenados. Estas etapas reflejaban características distintivas de los sistemas educativos. En la etapa de la Dame school, la educación era desorganizada, se centraba en un contenido temático muy limitado, con estándares muy bajos, donde la memorización era el objetivo principal. Por el contrario, en la etapa de Significado, el enfoque estaba en el significado y la comprensión de lo aprendido, con un currículo más amplio, con más variedad de contenidos y métodos; se reconocían las diferencias individuales y la pedagogía se basaba más en el aprendizaje activo, haciendo hincapié en la resolución de problemas y la creatividad, con objetivos que permitían desarrollar las

habilidades cognitivas, así como las aptitudes emocionales y estéticas (Beeby, 1966, p. 72).

En un momento en que la principal preocupación de los gobiernos y las instituciones de desarrollo internacional era la expansión cuantitativa de la educación con el fin de lograr la educación para todos, las ideas de Beeby ofrecían un modelo en el que se daba una importancia primordial a la calidad y se proporcionaba una sólida base para el desarrollo profesional de los maestros como una vía para ayudar a los países a mejorar sustancialmente sus sistemas educativos.

La idea de Beeby de que la calidad de la enseñanza es una de las influencias más importantes en la capacidad de aprender de los estudiantes ha sido confirmada por investigaciones posteriores, como se demuestra en una síntesis de más de 800 metaanálisis de factores que influyen en el rendimiento de los estudiantes (Hattie, 2009). Un análisis transnacional de informes docentes sobre el desarrollo profesional en 35 países demuestra igualmente que el acceso a un desarrollo profesional de alta calidad aumenta el repertorio de estrategias de instrucción que utilizan los maestros (Barrera-Pedemonte, 2016, pág. 9).

Si bien existe un sólido acervo de conocimientos sobre la importancia de la calidad de los maestros y sobre los principios y prácticas que resultan eficaces para ayudar a los docentes a adquirir conocimientos y aptitudes, gran parte de esos conocimientos se han generado en contextos altamente institucionalizados y con recursos suficientes. Por consiguiente, es razonable preguntarse si la eficacia de esos principios y prácticas es “transferible” a otros entornos. Si bien el modelo de Beeby suponía que los sistemas educativos de todos los países debían avanzar siguiendo las mismas etapas, sugería también que para países en diferentes etapas de desarrollo educativo pueden ser apropiadas diferentes intervenciones para mejorar la calidad. Por ejemplo, aunque muchos autores sostienen que la autonomía de las escuelas es deseable para reconocer y fomentar el profesionalismo de los maestros, no es evidente que en las escuelas

donde los docentes están mal educados y capacitados la autonomía brinde mayores oportunidades de aprendizaje a los estudiantes.

De manera similar, podríamos plantear que la atención, y tal vez los enfoques, en el desarrollo profesional de los maestros deberían estar alineados con la “etapa” de un sistema educativo, con las características de la mayoría de sus maestros. Por ejemplo, en un sistema en el que los maestros tienen un conocimiento muy limitado de la materia que enseñan, o de las pedagogías eficaces para enseñarla, es poco probable que el desarrollo profesional basado en comunidades de aprendizaje en las escuelas produzca los mismos resultados que en contextos en los que los maestros están altamente capacitados. El valor del análisis comparativo consiste en señalar qué enfoques educativos, para preparar a los maestros en este caso, son los más apropiados en un contexto determinado. Por ejemplo, en un reciente estudio transnacional comparado de maestros y directores de escuela, que abarca la mayoría de los países con una industrialización temprana, se llega a la conclusión de que, dado que la mayoría de los maestros ya reciben una formación inicial centrada en el conocimiento, no es ésta una esfera de primera necesidad en la formación profesional continua en los países de la OCDE; las oportunidades de capacitación en tecnología de la información y las telecomunicaciones, los métodos de enseñanza en entornos multiculturales y la enseñanza para estudiantes con necesidades especiales tienen una prioridad mucho mayor, según dicho estudio (OCDE, 2019, pág. 152). Evidentemente, esta conclusión relativa a la baja prioridad del desarrollo profesional basado en afianzar el conocimiento de las asignaturas que deben enseñar no debe extrapolarse a los países en los que la mayoría de los maestros no disponen de oportunidades similares ni de una buena formación inicial.

Una revisión de las investigaciones sobre el desarrollo profesional de los docentes en los países en desarrollo identifica un cambio de la visión tradicional de “desarrollo de personal” o “formación continua” que consiste en talleres o cursos de corta duración, hacia el reconocimiento de la importancia de una amplia gama de actividades que apoyan el desarrollo profesional, entendido

como “un proceso a largo plazo que incluye oportunidades y experiencias regulares planificadas sistemáticamente para promover el crecimiento y el desarrollo de la profesión” (Villegas-Reimers, 2003). Esta nueva perspectiva de desarrollo profesional reconoce que “el desarrollo profesional puede parecer y ser muy diferente en diversos entornos, e incluso dentro de un mismo entorno puede tener una variedad de dimensiones” (Ibid, 15). En dicho estudio se identifican diversos modelos de desarrollo profesional de los maestros que se dividen en dos grandes categorías: modelos de asociación organizativa y modelos de grupos pequeños o individuales. Los modelos de asociación organizativa incluyen: escuelas de desarrollo profesional, otras asociaciones universidad-escuela, otras colaboraciones institucionales, redes de escuelas, redes de maestros y educación a distancia. Los modelos para grupos pequeños o individuales incluyen: supervisión, evaluación del rendimiento de los estudiantes, talleres y seminarios, estudio de casos, desarrollo autodirigido, desarrollo cooperativo, observación de buenas prácticas, participación de los maestros en nuevas funciones, modelos de desarrollo de aptitudes, modelos reflexivos, modelos basados en proyectos, portafolios, investigación de acción, narraciones de los maestros, modelos en cascada y ‘coaching’ (Ibid, 70).

Otra revisión de un decenio de investigaciones sobre el desarrollo profesional de los maestros publicado en la revista ‘Teaching and Teacher Education’ pone de relieve el carácter contextual de la determinación del tipo de desarrollo profesional más apropiado:

“Los instrumentos utilizados para impulsar el desarrollo también dependen de los objetivos y necesidades de los maestros, así como de sus estudiantes. Así pues, las estructuras formales como cursos y talleres pueden servir para algunos fines, mientras que la participación en la elaboración de currículos, la discusión de los datos de evaluación o el intercambio de estrategias pueden servir para otros fines. No todas las formas de desarrollo profesional,

incluso aquellas con mayor evidencia de impacto positivo, son de por sí relevantes para todos los maestros” (Ávalos 2011, 10).

Hay un reconocimiento creciente de que necesitamos conceptualizaciones más matizadas para comprender lo que constituye la calidad en el desarrollo profesional. Desimone ha propuesto las siguientes características como clave: contenido centrado en el tema, participación colectiva de los maestros de la misma escuela, aprendizaje activo para docentes, duración —con mayor efectividad de los programas más largos— y coherencia con los objetivos de las políticas educativas que los apoyan (Desimone, 2009).

Los especialistas en educación del Banco Mundial han elaborado un marco conceptual para facilitar las comparaciones y los puntos de referencia transnacionales en materia de educación: el “Enfoque sistémico para mejorar los resultados de la educación” (SABER, por sus siglas en inglés). El marco conceptual documenta las políticas y prácticas vigentes en los países con respecto a: el desarrollo de la primera infancia, el desarrollo de la fuerza de trabajo y la enseñanza terciaria; cuatro ámbitos de calidad y apoyo a los sistemas —evaluación de estudiantes, maestros, tecnologías de la información y las comunicaciones, y salud y alimentación escolares—, y cuatro ámbitos de gobernanza y financiación —financiación escolar, autonomía y responsabilidad de las escuelas, sistemas de información sobre educación y gestión y participación del sector privado—. En cada uno de esos ciclos, ámbitos y áreas, las prácticas de los países se califican en una rúbrica que las caracteriza como “latentes” (lo que indica que no existe una política) “emergentes” (que reflejan algunas buenas prácticas), “establecidas” (que señalan las buenas prácticas existentes) y “avanzadas” (que reflejan las mejores prácticas transnacionales).

El marco conceptual de SABER puede utilizarse para hacer una caracterización sistémica de las políticas e instituciones educativas de un país. Por ejemplo, un estudio del Banco Mundial sobre la educación en Shanghái encuentra una coherencia muy alta

entre la política y su aplicación utilizando el marco conceptual de SABER (Liang, Kidwai y Zhang, 2016). Un elemento central de esa alta fidelidad en la aplicación de políticas educativas coherentes es atraer y desarrollar una excelente fuerza docente, alineada con “objetivos y normas de aprendizaje claros, materiales de enseñanza y aprendizaje compactos y bien alineados, y sistemas de evaluación eficientes para todas las asignaturas en todos los niveles de enseñanza” (Ibíd, xviii). La ley de educación crea mecanismos de supervisión y expectativas claras para que los maestros fomenten el desarrollo integral de los estudiantes, así como su propio desarrollo profesional. En los ocho dominios de las políticas docentes identificados en el marco conceptual de SABER, las políticas de Shanghái tienen una puntuación ‘establecida’ o ‘avanzada’. Esas esferas son: establecer expectativas claras para los maestros, atraer a los mejores a la enseñanza, preparar a los maestros con capacitación y experiencia útiles, hacer coincidir las aptitudes de los maestros con las necesidades de los estudiantes, guiar a los maestros con directivas fuertes, supervisar la enseñanza y el aprendizaje, apoyar a los maestros para que mejoren la instrucción y motivar a los maestros para que se desempeñen bien (Ibíd, 21).

“Shanghái diseña actividades de desarrollo profesional colaborativas y centradas en la mejora de la instrucción. Los directores de las escuelas son responsables de desarrollar planes específicos de formación de maestros basados en los resultados de la evaluación de cada docente. El desarrollo profesional suele ser una parte sustancial de los gastos operacionales de las escuelas. La ciudad reúne a los maestros menos efectivos e inexpertos con los de alto desempeño y experiencia. También se llevan a cabo universalmente en las escuelas importantes prácticas para el desarrollo profesional y la evaluación del desempeño de los maestros –grupos de enseñanza-investigación y observación de lecciones–. Se espera que los docentes sean investigadores que evalúen y modifiquen su propia pedagogía en relación con los resultados de los estudiantes. La ciudad exige que los nuevos maestros completen al menos 360 horas de desarrollo

profesional en sus primeros cinco años de servicio, y otras 540 horas adicionales para ser considerados para un rango superior. En general, Shanghái se caracteriza por un sistema coherente y completo de desarrollo profesional de los maestros que incorpora múltiples capas de formación continua, grupos de investigación de docentes en las escuelas, evaluación del rendimiento de los maestros y un esquema de ascensos estructurado que brinda motivación como un mecanismo para que los maestros progresen en sus carreras, lo que es clave para alcanzar la excelencia educativa demostrada por Shanghái” (Idem, xix).

Un estudio de las características de los programas eficaces de desarrollo profesional de los maestros en Australia, en el que se examinaron los informes de 3,250 maestros que habían participado en 80 programas de desarrollo profesional, determinó que varias características de esos programas jugaban un papel crítico en el logro de esos buenos resultados (Ingvarson, Meiers y Beavis, 2005). El enfoque del programa en el contenido y el seguimiento en el aula fueron los factores que más contribuyeron al conocimiento del maestro. Las oportunidades de aprendizaje activo y la reflexión sobre la práctica fueron los que más contribuyeron a la práctica. En cuanto a los efectos en el aprendizaje y la eficacia de los estudiantes, la retroinformación es un importante factor predictivo, así como el enfoque en el contenido y el aprendizaje activo (Ibíd, 14-15).

Un estudio reciente realizado por la OCDE en 44 países muestra que los maestros describen como más efectivos los programas de desarrollo profesional que están “basados en un fuerte contenido de asignaturas y currículo y que implican enfoques de colaboración en la instrucción, así como la incorporación del aprendizaje activo” (OCDE, 2019, 44).

El conocimiento existente sobre las características de los programas de desarrollo profesional eficaces subraya la importancia de integrar estos programas en el contexto en el que trabajan los maestros. Es en el contexto de la realización de su trabajo que la mayoría de los maestros deben encontrar oportunidades para

examinar su práctica y aprender acerca de nuevos enfoques para mejorar la instrucción. Una perspectiva en evolución de las escuelas como organizaciones que aprenden pone de relieve las muchas formas en que el desarrollo profesional requiere la creación de una cultura escolar que lo apoye. En un reciente resumen de esa literatura se destaca que las escuelas que son organizaciones que aprenden: desarrollan una visión compartida centrada en el aprendizaje de todos los estudiantes, crean y apoyan oportunidades de aprendizaje continuo para todo el personal, promueven el aprendizaje en equipo y la colaboración entre el personal, establecen una cultura de indagación, innovación y exploración, establecen sistemas para reunir e intercambiar conocimientos y aprendizaje en la escuela, aprenden con y desde el entorno externo, y modelan y desarrollan el liderazgo en el aprendizaje (Kools y Stoll, 2017). Un corolario de esta literatura es que los programas sostenibles de desarrollo profesional de los maestros deben tratar de crear esa cultura en las escuelas.

Fullan había identificado anteriormente la importancia de la cultura organizativa de la escuela para el desarrollo exitoso de los maestros (Fullan, 1987). El cambio de la cultura escolar es una tarea ardua, que requiere iniciativas de política sofisticadas que puedan reconocer la importancia del contexto local y permitan la “adaptación mutua” entre los propósitos de la política y las realidades escolares. La necesidad de políticas que permitan la “adaptación mutua” a las características específicas de las escuelas es un corolario del modelo de Beeby de cómo los sistemas educativos, entendidos aquí como escuelas, reflejan el tipo de maestros que contratan, o del modelo más reciente para conceptualizar la forma en que el desarrollo profesional influye en el cambio de los maestros desarrollado por Guskey, que postula que el cambio es un proceso gradual y difícil para los maestros. Para poder cambiar, los maestros deben recibir información periódica sobre el progreso del aprendizaje de los estudiantes, y para lograr un cambio sostenido, los maestros deben recibir seguimiento, apoyo y presión continuos (Guskey, 2002).

1.4. La importancia de estudiar la implementación de programas a gran escala de desarrollo profesional de los maestros

Dadas las sólidas evidencias que respaldan la importancia de la calidad de los maestros y que sugieren enfoques para mejorarla, resulta paradójico que muchos de los esfuerzos gubernamentales de desarrollo profesional de los maestros no tengan más impacto. Un examen de los estudios sobre el desarrollo profesional de los docentes en Estados Unidos llega a la conclusión de que “a pesar de que se reconoce su importancia, el desarrollo profesional del que disponen en la actualidad los maestros es lamentablemente insuficiente”. Cada año las escuelas, los distritos y el gobierno federal gastan millones, si no miles de millones de dólares en seminarios de formación continua y otras formas de desarrollo profesional que son fragmentadas, intelectualmente superficiales y no tienen en cuenta lo que sabemos sobre cómo aprenden los maestros” (Borko, 2004, 3).

Una posible razón es que muchas políticas gubernamentales siguen reflejando, en la práctica, una visión tradicional del desarrollo profesional como un modelo de capacitación continua, mientras que las evidencias apoyan una visión más compleja de ese desarrollo. Las revisiones de los estudios sobre el desarrollo profesional de los maestros concluyen que la investigación en este campo ha sobrepasado la visión de la tradicional formación continua para entender el desarrollo profesional como un proceso complejo que puede apoyarse en una variedad de enfoques (Villegas-Reimers 2003, Ávalos 2011). Una reciente revisión de los programas de desarrollo profesional de los docentes en Estados Unidos reconoce que muchas iniciativas de desarrollo profesional son ineficaces para cambiar la práctica de los maestros y el aprendizaje de los estudiantes (Darling-Hammond, Hyler y Gardner, 2017). En ese trabajo se examinaron 35 estudios que demostraban un impacto positivo del desarrollo profesional, las prácticas docentes y los resultados de los estudiantes, y se determinó que esos programas compartían estas características: se centraban en el contenido del currículo, incorporaban el aprendizaje activo, apoyaban la colaboración entre los maestros, utilizaban modelos de práctica eficaz, ofrecían orientación y apoyo de

expertos, ofrecían retroalimentación y reflexión, y daban un tiempo prolongado para aprender, practicar, aplicar y reflexionar (Ibíd.).

Sin embargo, mucho de lo que sabemos sobre las contribuciones del desarrollo profesional de los maestros al conocimiento y la práctica docente proviene de estudios a pequeña escala diseñados “para proporcionar evidencia de que un programa de desarrollo profesional puede tener un impacto positivo en el aprendizaje de los maestros” (Borko, 2004, 5). Dada esta limitación en nuestra base de conocimientos, la tarea de diseñar programas de desarrollo profesional a gran escala implica inevitablemente un proceso de invención en el que las intervenciones diseñadas pueden estar basadas en evidencias, pero deben necesariamente ir más allá de la base de conocimientos en sentido estricto haciendo supuestos sobre la mejor manera de llevar a escala los principios identificados por la investigación. Por ejemplo, si bien muchos de los estudios que documentan los efectos de los programas de desarrollo profesional se basan en facilitadores bien seleccionados y capacitados, y a menudo en participantes autoseleccionados en los programas, los diseñadores de los programas gubernamentales deben hacer supuestos sobre lo que es probable que funcione con facilitadores que tal vez no estén tan bien seleccionados o capacitados, y con docentes a los que se les exigirá que participen en el desarrollo profesional, en lugar de dejarlos optar por participar en ellos. El imperativo de crear programas a escala traduce así las ideas sobre lo que funciona, de acuerdo con la evidencia, en teorías de programas y teorías sobre la implementación de esos programas que son hipótesis, más que hechos empíricamente demostrados.

Podría decirse que es este proceso de “traducción” el que explica por qué tanto desarrollo profesional es de baja calidad. En pocas palabras, es más fácil para los gobiernos implementar a gran escala un desarrollo profesional de baja calidad, aun cuando las ideas en que se basa el programa están bien fundamentadas por investigación. Dado que la investigación muestra que la calidad del desarrollo profesional es fundamental, una pregunta importante es cómo mejorar el diseño de programas de desarrollo profesional de

calidad que puedan ser implementados a escala. Examinar el diseño de programas de desarrollo profesional a gran escala, tanto en la teoría en que están basados como en su teoría de implementación, y en sus resultados, es crítico para informar el diseño de futuros programas.

En ausencia de ese diseño intencional, es probable que en su aplicación muchas de las políticas de desarrollo profesional de los maestros sean transformadas de manera que se hagan ineficaces. Por ejemplo, hay pruebas fehacientes en 35 países de que la participación de los docentes en un desarrollo profesional colaborativo se asocia con el uso de pedagogías que fomentan un aprendizaje más profundo. Por el contrario, el simple hecho de ofrecer un desarrollo profesional que involucre a un gran número de maestros en la escuela, sin ningún tipo de colaboración, está relacionado negativamente con el uso de pedagogías de aprendizaje más profundo (Barrera-Pedemonte, 2016). Un programa nacional que trate de ampliar esos procesos con el personal, los maestros o los supervisores escolares existentes, sin los conocimientos necesarios para facilitar una colaboración eficaz, es posible que confunda la capacitación de un gran número de maestros en la misma escuela con una verdadera colaboración y, por lo tanto, es poco probable que tenga algún impacto, o que tenga un impacto negativo en el fomento de un aprendizaje más profundo por parte de los estudiantes.

Otro ejemplo de los desafíos que conlleva llevar a escala enfoques efectivos para el desarrollo profesional reforzará este punto de la facilidad con la que el proceso de expansión de un programa puede transformarlo de manera no intencional, disminuyendo su impacto. Un reciente metaanálisis de 60 estudios sobre el efecto del entrenamiento de los maestros encontró que el ‘coaching’ docente tuvo un impacto positivo en la práctica de los maestros y en el aprendizaje de los estudiantes (Kraft, Blazar y Hogan, 2018). Pero desarrollar las habilidades para un entrenamiento efectivo para un gran número de instructores es una tarea exigente. Es poco probable que los gobiernos que intentan aplicar programas a gran escala basados en el ‘coaching’ integrado en las escuelas sin ofrecer oportunidades para desarrollar las capacidades de entrenamiento en

esas mismas escuelas, logren los mismos resultados documentados en los estudios que se acaban de mencionar.

Las evidencias existentes apoyan la idea de que los gobiernos siguen enfoques para el desarrollo profesional de los maestros que son fáciles de aplicar, aunque sean ineficaces. La última encuesta transnacional de docentes de la OCDE muestra que, si bien la mayoría de los docentes de los 44 países incluidos en el estudio participan en algún tipo de formación continua, el enfoque más popular es la asistencia a cursos y seminarios fuera de las escuelas, mientras que solo el 44% de los docentes participan en el aprendizaje entre pares y la creación de redes, aunque los docentes referidos en el estudio identifican el aprendizaje colaborativo como el más efectivo (OCDE, 2019, 14).

Bajo la presión de lograr resultados a corto plazo, a bajo costo y en función de los recursos humanos existentes, es demasiado fácil para los administradores de los programas subestimar el nivel de habilidad necesario para apoyar el desarrollo de los maestros, así como la habilidad necesaria para apoyar el verdadero aprendizaje colaborativo o para llevar a cabo un entrenamiento efectivo, o las inversiones necesarias para desarrollar ese nivel de habilidad. Muchos programas nacionales siguen dependiendo de modelos de capacitación en cascada que con demasiada frecuencia dan lugar a una pérdida progresiva de fidelidad y calidad del entrenamiento con cada nivel sucesivo de réplica.

Podría decirse que esta dificultad para concebir enfoques eficaces del desarrollo profesional de los docentes que puedan aplicarse a escala es la causa de la paradoja de que, a pesar de que los maestros reciben mucho desarrollo profesional, y de que lo valoran, muy pocos docentes utilizan pedagogías que fomentan un aprendizaje más profundo y demasiados estudiantes siguen aprendiendo mucho menos de lo que se espera, como se ha documentado en las evaluaciones nacionales o transnacionales de conocimientos y aptitudes de los estudiantes. Por ejemplo, en un reciente estudio transnacional comparado de maestros realizado por

la OCDE se documenta que sólo alrededor de la mitad de los docentes de los 44 países incluidos en el estudio utilizan pedagogías que promueven la activación cognitiva, como conseguir que los estudiantes evalúen la información o apliquen sus conocimientos para resolver un problema: menos del 60% de los maestros da a sus alumnos tareas que requieren un pensamiento crítico, el 50% hace que los alumnos trabajen en pequeños grupos para colaborar en la resolución de un problema, el 45% pide a los alumnos que decidan cómo resolver una tarea compleja, el 35% presenta tareas para las que no hay soluciones obvias y menos del 30% hace que los alumnos trabajen en proyectos que requieren al menos una semana para completarlos (OCDE, 2019, 56). Alrededor de un tercio de los maestros informan de una baja eficacia en la activación de la motivación de los estudiantes para aprender o en el apoyo al aprendizaje de sus estudiantes a través de la tecnología (OCDE, 2019, 66). Sólo el 40% de los maestros permiten a los estudiantes evaluar su propio aprendizaje (OCDE, 2019, 60).

Aunque este estudio muestra que la mayoría de los maestros y directores participan en programas de desarrollo profesional y la mayoría de los maestros dicen que esa formación repercute positivamente en su enseñanza (OCDE 2019, 152), hay, sin embargo, una gran variación en el tipo de desarrollo profesional de que disponen los maestros. La mayoría de ellos tienen acceso a cursos y seminarios fuera de sus escuelas, pero son menos los que participan en el aprendizaje entre pares o en la creación de redes. Hay buenas razones prácticas por las que los gobiernos confían en una formación diseñada de forma descendente, dependiendo a menudo de modelos de desarrollo profesional “en cascada” o modelos de formación del formador. Esto es más fácil de hacer que organizar redes de mejoramiento escolar en las que los maestros participan en múltiples formas de desarrollo profesional durante un período prolongado, o en las que aprenden en colaboración. Evidentemente, lo que es más fácil de hacer o de llevar a escala puede no ser lo más eficaz. Esta es la razón por la cual la evidencia sobre lo que se puede aplicar a escala es necesaria para diseñar programas a gran escala de desarrollo profesional de los maestros.

Otro estudio transnacional comparado sobre el desarrollo profesional de los docentes en 35 sistemas educativos, que utiliza datos de la encuesta Talis de la OCDE de 2013, demuestra que es más probable que el desarrollo profesional basado en el currículo influya en la instrucción que el basado en las asignaturas o en la pedagogía; sin embargo, la mayor parte del desarrollo profesional se basa en las asignaturas y en la pedagogía. Hay una gran variación entre los países en el porcentaje de docentes que participaron en el desarrollo profesional basado en el currículo. Como resultado, el enfoque para el desarrollo profesional más relacionado con el cambio de la instrucción es el tipo de desarrollo profesional al cual tienen menos acceso los maestros (Barrera-Pedemonte, 2016). En el mismo estudio se examinó si los programas de desarrollo profesional en los que los maestros habían participado presentaban cuatro características que han demostrado contribuir a su desarrollo: la participación colectiva de varios maestros de la misma escuela, el aprendizaje activo, la colaboración y la duración. La mayoría de los docentes participaron en programas que no tenían esas características –menos de la mitad de los maestros indican que su desarrollo profesional incluye estos cuatro atributos–. Solo el desarrollo profesional que implicaba colaboración se asociaba sistemáticamente con el uso de prácticas de instrucción de maestros que son beneficiosas para apoyar el aprendizaje más profundo, tales como hacer participar a los estudiantes en proyectos que toman por lo menos una semana, organizarlos en pequeños grupos para el aprendizaje cooperativo y alentarlos a utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones. (Ibíd., 10). El mismo estudio muestra que, al menos en la mitad de los países, los maestros con menor formación inicial recibieron un desarrollo profesional de menor calidad (Ibíd., 12).

Nuestro reciente estudio de los programas de desarrollo profesional de los maestros alineados con la educación integral de los alumnos (Reimers y Chung, 2018), muestra que, a través de los diversos sistemas educativos, estos programas comparten varias características:

- Reflejan una concepción de la educación de maestros como adultos que la considera socialmente localizada y que responde a las reales necesidades de formación de los maestros.
- Incluyen oportunidades sostenidas y extensas para que los maestros mejoren competencias, a menudo extendiéndose a un año escolar completo, o abarcando varios años escolares.
- Las modalidades de desarrollo profesional son variadas. Entre ellas figuran el estudio independiente de material nuevo, el debate con compañeros y otros, el entrenamiento individual o en grupo, las demostraciones de nuevas prácticas, los proyectos de investigación independientes y las oportunidades de reflexión.
- El currículo de los programas examinados cubre una mezcla de capacidades, desde un amplio enfoque en ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades particulares hasta una identificación altamente granular de pedagogías particulares y prácticas de instrucción que pueden ayudar a los estudiantes a obtener esas capacidades.
- El currículo de estos diversos programas refleja una visión del aprendizaje que incluye habilidades cognitivas, en interacción con las aptitudes y habilidades socioemocionales.
- El desarrollo profesional incluye la exposición a rutinas, protocolos y prácticas de instrucción visibles, donde los maestros ven en la práctica nuevas formas de instrucción o evaluación.
- Estos programas se basan en una mezcla de oportunidades de aprendizaje situadas en el contexto de las escuelas donde trabajan los maestros.
- Para apoyar las actividades intensivas y sostenidas de desarrollo profesional que promueven estos diversos

programas, las organizaciones encargadas establecen una serie de asociaciones con instituciones externas a las escuelas que aportan diversos tipos de recursos.

- Estos programas consideran que la práctica de los maestros se sitúa en organizaciones y contextos sociales específicos y, en general, adoptan un enfoque escolar integral, en lugar de plantear la formación como el apoyo para que maestros individuales aumenten su capacidad.
- Todos estos programas desarrollan competencias entre los maestros para desarrollar capacidades pedagógicas con el objetivo de desarrollar en los alumnos competencias que no se evalúan formalmente en la escuela o el sistema escolar. Las organizaciones que apoyan estos diversos programas modelan una orientación de aprendizaje.

Hay consenso en que el desarrollo profesional de los docentes forma parte de un sistema que incluye varios procesos interrelacionados. Esto se ha llamado el continuo del desarrollo profesional (Villegas-Reimers y Reimers, 1996). Con un grupo de colegas, entre los que se encontraban ministros de educación, decanos de instituciones de formación de docentes, maestros ejemplares y otros educadores, elaboramos un protocolo para apoyar la creación de una visión compartida que permitiera crear un continuo coherente para apoyar la calidad de los docentes. En este documento, que titulamos “Atando cabos para construir el futuro de la enseñanza y el aprendizaje”, argumentamos que poco se puede hacer en la formación inicial de docentes si los criterios para atraer y seleccionar a los maestros a la profesión no están alineados con estándares profesionales. Del mismo modo, pensamos que hay límites en cuanto a la medida en que el desarrollo profesional continuo podría remediar la deficiente preparación inicial de los maestros (Reimers, Bullrich, Cardoso et al, 2016). Propusimos siete medidas para lograr esa coherencia y alineamiento sistémicos:

1. Construir una narrativa sobre la mejora de la calidad de la enseñanza como una prioridad nacional.
2. Mapear y auditar el sistema de programas y políticas que sostienen la calidad de la enseñanza.
3. Desarrollar un marco estratégico de calidad de la enseñanza y normas profesionales que den coherencia al sistema que apoya la calidad de los maestros.
4. Empoderar a los maestros como profesionales. Desarrollar trayectorias profesionales.
5. Asegurar una sólida fuente de ingreso en la enseñanza de personas cualificadas.
6. Apoyar una muy efectiva preparación inicial de los maestros.
7. Apoyar las trayectorias de desarrollo profesional de los maestros que resulten en una enseñanza altamente efectiva.

En ese protocolo se subrayaba la importancia de traducir cada uno de esos siete pasos en una secuencia clara de actividades, un verdadero plan de aplicación, que pudiera ayudar a traducir ambiciones audaces en verdaderos cambios en las prácticas docentes y en la cultura escolar.

Uno de los elementos de ese continuo, el diseño de programas de desarrollo profesional de los maestros que puedan ser implementados a gran escala, se beneficiaría del conocimiento basado en lo que se ha intentado en la práctica en diversos países. Hace cinco decenios, se inició el campo de evaluación de políticas y programas sociales, dicho estudio de los resultados de las políticas gubernamentales demostró que la aplicación a menudo no sigue el diseño previsto y que la forma en que las políticas se transformaban en el proceso de aplicación podía transformar los resultados de manera importante. Esta toma de conciencia llevó a los estudiosos a

proponer que cualquier evaluación de un programa debería incluir un estudio directo de cuál era exactamente el programa que había sido implantado y evaluado (Weiss 1998). Se ha desarrollado todo un campo de práctica en política pública que estructura la implementación de políticas públicas, incluyendo técnicas como la planificación de proyectos y enfoques como la “Deliverología”, o ciencia de la ejecución de los programas (Barber et al, 2011).

Dado que gran parte de las evidencias sobre “lo que funciona” en el desarrollo profesional de los docentes se ha obtenido en estudios realizados en pequeña escala y en un conjunto limitado de contextos nacionales e institucionales, la estructuración de la puesta en marcha de programas de desarrollo profesional a gran escala requiere algo más que conocer las evidencias sobre qué principios han demostrado influir en el conocimiento y las aptitudes de los docentes. La implementación de programas a gran escala debe estar basada en el conocimiento de cómo se han diseñado e implementado otros programas a gran escala. Esperamos que este libro contribuya a ese tipo de conocimiento con el matiz y la granularidad necesarios para sustentar las estrategias de aplicación específicas.

1.5. Conclusiones

Los seis capítulos que siguen muestran que, en todo el mundo, en diversos sistemas educativos, los gobiernos están adelantando políticas a gran escala para apoyar el desarrollo profesional de los maestros. Los casos incluidos en el presente estudio reflejan dos enfoques básicos: los que brindan oportunidades de desarrollo profesional a la mayoría de los maestros del sistema y los que trabajan con una población focalizada de maestros. Estos enfoques reflejan parcialmente los principios respaldados por la evidencia basada en la investigación que se examina en este capítulo como particularmente eficaz. En esta sección examino cómo se comparan estos seis casos con las conclusiones de nuestro estudio anterior sobre el desarrollo profesional de los maestros, y con algunos

de los principios de la práctica eficaz del desarrollo profesional de los maestros resumidos en este capítulo.

La mayoría de estos programas reflejan una concepción del aprendizaje de adultos en un contexto determinado y que responde a las necesidades actuales de aprendizaje de los maestros. Los tres programas nacionales reconocen la naturaleza socialmente localizada del desarrollo profesional al proporcionar la oportunidad de adaptación local y de capacitación para el trabajo en lo que de otra manera sería un programa de desarrollo bastante enfocado. Por el contrario, los programas dirigidos a redes más pequeñas de escuelas se centran en las necesidades más amplias de los maestros, pero también reflejan una visión que considera el aprendizaje de los maestros como algo socialmente situado.

El programa de dominio de las matemáticas en Inglaterra está diseñado para involucrar a las comunidades profesionales de maestros en las escuelas, dirigidas por especialistas, y reconociendo la importancia del desarrollo profesional integrado en el trabajo y de la práctica colaborativa. El programa refleja una combinación de un enfoque ascendente con un enfoque descendente en el sentido de que el enfoque de la instrucción en matemáticas proviene de mandos superiores, pero hay una amplia autonomía para que los maestros adapten el enfoque de aprendizaje de dominio en sus escuelas de la manera que mejor se ajuste a sus necesidades.

El programa de desarrollo profesional en las escuelas rurales de Colombia pone en práctica un modelo de entrenamiento en las escuelas que proporciona una autonomía aún mayor a las comunidades para que se centren en los objetivos de aprendizaje definidos localmente. En efecto, se reconoce claramente la importancia de ofrecer un desarrollo profesional en las escuelas.

La reforma educativa de México contemplaba la necesidad de crear oportunidades de desarrollo profesional y de colaboración a nivel escolar, en función de las estructuras y el personal existentes. En ese sentido, reconoció la prioridad de responder a las necesidades actuales de los maestros.

Los programas de las escuelas residenciales de Telangana y las escuelas de la nueva generación de Camboya crean múltiples formas de desarrollo profesional a nivel escolar, centrándose en una gama más amplia de competencias para los maestros.

El programa en las escuelas públicas de Burlington es el que se concentra más claramente en la transformación de la cultura escolar, alineado con la idea de construir escuelas como organizaciones de aprendizaje. Este programa también refleja una visión del aprendizaje de los maestros como algo socialmente situado, tal vez más que cualquiera de los otros programas.

Todos los programas de este estudio implican oportunidades sostenidas y extensas para que los maestros desarrollen sus competencias, que a menudo se extienden durante un año escolar entero, y a menudo abarcan varios años escolares. Todas ellas reflejan la concepción contemporánea del desarrollo profesional de los maestros, que lo ve como un proceso a largo plazo, tal como lo identificó Villegas-Reimers (2003), y no como el desarrollo tradicional del personal o la formación continua. Todos estos programas reflejan también los principios identificados por Desimone (2009) como típicos de un desarrollo profesional de alta calidad: contenido centrado en la materia, participación colectiva de los maestros de la misma escuela, aprendizaje activo para los docentes, larga duración y coherencia con los objetivos de las políticas educativas que los apoyan.

La intensidad y frecuencia de estas múltiples oportunidades de desarrollo profesional es mayor en los programas de menor escala en Telangana, Camboya y Burlington. La gran escala de los programas en Inglaterra y Colombia ofrecen oportunidades más limitadas a los maestros y tienen un enfoque más estrecho. El enfoque del dominio en matemáticas fue muy sistemático y aparentemente efectivo para los especialistas principales, pero no tanto para los otros maestros. Esto puede ilustrar las limitaciones del enfoque de cascada y los límites de un programa que permite la adaptación local, lo que hace que el programa sea vulnerable al apoyo desigual de las autoridades

educativas locales, a las diferentes interpretaciones de lo que es el aprendizaje de dominio (“mastery learning”) y a las diferentes opciones a nivel escolar en cuanto al uso de los libros de texto. El programa que formó parte de la reforma educativa en México se adelantó demasiado tarde en el periodo de la administración para que se estableciera efectivamente, si se hubiera implementado, la intención hubiera sido brindar tales oportunidades.

¿Son variadas las modalidades de desarrollo profesional? ¿Incluyen el estudio independiente de material nuevo, el debate con compañeros y otros, el entrenamiento individual o grupal, las demostraciones de nuevas prácticas, los proyectos de investigación independientes y las oportunidades de reflexión? Esto es menos claro en el caso de los programas nacionales en Inglaterra, Colombia y México que en el de los programas más focalizados en Telangana, Camboya y Burlington. Tal vez esto refleja una especie de compensación (“tradeoff”) entre la escala y la complejidad del programa. La capacidad institucional de los ministerios de educación es limitada, y podría decirse que es más fácil ampliar la escala de iniciativas relativamente centradas y sencillas que la de la multitud de cambios necesarios para ayudar a una escuela a convertirse en una organización que aprende. Cabe destacar que, en Burlington, donde este enfoque es más visible, el esfuerzo involucra sólo a seis escuelas. Telangana y Camboya reflejan muy bien los esfuerzos de mediano alcance que ofrecen un rico conjunto de oportunidades para el desarrollo profesional en las escuelas. La reforma educativa de México parece haber contemplado hacer esto, pero se vio limitada por el período limitado de tiempo que tuvo la administración para aplicar las reformas.

Inglaterra y Colombia dependían de enfoques más limitados y centrados en el desarrollo profesional de los maestros. De hecho el programa de Colombia pasó de ser un programa con un conjunto amplio de intervenciones al inicio, a una versión simplificada centrada exclusivamente en el entrenamiento y los materiales de instrucción en un conjunto reducido de temas, aparentemente con buenos resultados. Tal vez la primera opción para elaborar una estrategia de aplicación de un ambicioso programa de desarrollo profesional

requiere un enfoque claro de lo que serán los primeros pasos. Una opción es concentrarse en un número reducido de escuelas, como se hizo en Telangana, Camboya y Burlington, en cuyo caso es posible probar una teoría del cambio más compleja. Este enfoque asume que el ciclo de reforma será lo suficientemente largo como para permitir el aprendizaje del esfuerzo a pequeña escala para luego alimentar ese aprendizaje en una versión ampliada del programa. Por otra parte, si una reforma se va a llevar a gran escala desde el principio, intentar menos puede permitir lograr más, y puede estar justificado un foco más modesto como el que ilustran los ejemplos de Colombia e Inglaterra. México parece haber intentado hacer demasiado en muy poco tiempo, sin una estrategia clara de aplicación –o sin tiempo para ejecutarla– para producir resultados visibles y con ello sin el apoyo crucial para mantener el rumbo. México trató de transformar radicalmente su sistema educativo, pero no pudo asegurar su aceptación inicial por parte de todos los interesados. Esto comprometió la capacidad de asegurar un apoyo crucial para mantener el rumbo, especialmente bajo la limitación de intentar llevar a cabo una reforma en un solo periodo presidencial.

Es notable que ninguna de las reformas examinadas en este libro parece estar basada en una teoría de cómo cambian los sistemas educativos. Las poderosas ideas de Beeby de que el cambio educativo se logra a medida que los países atraviesan etapas de desarrollo, reflejando en gran medida las características de sus maestros, siguen siendo pertinentes. No necesariamente en el sentido de que las etapas que propuso Beeby sean las más relevantes actualmente, o en la idea de que el cambio debe proceder secuencialmente de una etapa a otra, o que no se puede saltar ninguna etapa, la idea que mantiene vigencia es la idea de que se necesita un modelo claro de cómo cambia un sistema para poder desarrollar una buena estrategia. Un sistema educativo, o una red de escuelas, comprende un gran número de individuos, con capacidades diversas. Una estrategia para el cambio educativo debe tener en cuenta las capacidades de esos individuos. La estrategia de desarrollo profesional es un plan para cerrar la brecha entre las capacidades necesarias para lograr la estrategia de educación –como se refleja en los objetivos del currículo en el nuevo modelo de

educación— y las capacidades actuales de quienes trabajan en el sistema. Es necesario un modelo claro de cómo cerrar esa brecha, el cual debe ser más específico que proponer que el personal sea capacitado de acuerdo con los nuevos objetivos del currículo. ¿Quién debe aprender qué? ¿Con qué modalidades? ¿En qué plazo de tiempo? ¿Con qué recursos? Para responder a estas preguntas se requiere un modelo de cómo cambian los sistemas. La contribución de Beeby fue precisamente ilustrar el poder de tener un modelo. Como se desprende de los capítulos de este libro, la ausencia de tales modelos constituye una grave laguna en el desarrollo de las estrategias de aplicación de estas reformas.

¿Cubre el currículo de los programas examinados una mezcla de capacidades, desde un amplio enfoque en ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades específicas hasta una identificación altamente granular de pedagogías particulares y prácticas de instrucción que puedan ayudar a los estudiantes a obtener esas habilidades? Esto sólo es visible en los tres programas que se llevan a cabo en las redes más enfocadas de escuelas en Telangana, Camboya y Burlington, pero no en los programas nacionales de Inglaterra, Colombia y México.

¿Refleja el currículo de estos diversos programas una visión del aprendizaje que incluye habilidades cognitivas, en interacción con aptitudes y habilidades socioemocionales? Todos los programas examinados reflejan una expansión en la ambición de los objetivos del currículo, pero no necesariamente una concepción amplia de los objetivos, incluyendo las habilidades cognitivas y socioemocionales. Para los programas nacionales de Inglaterra y Colombia, el énfasis está decididamente en las habilidades cognitivas. El programa de México tenía un ambicioso conjunto de objetivos curriculares, pero no se aplicó inmediatamente, en gran parte debido a las discontinuidades políticas, pero tal vez también a la complejidad de desarrollar una estrategia de aplicación a gran escala y una estrategia de comunicación eficaz para ponerla en práctica. Los programas en Telangana y Burlington reflejan un foco en una amplia gama de habilidades cognitivas y socioemocionales, y el programa en

Camboya refleja un conjunto más amplio y profundo de objetivos cognitivos.

¿Incluyen estos programas de desarrollo profesional la exposición a rutinas visibles, protocolos y prácticas de instrucción, en las cuales los maestros vean en la práctica nuevas formas de instrucción o evaluación? Esto es más claro en el caso del programa de dominio en matemáticas en Inglaterra y en Todos a aprender en Colombia, donde los libros de texto ofrecían una estructura clara y un enfoque para el desarrollo profesional, y en el desarrollo profesional ofrecido en algunas materias en el programa de escuelas residenciales de Telangana. Además, la planificación y el seguimiento de las lecciones y la retroalimentación específica fueron características importantes de los programas en Colombia e Inglaterra. En México, con una larga tradición de libros de texto y recursos educativos nacionales, se produjeron varias publicaciones para orientar a los maestros en la comprensión de los objetivos del nuevo currículo y sugerir actividades para aplicarlo, pero éstas no se integraron en programas eficaces de desarrollo profesional que llegaran a un número significativo de maestros debido a la interrupción de la reforma al culminar el período de la administración. Los programas en Burlington utilizaron varios recursos, particularmente recursos de evaluación, para apoyar a los maestros en el desarrollo de metas específicas para la instrucción y para su propio desarrollo. Al igual que en Burlington, los maestros de Camboya se dedicaron a planificar una trayectoria profesional estructurada, estableciendo y supervisando sus propios objetivos de desarrollo profesional con el apoyo de un mentor.

¿Se basan estos programas en una combinación de oportunidades de aprendizaje situadas en el contexto de las escuelas donde trabajan los maestros? Esto es particularmente cierto en los tres programas focalizados en las redes de escuelas, más claramente en las escuelas públicas de Burlington, pero también en Telangana y Camboya. Hay un enfoque más limitado en los casos de Inglaterra y Colombia. El programa de México sólo llevó a cabo unas pocas

actividades de desarrollo profesional y también tenían un enfoque más estrecho.

¿Es cierto que para apoyar las actividades intensivas y sostenidas de desarrollo profesional que promueven esos diversos programas, las organizaciones a cargo establecen una serie de asociaciones con instituciones ajenas a las escuelas que aportan diversos tipos de recursos? Los programas nacionales de Inglaterra, Colombia y México tienen un claro énfasis en el gobierno y en un enfoque de arriba hacia abajo, con oportunidades limitadas para construir asociaciones institucionales entre escuelas y otras organizaciones. En el caso de Colombia, sin embargo, el inicio del programa se benefició del liderazgo de una organización de la sociedad civil. Telangana y Burlington ilustran el desarrollo de esas asociaciones para mejorar la capacidad de la escuela, como lo hizo el programa Escuelas de la Nueva Generación en Camboya.

Todos estos programas consideran que la práctica docente se sitúa en organizaciones y contextos sociales específicos y, en general, adoptan un enfoque escolar integral, en lugar de ayudar exclusivamente a los maestros individuales a aumentar su capacidad. Todos estos programas desarrollan capacidades pedagógicas entre los maestros para apoyar a sus alumnos a adquirir competencias que no se evalúan formalmente en la escuela o el sistema escolar, aunque varios de ellos también utilizan los resultados de las evaluaciones regulares para apoyar el desarrollo profesional.

Hasta cierto punto, todas las organizaciones que apoyan estos programas modelan una orientación del aprendizaje. Debido a que todos estos son programas dirigidos por el gobierno, las unidades que lideran estos programas demuestran una gran capacidad de utilizar circuitos de retroalimentación para supervisar la aplicación y ajustar el rumbo cuando sea necesario. Esto es menos claro en el caso de los programas nacionales de Inglaterra y México, pero evidente en el programa nacional de Colombia que fue reformulado como resultado de la evidencia de que no estaba logrando el impacto deseado. Todos los programas de menor escala demuestran la capacidad de

adaptación y de hacer ajustes como resultado de lo que aprenden de la implementación.

Hay varias lecciones adicionales que surgen de estos estudios que van más allá de las conclusiones de nuestro estudio anterior sobre el desarrollo profesional de los maestros. Varios de esos esfuerzos, especialmente las reformas nacionales en Inglaterra, Colombia y México utilizaron los resultados de las evaluaciones transnacionales comparadas, en las que se destacaban los bajos niveles de rendimiento de los estudiantes y las disparidades en el rendimiento, para abrir un espacio para la reforma.

Es evidente que la política desempeña un papel importante en un esfuerzo nacional de desarrollo profesional. Si bien todos estos programas se beneficiaron de un fuerte apoyo del gobierno nacional —o del distrito en el caso de Burlington y del Estado en el caso de Telangana— dicho apoyo fue también un arma de doble filo en el caso de México. La ambiciosa reforma educativa era tan claramente una prioridad de la administración, y tan visiblemente identificada con ella, que un cambio de gobierno hizo que la reforma se interrumpiera. En cambio, en Colombia, si bien Todos A Aprender recibió un fuerte apoyo del ministro, la reforma no fue visiblemente identificada como uno de los programas insignia de la administración —en la forma en que lo fue un programa de becas para promover el acceso a la universidad— de esta manera la reforma continuó después de un cambio de presidente —pero el programa más visible de acceso a la universidad no lo hizo—. Hay razones adicionales por las cuales el diseño de la reforma en Colombia recibió más apoyo político que la reforma de México. En el caso de Colombia hubo un amplio diálogo entre los maestros y con los sindicatos de maestros sobre el programa. Ese diálogo era imposible en el caso de México, dado que un componente crucial de la reforma era eliminar el control que el sindicato de maestros ejercía sobre los nombramientos y ascensos de los maestros. La mayoría de estos programas obtuvieron suficiente apoyo político para mantener el rumbo, con la excepción del de México. La sociedad civil desempeñó un papel fundamental en la

prestación de ese apoyo y en la continuidad de esos esfuerzos en Camboya y Colombia.

Aunque estos capítulos no nos dicen qué programas “funcionaron” en el sentido de lograr los resultados previstos o en cuanto a su capacidad de mantenerse durante un período suficientemente largo para transformar la cultura de las escuelas y convertirlas en “organizaciones de aprendizaje”, muestran que sí es posible diseñar programas que tengan como objetivo profesionalizar la enseñanza a gran escala. Ese diseño puede basarse en principios conocidos sobre lo que ha demostrado ser eficaz, principalmente en estudios de programas de menor escala, pero también en lo que se sabe sobre cómo diseñar una estrategia operacional que los gobiernos puedan aplicar. Hay oportunidades obvias para el diseño de nuevos programas que resultarían de combinar lo que estos diversos programas hicieron. La estrategia de México, por ejemplo, dados los ambiciosos objetivos de la reforma, se habría beneficiado de una estrategia de desarrollo profesional de los maestros con el nivel de especificidad de las estrategias ilustradas en los programas de Telangana, Camboya o Burlington. Si las estrategias de Colombia e Inglaterra no son más que el primer paso de un proceso a más largo plazo que espera que con el tiempo las escuelas se conviertan en organizaciones de aprendizaje que puedan adoptar los ambiciosos objetivos de los planes de estudio que la reforma de México ha adoptado, deben evolucionar para producir condiciones similares a las contempladas en Burlington, Camboya y Telangana. Esos tres, a su vez, si son el primer paso de planes más ambiciosos para ampliar estas reformas a un mayor número de escuelas, maestros y estudiantes, necesitarán una estrategia que permita que lo que se logre en un pequeño número de escuelas sea utilizado para apoyar el cambio en un número mayor. Esperamos que el análisis de estos seis programas contribuya a un diseño más efectivo de tales estrategias de implementación de la reforma educativa a gran escala en el futuro.

1.6. Bibliografía

Avalos, B. (2011) “Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years,” *Teaching and Teacher Education* 27:10-20.

Barber, M., Moffit, A., & Kihn, P. (2011) *Deliverology 101: a field guide for educational leaders*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Barrera-Pedemonte, F. (2016) “High-Quality Teacher Professional Development and Classroom Teaching Practices: Evidence from Talis 2013,” *OECD Education Working Papers* No 141 (Paris: OECD).

Beeby, C. (1966) *The Quality of Education in Developing Countries*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Beeby, C. (1992) *The Biography of an Idea*. Wellington, New Zealand: New Zealand Council for Educational Research.

Borko, H. (2004) “Professional Development and Teacher Learning: Mapping the Terrain,” *Educational Researcher* 33, no 8: 3-15.

Darling-Hammond, L., Hyster, M. & Gardner, M. (2017) *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.

Delors, J. et al. (1996) *Learning, the Treasure Within*. Report to UNESCO of the International Commission for Education in the 21st Century. Paris: UNESCO publishing.

Desimone, L. (2009) “Improving Impact Studies of Teachers’ Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures” *Educational Researcher*, 38, No. 3: 181–199.

Faure, E., Herrera, F. Kaddoura, A. R., Lopes, H., Petrovsky, A., Rahnama, M., Ward, F. (1972) *Learning to be: the world of education today and tomorrow*. Paris: Unesco.

Fullan, M. (1987) “Implementing the implementation plan” in Widen, M. and Andrews, I., eds., *Staff development for school improvement*. New York: Falmer Press.

Guskey, T. (2002) “Professional Development and Teacher Change” *Teachers and Teaching*, 8 no 3: 381-391.

Ingvarson, L., Meiers, M. & Beavis, A. (2005) “Factors Affecting the Impact of Professional Development Programs on Teachers’ Knowledge, Practice, Student Outcomes and Efficacy,” *Education Policy Analysis Archives* 13, no. 10: 1-26.

Jensen, B., Hunter, A., Sonnemann, J., and Burns, T. (2012) *Catching up: learning from the best school systems in East Asia*, Grattan Institute.

Jones, S. and Doolittle, E. (2017) Social and Emotional Learning: Introducing the Issue. *The Future of Children*. 27(1): 3-12.

Kools, M. & Stoll, L. (2017) “What Makes a School a Learning Organization?”, *OECD Education Working Papers*, No. 137, OECD Publishing, Paris.

Matthew Kraft, David Blazar and Dylan Hogan “The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence” *Review of Educational Research* 88, no 4 (2018):547-588.

Liang, X., Kidwai, H. & Zhang, M. (2016) *How Shanghai Does it. Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Washington, DC: World Bank Group.

Mehta, J. and Fine, S. (2019) *In Search of Deeper Learning: The Quest to Remake the American High School*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

OECD (2019), *Talis 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. Paris: OECD Publishing.

Pellegrino, J.W., & Hilton, M.L. (Eds.). (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington, DC: The National Academic Press.

Reimers, F., Chopra, V., Chung, C., Higdon, J. & O'Donnell, E. (2016) *Empowering Global Citizens*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F. & O'Donnell, E., eds. (2016) *Fifteen Letters on Singapore*. Morrisville, NC: Lulu Publishing.

Reimers, F. & Chung, C. eds. (2016) *Teaching and Learning for the twenty first century*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Reimers, F., Bullrich, E., Cardozo, B., Edwards, D., Giannini, S., Goyal, V., Kahura, J., Lavonen, J., Pota, V., Rush, L., Tan, O.S., Venkataraman, R., Dibba-Wadda, O., Wigdortz, B. (2017) *Connecting the Dots to Build the Future Teaching and Learning*. London: Varkey Education Foundation.

Reimers, F. et al. (2017) *Empowering Students to Improve the World in Sixty Lessons*. Charleston, SC: CreateSpace, 2017.

Reimers, F. ed. (2017) *Empowering All Students At Scale*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F., Ortega, M.E. & Dyer, P. (2018) *Learning to Improve the World. How Injaz Al-Arab helps youth in the Middle East develop and entrepreneurial mindset*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F. et al. (2018) *Learning to collaborate to advance the global common good*. Charleston, SC: CreateSpace.

Reimers, F. ed. (2019a). *Letters to a New Minister of Education*. Seattle, WA: KDP.

Reimers, F. ed (2019b). *Audacious Curriculum. How governments transform the goals of education systems*

Röhrs, H. 1994. "Maria Montessori (1870-1952)" *PROSPECTS: the quarterly review of comparative education* (Paris, UNESCO: International Bureau of Education), vol. XXIV, no. 1/2, 1994, (89/90), p. 169-183.

Schleicher, A. (2018) *World Class. How to Build a 21st Century School System*. Paris: OECD

Soëtard, M. (1994) "JOHANN HEINRICH PESTALOZZI (1746–1827)" *Prospects: the quarterly review of comparative education* (Paris, UNESCO: International Bureau of Education), vol. XXIV, no. 1/2, 1994, p. 297–310.

Soëtard, M. (1994) "JEAN-JACQUES ROUSSEAU (1712-78)" *PROSPECTS: quarterly review of comparative education* (Paris, UNESCO: International Bureau of Education), vol. XXIV, no. 3/4, 1994, p. 423-38.

Villegas-Reimers, E. & Reimers, F. (1996) "Where are 60 million teachers? The missing voice in educational reforms around the world" *Prospects* 25(3):469-492. September.

Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development: An international review of the literature (Quality education for all). *Paris: International Institute for Educational Planning*. Retrieved January 15, 2018, from <https://www.teachersity.org/files/PDF/UNESCO%20-%20Teacher%20Professional%20Development.pdf>

Weiss, C. (1998) *Evaluation. Methods for Studying Programs and Policies*. New Jersey: Prentice Hall.

Westbrook, R. (1993) "John Dewey 1859-1952" *Prospects: the quarterly review of comparative education* (Paris, UNESCO: International Bureau of Education), vol. XXIII, no. 1\2, p. 277-91.

World Bank. 2018. World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise. Washington, DC: World Bank.

Capítulo 2. Inglaterra: apoyos para la enseñanza de dominio en matemáticas

Hannah Blausten, Christopher Gyngell, Hannes Aichmayr y

Natalie Spengler

Resumen

Este capítulo estudia el programa de apoyo a la enseñanza de las matemáticas para el dominio de lo aprendido introducido en Inglaterra en 2014. La reforma buscó desarrollar un nuevo enfoque pedagógico para enseñar matemáticas en Inglaterra a través de un innovador programa de desarrollo profesional y del diseño de nuevos libros de texto. El enfoque pedagógico, el desarrollo profesional y los libros de texto fueron fuertemente influenciados por enfoques estudiados en países de alto rendimiento del sudeste asiático. El capítulo comienza identificando los catalizadores para el inicio de la reforma, y describe el enfoque pedagógico y la implementación de la reforma. Finalmente, el capítulo evalúa lo que se ha logrado hasta la fecha y las conclusiones preliminares de la reforma.

2.1. Introducción

En el presente capítulo analizaremos la reforma aplicada en Inglaterra desde 2014 para incrementar las destrezas en matemáticas. Dicha reforma propone introducir una nueva pedagogía inspirada en los países de alto rendimiento del sudeste asiático para mejorar la enseñanza de las matemáticas, elevar los resultados de los estudiantes y abordar el estancamiento en el rendimiento en matemáticas del país en las tablas internacionales de clasificación. A través de innovadores programas de desarrollo profesional, la reforma se centra en desarrollar maestría en la enseñanza de las matemáticas, o dominar lo aprendido ('mastery learning'). Desde su implementación en 2014, el

objetivo inicial de esta ha sido desarrollar las habilidades en la enseñanza en las escuelas primarias para alumnos de entre 4 y 11 años. La etapa de expansión a los cursos de secundaria comenzó en el período 2018-2019. Con financiamiento del Departamento de Educación, se trata de un programa optativo actualmente en desarrollo. Nuestro estudio se centra únicamente en la reforma para el dominio de lo aprendido en el nivel primario que situaremos en el contexto de una reforma educativa más amplia y, en particular, de la enseñanza de las matemáticas a partir de 2010. A continuación, examinaremos el enfoque pedagógico y los programas de desarrollo profesional que se han puesto en marcha para apoyar a los educadores en la enseñanza para el dominio de lo aprendido. El documento concluirá evaluando los resultados que se han logrado hasta ahora.

Nos basamos en la información del *Centro Nacional para la Excelencia en la Enseñanza de las Matemáticas* (NCETM, por sus siglas en inglés), el principal organismo responsable de la aplicación de la reforma, y en las declaraciones e informes oficiales del Departamento de Educación (DfE). Para comparar los objetivos previstos de la reforma con las competencias del siglo XXI, utilizamos los marcos presentados por Reimers y Chung (2016) en *Teaching and Learning for the Twenty-First Century (Enseñanza y aprendizaje para el siglo XXI)*, así como el informe de 2012 de Pellegrino y Hilton sobre el desarrollo de conocimientos y competencias transferibles en el siglo XXI, *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century (Educación para la vida y el trabajo: desarrollando conocimiento y habilidades transferibles en el siglo XXI)*. La teoría del cambio de Carol Weiss (2001) se utiliza para analizar la aplicación de la reforma y examinar si los resultados corresponden a los objetivos previstos. Además, se utilizan para evaluar los resultados de la reforma, los estudios realizados por Boylan Maxwell, Wolstenholme & Jay (2018, 2019), así como los resultados de evaluaciones experimentales que utilizaron rigurosos diseños controlados con asignación aleatoria de estudiantes a tratamientos para establecer el impacto causal del programa (Jerrim y Vignoles, 2015). Con el fin de

comprender mejor la reforma, realizamos también entrevistas con directores, subdirectores, especialistas en el enfoque de aprendizaje para el dominio de las matemáticas (mastery learning), docentes, un maestro de matemáticas centrado en el plan de estudios, la pedagogía y la evaluación, y el Director de Primaria del NCETM. Dado que esta evaluación está limitada por el período de tiempo relativamente corto transcurrido desde la aplicación de la reforma, no es posible observar cambios en los resultados de las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales para evaluar su impacto en el rendimiento en matemáticas.

2.2. Contexto

La introducción de la reforma se originó en el contexto del programa del gobierno de coalición para la reforma de la educación del período 2010-2015, con el fin de elevar el nivel de la educación mediante un sistema dirigido por las escuelas. Los esfuerzos anteriores para mejorar la enseñanza de las matemáticas configuraron el marco para la reforma.

La enseñanza de las matemáticas en Inglaterra cambió drásticamente con la Estrategia Nacional de Aritmética, aplicada en 1998 como parte de la reforma de las Estrategias Nacionales. Este fue el primer "intento sistemático a nivel nacional para impulsar mejoras en los estándares a través de un programa focalizado de gestión de cambios en la forma en que las materias básicas se enseñan en las aulas" (DfE, 2011, p.2). Fue un programa de desarrollo profesional ordenado por el gobierno, que proporcionó a las escuelas capacitación para los maestros y esquemas de trabajo detallados. La aplicación de la Estrategia Nacional de Aritmética, que promovía la enseñanza interactiva prescriptiva en toda la clase y se basaba en estudios comparativos de la práctica internacional, supuso un alejamiento decisivo de los libros de texto. En una evaluación de impacto publicada en 2011 se determinó que uno de los principales éxitos de la reforma fue el haberse centrado en la manera de mejorar la enseñanza (DfE, 2011). Si bien los datos nacionales e

internacionales indicaban un efecto positivo en los logros de los primeros años, en 2011 la mejora de los estándares y los progresos en el área se había estancado (DfE, 2011, pág. 4). En 2011, el gobierno de coalición reconoció los éxitos de la reforma, pero anunció que abandonaba las estrategias nacionales en favor de avanzar hacia una práctica más colaborativa entre los maestros y las escuelas (DfE, 2011).

Otra reforma anterior destinada a mejorar la enseñanza primaria de las matemáticas fue la del Programa de maestros especialistas en matemáticas (MaST, por sus siglas en inglés), aplicado en 2007 en respuesta al informe realizado por Peter Williams para el Departamento de Educación y en el que se identificaba el desarrollo profesional como una prioridad fundamental. El objetivo del MaST era "proporcionar a cada docente participante un programa de formación y apoyo profesional a nivel de maestría para que pudiera desempeñar su función de especialista en matemáticas trabajando con los maestros de su escuela" (DfE, 2013, pág. 13). Una evaluación del programa en 2013 sugirió un éxito inicial, pero al mismo tiempo definió desafíos para el mejoramiento de toda la institución educativa debido a que los especialistas en matemáticas se enfrentaron a una "falta de apoyo de las directivas para trabajar con sus colegas en toda la escuela" (DfE, 2013, pág. 21), así como para los docentes que carecían de conocimientos de la matemática y de confianza en la enseñanza de esta.

En 2010, el gobierno publicó el libro blanco *The Importance of Teaching (La importancia de la enseñanza)*, en el que se detalla el interés del nuevo gobierno por examinar las lecciones aprendidas por los países de alto rendimiento (DfE, 2010). El informe citaba los resultados de la encuesta PISA de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE de 2006 como prueba de la necesidad de una reforma educativa. En el libro blanco se afirmaba que la lección más importante que se puede extraer de las comparaciones internacionales en materia de educación "es que ningún sistema educativo puede ser mejor que la calidad de sus docentes" (DfE, 2010, pág. 3). Y continuaba describiendo las lecciones aprendidas de los sistemas educativos de alto rendimiento

en aumentar la autonomía escolar, manteniendo al mismo tiempo altos niveles de responsabilidad (DfE, 2010).

En 2014, como parte de la reforma educativa para elevar los estándares, se puso en práctica un nuevo Currículo Nacional basado en conocimientos. El Departamento de Educación llevó a cabo un amplio examen de los planes de estudio y la enseñanza de las matemáticas en varios países de Asia sudoriental para fundamentar el nuevo currículo de matemáticas (Jerrim y Vignoles, 2015). En el nuevo plan de estudios se establecieron tres objetivos: fluidez, razonamiento y solución de problemas (DfE, 2013, pág. 99). Los cambios fundamentales introducidos en el currículo establecieron el énfasis en las altas expectativas, la reducción de contenido, pero con mayor profundidad de los programas que se enseñan en la escuela primaria, y el hincapié en la construcción de bases firmes. Se reformaron las evaluaciones en todas las edades de acuerdo con el nuevo plan, aumentando la expectativa de logros y abordando el problema de las calificaciones infladas. Esto ocurrió en los casos de las escuelas primarias —al final de la Etapa Clave 1 y la Etapa Clave 2—, y de las escuelas secundarias, en donde se reformaron los exámenes estandarizados que se toman a los 16 (GCSEs) y a los 18 años (A Levels). Dado que las nuevas evaluaciones y el método de presentación de resultados no se aplicaron hasta 2015, no es posible comparar los resultados anteriores y posteriores a ese año. Debido a esto y al marco temporal que evaluamos en este documento, no hemos utilizado resultados estandarizados de evaluación para medir el impacto de la reforma basada en destrezas.

Las matemáticas se hicieron más relevantes en la agenda gubernamental de reformas educativas después de la publicación de los resultados de PISA 2012, que sirvió como un importante aliciente para el inicio de una reforma. Inglaterra ocupó el lugar número 26 en la clasificación de PISA de 2012 (con una puntuación de 494 puntos), con el 22% de los jóvenes de 15 años en el nivel más bajo de competencia en matemáticas (OCDE, 2012). Si bien el desempeño del Reino Unido estuvo en el promedio del conjunto de países que participaron en el estudio, el contraste entre el puntaje del Reino

Unido y los países del sudeste asiático con mejor desempeño fue significativo: Shanghái obtuvo 613 puntos, Singapur 573 y Hong Kong 561 (OCDE, 2012). La OCDE estima que la diferencia de 119 puntos entre el Reino Unido y Shanghái equivale a casi tres años de escolaridad (OCDE, 2012, p.4). Inglaterra fue identificado internacionalmente como el país con el más amplio nivel de desigualdad en los desempeños de los estudiantes (OCDE, 2012). En 2010, sólo una quinta parte de los estudiantes de Inglaterra estudiaban matemáticas después de los dieciséis años, la tasa más baja entre 24 países desarrollados (Hodgen & Pepper, 2010).

En respuesta a estos resultados, el gobierno revisó las estrategias existentes para la enseñanza de las matemáticas. Se identificaron varias áreas problema: los niños tenían dificultades para comprender la instrucción matemática; la instrucción era demasiado mecánica y no se hacía hincapié en la comprensión profunda; había una falta de actitudes positivas hacia el aprendizaje de las matemáticas; y los estudiantes tenían un rendimiento deficiente en la asignatura (Education Endowment Foundation, 2015, p.8). La baja la calidad de la enseñanza emergió como una causa de estos problemas. Esto no era nuevo: en 2006, La Oficina de Estándares en Educación, Ofsted (por sus siglas en inglés), afirmó que "al promover una plena comprensión de los conceptos matemáticos, al estimular a los estudiantes a pensar por sí mismos y a aplicar sus conocimientos y habilidades en situaciones desconocidas, el panorama era menos alentador" (Ofsted, 2006, p.1). Además, el Departamento de Educación informó de la preocupación de la comunidad empresarial de que las aptitudes de cálculo numérico de los alumnos que terminaban la escuela y la universidad eran deficientes (DfE, 2013).

El Departamento de Educación se fijó en los países y ciudades del Asia sudoriental de mayor rendimiento, como Singapur, Shanghái y Hong Kong, que habían demostrado un alto rendimiento sostenido en pruebas internacionales, como los estudios de PISA y TIMSS. Se estudiaron sus currículos, pedagogías y enfoques de "dominio de lo aprendido". El enfoque para el dominio en la enseñanza y el aprendizaje no es nuevo y fue acuñado por primera vez por Benjamín Bloom a través de su Taxonomía de aprendizaje.

Sin embargo, es importante señalar que hay muchas interpretaciones y definiciones de una pedagogía de dominio de lo aprendido. Singapur adoptó un enfoque de enseñanza para el dominio de lo aprendido en 1990, articulándola alrededor de cinco elementos claves: conceptos, habilidades, procesos, actitudes y metacognición (Oxford Education Blog, 2018).

2.3. Diferencias entre los países del Asia sudoriental e Inglaterra

Existen diferencias significativas entre los sistemas educativos de los países de alto nivel de rendimiento educativo del Asia sudoriental y de Inglaterra. Estas diferencias contextuales son cruciales para comprender los diferentes retos a los que se enfrenta Inglaterra, así como las limitaciones contextuales y las adaptaciones necesarias en el enfoque de aprendizaje para el dominio de las matemáticas de Inglaterra.

Cada año, alrededor de 30.000 participantes ingresan a los programas de Formación inicial de docentes en Inglaterra, a través de una serie de rutas diferentes (Foster, 2018). Estas opciones se dividen en dos categorías principales: rutas a través de las escuelas o rutas a través de la educación superior. Actualmente existe un déficit en la contratación de maestros; para el período 2018-19, la contratación en el nivel secundario estuvo por debajo del objetivo en un 17% (3.300 plazas), y 921 de esas plazas fueron para candidatos a maestros de matemáticas (Foster, 2019). Además de abordar los continuos déficits en la contratación, la retención de los maestros es otra de las principales metas de la actual política gubernamental. En cambio, en Singapur, hay una sola vía de acceso a la carrera docente: todos los maestros reciben capacitación del Instituto Nacional de Educación (NIE, por sus siglas en inglés). El NIE colabora con el gobierno en la supervisión de la preparación que los maestros reciben y ayuda a colocarlos en escuelas públicas para que completen su formación profesional. Para ayudar a desarrollar una reserva de candidatos adecuados, "los futuros maestros son cuidadosamente seleccionados entre el tercio superior de la clase que se gradúa de la escuela

secundaria, por paneles que incluyen a los actuales directores de escuela" (OCDE, 2010, pág. 169).

Otra diferencia importante entre el enfoque de Singapur y el inglés es el nivel requerido de especialización en matemáticas. En Inglaterra, los maestros de la escuela primaria no se especializan y suelen enseñar todas las materias. Además, no se les exige ninguna cualificación en matemáticas, salvo el Certificado General de Educación Secundaria, GCS (en inglés) de matemáticas. En cambio, tanto en Singapur como en Shanghái, las clases son específicas para cada materia y las escuelas primarias cuentan con maestros especializados de matemáticas (OCDE, 2011).

Además de las diferencias en la composición y la formación de la fuerza de trabajo docente, existen algunas diferencias fundamentales en los requisitos exigidos a los maestros en el trabajo y en sus oportunidades de desarrollo profesional continuo. Como señala Boylan (2019), los docentes en Shanghái tienen "niveles relativamente bajos de contacto con los alumnos... típicamente un maestro tiene de 60 a 80 minutos de contacto por día, además de la enseñanza de recuperación o extensión en uno o en pequeños grupos" (p.35). Así pues, se reserva una cantidad importante de tiempo para planificar y preparar las lecciones, reflexionar sobre ellas y realizar evaluaciones para orientar la enseñanza, así como para llevar a cabo intervenciones. En comparación, en Inglaterra los maestros de escuela primaria dedican el diez por ciento de su tiempo semanal de enseñanza a la planificación y evaluación, y el resto del tiempo se ocupan en la enseñanza de toda la clase. En Singapur, los maestros tienen derecho a 100 horas de tiempo de desarrollo profesional al año (OCDE, 2011). En Shanghái, los maestros "reportan que participan con mayor regularidad en formas más profundas de colaboración profesional en comparación con los maestros de otros países del TALIS" (OCDE, 2014). En Inglaterra, si bien existen recientes iniciativas gubernamentales para aumentar la financiación para el desarrollo profesional en determinadas zonas geográficas, los docentes no tienen derecho a un número determinado de horas de desarrollo profesional al año, y cuanta formación profesional reciben queda a discreción de cada escuela.

Por último, la agrupación de alumnos en base a sus habilidades en diversas asignaturas dentro del aula y la asignación de tareas diferenciadas en base a los niveles de habilidad de los grupos ha sido una práctica común en Inglaterra, especialmente en matemáticas. En cambio, en Singapur y Shanghái se hace mucho menos hincapié en la diferenciación y se evita la agrupación en clase en base a las capacidades de los estudiantes (Boyd y Ash, 2018). En comparación con las aulas de alto rendimiento del Asia sudoriental, en promedio, en las aulas inglesas de matemáticas hay un grado más amplio de desigualdad en los niveles de desempeño de los alumnos (Jerrim & Shure, 2016). La investigación ha demostrado que "los maestros piensan y responden de manera diferente a los alumnos según perciben su 'capacidad'" (Francis et al., 2017, p. 5). También hay pruebas de que los maestros de los grupos de alta capacidad tienen mayores expectativas de sus alumnos que los que enseñan a los grupos de baja capacidad (Boaler, Wiliam y Brown, 2000).

2.4. Teoría del cambio de la reforma

La teoría del cambio en la reforma, es decir las hipótesis sobre cómo se espera que la reforma logre sus propósitos, concibe que, si los maestros tienen un profundo conocimiento de matemáticas, conocimientos y habilidades pedagógicas y recursos para enseñar con calidad, mejoraran los conocimientos, habilidades y aprendizaje matemáticos de los estudiantes y, por lo tanto, su rendimiento. Si los maestros líderes de las escuelas reciben formación como especialistas en dominio de lo aprendido, con amplios conocimientos y experiencia en la aplicación de los principios de la Enseñanza para el dominio de lo aprendido, entonces podrán liderar el cambio en las prácticas de sus propias escuelas y en las escuelas locales (Boylan, 2019). Los especialistas en dominio de lo aprendido se entrenarían a través de un programa de especialización, con la oportunidad de observar la práctica en Shanghái. Los especialistas en dominio introducirían entonces a otros maestros en el enfoque, facilitando la observación en grupo y el análisis del enfoque pedagógico. Todo el desarrollo profesional estaría apuntalado por las "cinco grandes ideas" del enfoque. Si las escuelas, los educadores y las autoridades

escolares se conectan a través de redes y se les da la oportunidad de trabajar de manera colegiada con los educadores dentro de las escuelas y entre ellas, se logrará un cambio estructural. Los resultados de estas actividades serían el desarrollo de la pedagogía de la Enseñanza para el dominio de lo aprendido, junto con el aprendizaje profesional de los profesores a través del intercambio de dominio escolar. Los resultados serán mejores niveles de logro de los estudiantes, consecuencia de un aumento en la comprensión conceptual y la fluidez de los procedimientos (Boylan, 2019).

Este programa comenzó con especialistas en dominio de lo aprendido que asistieron durante dos semanas al Intercambio de maestros de matemáticas (MTE, en inglés) realizado en Shanghai y con una visita de una semana a Inglaterra. El objetivo era cambiar la práctica en las escuelas de los especialistas en dominio, y mejorar los niveles de desempeño matemático de los alumnos (Boylan, 2019). Después del primer año, la teoría del cambio evolucionó para poder llevar el programa a mayor escala, reconociendo que no todos los maestros podrían asistir al MTE. Así pues, el NCETM desarrolló una propuesta que amalgama los conceptos básicos de 'dominio de lo aprendido': la creación de Centros de matemáticas para generar redes de escuelas y la construcción de un programa de desarrollo profesional para los docentes de toda Inglaterra. Estos docentes a su vez formaron a otros especialistas en dominio (no todos podrían asistir al MTE), que luego replicaron la formación para los maestros locales. Esto se llevó a cabo a través de especialistas en dominio que dirigían Grupos de investigación de maestros (TRG). En estos grupos los maestros se reunían regularmente en pequeños grupos en el transcurso de un año para planificar, observar y discutir la práctica docente, lo que condujo al cambio y al impacto en otras escuelas locales (Boylan, 2019).

Para 2016, el rango de actividades de desarrollo profesional diseñadas para acelerar el cambio se había ampliado, incluyendo el trabajo con especialistas en dominio de lo aprendido, TRGs, eventos de Maths Hub, recursos de alta calidad del NCETM, y la adopción de libros de texto acreditados. Los resultados deseados en las escuelas incluían ahora la adopción de pedagogías de dominio de lo aprendido,

la mejora en el conocimiento de la materia entre los maestros de matemáticas, el cambio pedagógico que incluía la enseñanza para toda la clase, la planificación cuidadosamente estructurada de las lecciones, los recursos de alta calidad y la cuidadosa interpelación de los niños para determinar su nivel de dominio de las matemáticas. Esto, a su vez, conduciría a mejores resultados para los estudiantes: comprensión conceptual y fluidez de procedimiento y mejores resultados matemáticos de los alumnos.

2.5. Descripción de la reforma: la pedagogía

Para dirigir el diseño y la aplicación de la reforma, el Departamento de Educación contrató los servicios del NCETM. Basado en prácticas sobresalientes de Shanghái y Singapur, la Enseñanza para el dominio constituye una reforma pedagógica que mejora el rendimiento en matemáticas, a través de un proceso de desarrollo profesional y perfeccionamiento dirigido por la escuela. Sus objetivos se alinean y apoyan el Currículo nacional dotando a los estudiantes de aptitudes matemáticas y garantizando que los propios estudiantes tengan la confianza, la metacognición y las competencias necesarias para tener éxito (DfE, 2014). En 2013, 46 directores y maestros realizaron un viaje organizado por el Departamento de Educación para visitar escuelas y observar la enseñanza de las matemáticas en Shanghái. Al año siguiente, la viceministra del Departamento de Educación, Liz Truss, encabezó una delegación de expertos en un viaje de investigación a Shanghái, "para estudiar los métodos que han dado buenos resultados y su posible adopción en las escuelas locales" (DfE, 2014, párrafo 4). El NCETM ha llamado a su nuevo enfoque para la enseñanza de las matemáticas 'Enseñanza para el dominio de lo aprendido'.

El enfoque de la Enseñanza para el dominio de lo aprendido rechaza la "idea de que una gran proporción de personas 'simplemente no puede manejar las matemáticas'" (NCETM, 2016, párrafo 1). Un aspecto central del enfoque es la convicción de que, con los recursos, el apoyo, la enseñanza y el tiempo adecuados, todos los niños pueden tener éxito con las matemáticas (Boylan et al. 2019,

p. 34). El enfoque tiene como objetivo desarrollar una expectativa uniforme de altos estándares de rendimiento en matemáticas para todos los estudiantes (NCETM, 2014). Así, el objetivo es el de que "la gran mayoría de los alumnos progresen a través del currículo al mismo ritmo. La diferenciación se logra haciendo hincapié en el conocimiento profundo y mediante el apoyo y la intervención individual" (NCETM, 2014). Todos los estudiantes de la clase son expuestos a los conceptos matemáticos al mismo tiempo, y se les da tiempo a todos para dominarlos antes de seguir adelante. Se trata de un cambio significativo con respecto a la práctica anterior de diferenciación mediante agrupaciones de alumnos dentro del salón de clases en base a contenidos, tareas, recursos y habilidades de los alumnos.

Una característica importante de la Enseñanza para el dominio es la orientación hacia el diseño metódico y cuidadoso de los planes de estudio y la planificación de las lecciones para "fomentar un profundo conocimiento conceptual y de procedimiento" (NCETM, 2014). La planificación de las lecciones debería reflejar las *cinco grandes ideas* que han sido influenciadas por las perspectivas aplicadas en Asia sudoriental y articuladas por el NCETM: variación, fluidez, coherencia, representación y pensamiento matemático. Para ello, los docentes necesitan un conocimiento profundo de la materia para planificar gradualmente lecciones, conceptos para ofrecer andamiaje conceptual, vocabulario cuidadosamente elegido, modelos, representaciones y tareas. Este enfoque alienta a los maestros a abandonar la estructura tradicional de tres partes en las lecciones para pasar a una con más secciones y haciendo hincapié en el incremento de la instrucción directa. Esto se combina con una atención especial a las preguntas de los maestros y a la evaluación formativa para que éstos puedan identificar eficazmente la comprensión conceptual de los estudiantes. La planificación de las lecciones debe anticipar las ideas erróneas y prevenirlas, así como ofrecer amplias oportunidades de diálogo entre docentes y alumnos y entre los mismos alumnos. Un ejemplo de ello es el uso de oraciones incompletas (*stem sentences*, en inglés) que sirven de andamiaje para que los niños puedan articular conceptos y razonar matemáticamente.

2.6. Implementación de la reforma

La reforma consta de tres componentes principales para implementar este enfoque de enseñanza de las matemáticas: el programa de intercambio de maestros entre Inglaterra y Shanghái; un programa de desarrollo profesional dirigido por los centros de matemáticas y la elaboración de libros de texto de dominio de lo aprendido aprobados por el gobierno.

El objetivo principal del NCETM es “asegurar que todos los maestros de matemáticas... tengan fácil acceso a un desarrollo profesional continuo y de alta calidad, basado en pruebas y específico para las matemáticas” (NCETM, párr. 2). El fomento de la capacidad de los maestros es uno de los componentes centrales de la aplicación de la reforma y combina una variedad de modelos. Se reconoce que “no todos los aspectos del desarrollo profesional de los docentes pueden (o deben) abordarse en los cursos” (Villegas-Reimers, 2003, pág. 142). Los programas de desarrollo profesional abordan cuatro elementos de la práctica docente: el conocimiento de la materia por parte de los maestros; la pedagogía que refleja el enfoque de dominio; la práctica para el apoyo y la diferenciación de los estudiantes; y la planificación y evaluación de las lecciones.

El Intercambio de maestros de matemáticas entre China e Inglaterra, MTE, se inició en 2014 entre Inglaterra y la ciudad de Shanghái. Aproximadamente 70 especialistas en dominio de lo aprendido de Inglaterra (2 de cada Centro de matemáticas) viajan cada otoño a China durante una semana, con una visita recíproca de sus homólogos chinos a Inglaterra en primavera. Durante la estancia de los maestros en Shanghái, visitan escuelas, participan en los Grupos de investigación docente, TRGs, por sus siglas en inglés, y aprenden sobre el enfoque de la enseñanza de las matemáticas de los maestros chinos, así como de los delegados del NCETM. Cuando los maestros chinos visitan Inglaterra, “los centros de matemáticas organizan eventos con demostraciones para que los docentes locales puedan observar y hacer preguntas sobre el enfoque de la enseñanza para el dominio de lo aprendido” (NCETM, 2018). El objetivo

principal del intercambio es exponer a los maestros ingleses a la pedagogía de dominio de lo aprendido. Este programa se encuentra ahora en su quinto año y está previsto que continúe hasta el año académico 2019-2020.

Los Centros de matemáticas desempeñan un papel fundamental en la organización y la promoción de la pedagogía del dominio de lo aprendido en las escuelas locales promoviendo la participación de las escuelas en el MTE, el reclutamiento de especialistas en dominio de lo aprendido, la supervisión de la labor de los especialistas capacitados en dominio de lo aprendido y la coordinación de eventos de desarrollo profesional (Boylan et al., 2017). Es importante facilitar a las escuelas locales el trabajo conjunto para el desarrollo profesional, así como que compartan recursos y conocimientos. A diferencia de los esfuerzos anteriores por transformar las matemáticas, esta reforma fue diseñada para ser dirigida por las propias escuelas, en lugar de por un organismo organizador central como el NCETM o el gobierno. Cada Centro de matemáticas crea una red de escuelas en su vecindad local y coordina la formación de especialistas en dominio que luego trabajan con los equipos de líderes de su escuela para aplicar un enfoque de cambio en la escuela en su totalidad.

Los especialistas en dominio de lo aprendido forman parte integral de la reforma, ya que se les exige que pongan en práctica la capacitación en las escuelas locales. Los líderes matemáticos deben obtener el apoyo de su director y comprometerse a participar en el programa durante un período de dos años para obtener el título de especialista en dominio de lo aprendido. Para convertirse en especialista en dominio de lo aprendido, los docentes se someten a un programa de formación de un año que incluye tres residencias de dos días cada una. Cada año, un grupo en formación de especialistas en dominio de lo aprendido (uno o dos de cada Centro de matemáticas) tienen la oportunidad de ir al MTE. En su segundo año comienzan a entrenar a otros maestros de escuelas locales en TRGs. Sin embargo, reciben apoyo continuo y desarrollo profesional del NCETM, así como recursos para llevar a cabo su formación. Cada año se capacitan aproximadamente 140 especialistas en dominio de

lo aprendido, con el objetivo de que para el año escolar 2019-20 se hayan formado 700 especialistas, y para 2023 haya cobertura de 11.000 escuelas primarias y secundarias, aproximadamente un tercio de todas las escuelas (Boylan et al., 2017).

La formación de especialistas en dominio de lo aprendido tiene como objetivos ahondar en el conocimiento de la materia, instruir pedagógicamente en técnicas de dominio de lo aprendido y formar educadores de maestros para que ellos a su vez puedan dirigir y enseñar a otros. Durante el programa, se espera que los especialistas establezcan un TRG dentro de su propia escuela para introducir a sus colegas en el enfoque y comenzar a integrarlo dentro de su propia escuela. La forma en que se llevan a cabo los TRG varía dependiendo de cada especialista, pero se supone que deben seguir un formato común. El especialista en pedagogía de dominio de lo aprendido introduce la sesión con los antecedentes teóricos basados en las "cinco grandes ideas", utilizando los recursos proporcionados por el NCETM. A continuación, llevan a cabo una lección del estilo 'Enseñar para el Dominio de lo Aprendido' a un grupo de estudiantes de su escuela, observada por los maestros del TRG, demostrando el enfoque. Después de la lección, el especialista facilita una discusión con el TRG, analizando la lección y los enfoques vistos. En el segundo año, se espera que el especialista en dominio de lo aprendido cree y dirija un TRG para los maestros de las escuelas locales, para lo cual reciben financiación. Los TRG ofrecen lecciones de demostración y desarrollo profesional en la enseñanza de las matemáticas seis veces al año. Se pide a cada TRG que trabaje con seis escuelas, que cada una de ellas proponga un líder en matemáticas y otro maestro para ser capacitado (preferiblemente un maestro de la Etapa Clave 1). "El programa promueve las formas de colaboración para el desarrollo que se practican en Shanghái, como los TRG, y proporciona un foro a través del cual los maestros comparten el aprendizaje y las experiencias" (Boylan et al., 2017, pág. 80). A través de esta red de difusión, doce maestros de matemáticas, seis de los cuales son líderes en matemáticas, pueden ser formados cada año por un solo especialista en dominio de lo aprendido, lo cual acelera

enormemente el ritmo de la transformación. El objetivo es que el docente de matemáticas trabaje con su colega para aplicar el enfoque en sus aulas antes de ampliarlo a toda la escuela.

Cada escuela puede optar por la reforma proporcionando una carta de autorización firmada por el director y estableciendo un contrato. El NCE™ creó una serie de videos para explicar el enfoque a los directores, así como para aconsejar cómo implementarlo dentro de su escuela. Los centros de matemáticas organizan eventos de lanzamiento para aprovechar los recursos en línea y explicar el programa y las expectativas a los líderes escolares.

Otro importante espacio de aplicación es la elaboración e introducción de nuevos libros de texto del estilo dominio de lo aprendido en el aula. Aunque inicialmente las escuelas vieron con escepticismo la reintroducción de textos en el aula, el impulso que condujo de nuevo a su uso fue el cambio de política que se apartaba de la Estrategia Nacional de Aritmética, la cual, en su momento, había evitado explícitamente la utilización de libros de texto en el aula. Así mismo, el costo de los nuevos libros de texto se ha visto también como una barrera, a pesar de la oferta de una subvención de dos libras esterlinas para aquellos libros aprobados en la escuela primaria. La importancia clave de los libros de texto fue señalada por Tim Oates de Cambridge Assessments:

"Hemos pasado por alto el hecho de que adquirimos algunos malos hábitos, sin notar el surgimiento en otras naciones de libros de texto extremadamente bien teorizados, bien diseñados y cuidadosamente implementados. También hemos pasado por alto el hecho de que los libros de texto de alta calidad apoyan tanto a los maestros como a los alumnos, liberando a los primeros para que se concentren en el perfeccionamiento de la pedagogía y en el desarrollo de un aprendizaje atractivo y eficaz" (Oates, 2014).

El NCE™ pidió a los editores que crearan una serie de libros de texto de primaria alineados con el nuevo enfoque pedagógico. A partir de junio de 2018, el comité de adjudicación del

Departamento de Educación ha aprobado dos series de libros de texto (Debbie Morgan, Tim Oates, Bruno Reddy): *Matemáticas-¿No hay problema!* y *Matemáticas Poderosas*. Los criterios utilizados por el comité para la evaluación de los libros de texto indicaban las características requeridas: la necesidad de "integrar la comprensión de los conceptos matemáticos... con el desarrollo de la fluidez en los datos y los procedimientos"; utilizar "representaciones en forma de imágenes y diagramas que revelen las estructuras matemáticas subyacentes y ayuden a dar sentido a las ideas matemáticas"; incluir "ejercicios que incorporen el concepto de variación y refuercen la estructura subyacente de los conceptos y las relaciones"; y "asegurar que las actividades de evaluación permitan a los alumnos revisar las ideas y conceptos clave y comprobar su propia comprensión, asegurando que están preparados para la siguiente etapa de la enseñanza" (Maths Hubs, 2017).

Se ha reconocido que los libros de texto son un elemento básico para la aplicación del enfoque de dominio de lo aprendido, así como un recurso para hacer frente a la carga de trabajo de los maestros. Un buen libro de texto que cumpla los requisitos de este enfoque debe considerarse como una "herramienta integral, que proporciona apoyo para el desarrollo tanto de la fluidez de los procedimientos como de la comprensión conceptual en matemáticas, como lo demuestra la práctica comprobada en las jurisdicciones asiáticas de alto rendimiento" (Maths Hubs, 2017). La coherencia matemática, o la explicación de los conceptos en pasos lógicos, junto con la importancia dada a la representación de los conceptos, son elementos claves en el diseño de los libros de texto. El uso preciso del lenguaje matemático en los libros de texto se considera un factor crítico para la construcción de un conocimiento sólido en matemáticas. Las actividades prácticas y los ejercicios bien diseñados se planifican con el objeto de profundizar en el conocimiento y la comprensión de los conceptos matemáticos para todos los estudiantes.

Según Vanessa Pittard, directora asistente de currículum y estándares del DfE, "El libro de texto no enseña; quien enseña es el

maestro. Pero tener acceso a un recurso elegante, coherente y completo hace más fácil enseñar. Los maestros se liberan para centrarse en el diseño y la comunicación de lecciones atractivas e interactivas, características de la enseñanza del dominio" (2017, párrafo 11). Un componente clave de la aplicación de los libros de texto es el de proporcionar a los maestros una formación adecuada sobre la manera más eficaz de utilizar los libros de texto en el aula. Tim Oates ha comentado que el programa de elaboración de libros de texto "incluye el intercambio vital y el desarrollo de un apropiado avance profesional para acompañar la innovación del plan de estudios dirigida por la adopción de los libros de texto" (Oates, 2014, pág. 11).

Nick Gibb, el ministro de reforma escolar declaró en 2015, "las matemáticas para el dominio de lo aprendido... es otro de los enfoques basados en la evidencia que hemos puesto en el centro de nuestras reformas educativas" (Gibb, 2015). Al tratar de colocar la evidencia empírica en el centro de los argumentos a favor del cambio, los sucesivos gobiernos han tratado de adelantarse a algunas de las críticas ideológicas que las reformas de esta naturaleza pueden producir. Uno de los más influyentes partidarios de la reforma fue la OFSTED, entidad encargada de la inspección de las escuelas. Jane Jones, líder nacional de OFSTED para el área de las matemáticas, abordó esta preocupación: "La idea de que los directores de escuela puedan alentar a su personal a conservar las antiguas formas de trabajo porque temen las críticas de un inspector de OFSTED es una preocupación que todos pueden ayudar a disipar" (NCETM, 2015). El apoyo de las autoridades de la inspección ayudó a asegurar la aceptación de los líderes escolares para comprometerse con la reforma.

Asegurar la participación de los líderes escolares era importante para el NCETM. Como la reforma se diseñó para que fuera aceptada, los incentivos se estructuraron de forma que animaran a las escuelas a participar. La financiación garantizada por el gobierno ayudó al NCETM a atraer a las escuelas con el desarrollo profesional gratuito. Además, se ofreció a las escuelas una compensación para cubrir los costos de los maestros sustitutos para que los especialistas en dominio de lo aprendido o los maestros que

asistían a los TRG pudieran ausentarse de sus clases para participar en las actividades de formación.

A pesar del amplio apoyo que la reforma tenía de los principales interesados, había distintos grupos de oposición. Algunas autoridades educativas locales, que administraban escuelas estatales, se mostraron reacias a colaborar con el NCETM, creyendo que las reformas se estaban aplicando unilateralmente entre las escuelas y el NCETM, y no en asociación con las Autoridades Locales de Educación, LEA por su sigla en inglés. Así mismo, algunos medios de comunicación transmitieron al público en general definiciones contradictorias del enfoque de dominio. Los artículos de prensa que hacían referencia a los intercambios de docentes entre China y el Reino Unido solían ir acompañados de imágenes de niños en fila aprendiendo de memoria en las aulas. Otros criticaban la idea de 'importar' políticas educativas de otros lugares cuestionando que estas funcionarían en el contexto inglés tan diferente (Roberts, 2018). Una de las razones de esta oposición puede derivarse de la confusión sobre el significado del término "dominio de lo aprendido" y lo que implicaba el enfoque. Esta política no es una réplica fiel de la "dominio de lo aprendido" como se conoce en Singapur y China. El NCETM ha acuñado su propia definición del enfoque.

Algunos maestros y padres han expresado su preocupación por el hecho de que enseñar a toda la clase de la misma manera, en vez de hacerlo en pequeños grupos diferenciados, podría repercutir negativamente en los niños de menor rendimiento que pueden no acceder al aprendizaje. Y también se critica que, debido a la falta de apoyo personalizado, los niños de mayor rendimiento puedan no estar siendo suficientemente estimulados.

Los conceptos erróneos sobre el enfoque de la Enseñanza para el dominio pueden tener un efecto dominó significativo en su entrega. El NCETM refuerza que la Enseñanza para el dominio es una pedagogía y que su implementación debe ser lograda a través de las escuelas mismas.

2.7. Conocimientos y habilidades del siglo XXI

Los objetivos del enfoque de la Enseñanza para el dominio en Inglaterra pueden analizarse en el marco de las competencias del siglo XXI creado por el Consejo Nacional de Investigación en el informe *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Se han identificado tres áreas de competencias del siglo XXI que son necesarios para la vida y el trabajo. Como se analiza en el primer capítulo de este libro, este marco agrupa las competencias en las áreas cognitiva, intrapersonal e interpersonal, que pueden utilizarse para "representar las distintas facetas del pensamiento humano" (Pellegrino y Hilton 2012, p. 21).

2.7.1. Competencias cognitivas

La mayoría de las habilidades promovidas por el enfoque de dominio encajan en el terreno cognitivo. De acuerdo con esta reforma, la responsabilidad, la perseverancia, la determinación y la autorregulación están presentes en los objetivos de cómo se enseñan las matemáticas. El enfoque de dominio cuestiona la idea de que una cantidad de personas "simplemente no pueden con las matemáticas" (NCETM, 2016, párr. 1). Anteriormente, agrupar a los estudiantes según sus capacidades, junto con otros estilos de diferenciación, había sido una práctica común, contribuyendo a formar una cultura de bajas expectativas para algunos estudiantes. Para contrarrestar esta forma de pensar, el enfoque se propone desarrollar altas expectativas y estándares de rendimiento para todos los estudiantes. Esto sirve como reflejo del importante cambio en las habilidades identificadas como importantes para el siglo XXI (Reimers y Chung, 2016, p.11).

Uno de los principales propósitos de la adopción del enfoque de dominio fue desarrollar la fluidez en los estudiantes, la resolución de problemas y las habilidades de razonamiento. La variación es uno de los enfoques clave para la enseñanza de las matemáticas dentro de la reforma. Se alienta a los estudiantes a establecer conexiones entre los conceptos de las matemáticas a través de la variación procesal y conceptual. La "teoría de la variación del aprendizaje apunta a esta como un componente necesario en la enseñanza para que los

estudiantes se den cuenta de lo que deben aprender" (A. Kullberg, U Kempe, F Marton, 2017, p. 559). Esto proporciona a los estudiantes la capacidad de discernir qué son conceptos, así como qué no son conceptos. El núcleo del enfoque es enseñar a los estudiantes a pensar de forma crítica a través de la "práctica inteligente" en lugar de confiar en la repetición mecánica de los hechos.

La fluidez va más allá de simplemente recordar hechos y procedimientos. Se alienta a los estudiantes a tomar decisiones de manera eficaz, que luego pueden aplicarse a una variedad de contextos. El NCETM destacó cómo la evidencia de la ciencia cognitiva 'sugiere que el aprendizaje de hechos clave para la automaticidad 'libera' la memoria de trabajo para centrarse en la resolución de problemas más complejos en lugar de llegar a la sobrecarga cognitiva tratando de calcular operaciones simples' (NCETM, 2018, párr. 6).

El énfasis en los altos estándares para todos es congruente con la afirmación de Carol Dweck de que "los estudiantes que creen que la inteligencia o la capacidad en matemáticas y ciencias es simplemente un rasgo fijo (una mentalidad fija) se encuentran en significativa desventaja comparados con los estudiantes que creen que sus capacidades pueden desarrollarse (una mentalidad de crecimiento)" (Dweck, 2008, p.2).

La formación de los especialistas en dominio de lo aprendido se centra en introducir a los participantes en los conceptos básicos del dominio de lo aprendido, así como en la construcción de un conocimiento profundo de la materia, el desarrollo de una pedagogía específica de la asignatura y el énfasis para evaluar a los alumnos dentro de este enfoque pedagógico. El desarrollo de un conocimiento profundo de la materia y la presentación de diversas maneras de los problemas matemáticos durante la instrucción en el aula, incluidas las representaciones visuales, corresponden a las competencias del siglo XXI de variación, pensamiento crítico y fluidez.

2.7.2. Competencias intrapersonales

Dentro del terreno intrapersonal, podemos ver la relación más fuerte con habilidades que caen bajo las áreas de apertura intelectual y ética de trabajo o consciencia. Según el nuevo Currículo nacional, la confianza se ha señalado como la base del éxito en las matemáticas. Como explica Carol Dweck (2008), "un considerable cuerpo de investigación está emergiendo de los principales laboratorios de psicología y neurociencia cognitivas, demostrando que los aspectos fundamentales de la inteligencia, e incluso la inteligencia misma, pueden ser modificados a través del entrenamiento" (p.3). El NCETM afirma que en el enfoque de la Enseñanza para el dominio "todos los alumnos se sienten alentados por la creencia de que trabajando duro en matemáticas pueden tener éxito" (NCETM, 2016, párr. 2), una creencia que es fundamental para el concepto de dominio de lo aprendido tal como se aplica en Singapur (Kaur, 2018).

2.7.3. Competencias interpersonales

Hay menos alineamiento con los objetivos explícitos declarados de la reforma referentes al ámbito interpersonal. Sin embargo, algunos de los enfoques pedagógicos promueven el desarrollo de las competencias interpersonales, aunque estas no sean objetivos explícitos. El hecho de disponer de tiempo suficiente para una charla eficaz en el aula y el trabajo con pares permite a los estudiantes desarrollar habilidades de trabajo en equipo y de colaboración. Al eliminar la capacidad de agrupar y atender al aprendizaje de todos los alumnos se alienta a éstos a desarrollar aptitudes como la empatía y la capacidad de comprender las perspectivas de otros, especialmente entre los estudiantes de alto rendimiento que son capaces de captar los conceptos con mayor facilidad.

2.8. Evaluación y desafíos

En la siguiente sección se evalúan los éxitos de la aplicación y los problemas que plantea. También se ofrece un resumen de los

resultados actuales de la reforma, sobre la base de las evaluaciones existentes.

La evaluación del MTE fue realizada por Boylan, Maxwell, Wolstenholme y Jay en 2017. Investigaron el primer tramo de escuelas que participaron en el intercambio y encontraron que 30 de 48 muestran buenos niveles de implementación, lo que significa que la enseñanza se centró en los componentes básicos de la pedagogía del dominio: comprensión conceptual, fluidez en los procedimientos, mayor uso de representaciones y adopción de libros de texto. Sólo se identificaron nueve escuelas que utilizaban activamente los libros de texto en clase, mientras que otras escuelas sólo los utilizaban apenas para la preparación. Una evaluación del MTE publicada en 2018, concluyó que el programa de intercambio sigue siendo uno de los pilares más importantes de la reforma del dominio (Boylan et al. 2018). Los maestros de primaria que lideran el programa declararon como resultados del intercambio el valor del aprendizaje, el aumento del conocimiento de la materia y el impacto positivo en el rendimiento de los alumnos. Muchos maestros también informaron de un aumento del diálogo profesional sobre las matemáticas y sobre cómo enseñarlas en la escuela. Si bien se informó de un impacto positivo en el conocimiento de la materia, los enfoques pedagógicos y las creencias en toda la cohorte de participantes, el principal efecto del programa de intercambio fue un aumento de la confianza en la enseñanza de las matemáticas basada en el enfoque de dominio. Además de su propia visita a Shanghái, los participantes también destacaron específicamente la importancia de que los maestros de Shanghái visitaran las aulas de Inglaterra. Un maestro de matemáticas señaló que "la experiencia más poderosa es traer a esos docentes para que podamos ver cómo enseñan a nuestros niños y eso nos apoya realmente a la hora de pensar en cómo puede funcionar esto de forma realista en nuestra escuela, en nuestra cultura, y con nuestro plan de estudios" (Boylan et al., 2019, p. 91). Con respecto a los resultados de los alumnos, los maestros reconocieron especialmente un cambio de actitud hacia las matemáticas y las habilidades sociales. "La mayoría de los niños dirían que ahora es su asignatura favorita... que

(tienen un) compromiso con las matemáticas y (tienen) la confianza de lo que pueden lograr y que (asumen que) los errores son valiosos. "creo que en conjunto a los niños les encanta hacer las matemáticas de esta manera... realmente se sienten parte del proceso de resolución de los problemas" (Boylan et al., 2019, p. 118). Los docentes también informan de un aumento en la participación y de una mejor sensación de igualdad dentro del aula. "La forma en que los niños se ven ahora unos a otros son brillante porque sienten que están en igualdad de condiciones y que están aprendiendo todos juntos, mientras que antes era muy separado" (Boylan et al., 2019, p. 119).

Es difícil evaluar la aplicación y el éxito del modelo TRG. La evaluación de Boylan de los TRG dirigidos por los participantes del MTE mostró una amplia variación en los modelos de TRG implementados (Boylan et al. 2018, p.19). Si bien la aplicación de los TRG ha sido variada, se encontraron algunas pruebas de que se estaban aplicando modelos en cascada que reflejaban los utilizados en la anterior Estrategia Nacional de Aritmética. Boylan ha sugerido que los especialistas en dominio experimentan dificultades para influir en los maestros de primaria que no son líderes debido a la falta de conocimiento de la materia y de confianza en la aplicación del enfoque de dominio de lo aprendido (Boylan et al., 2017). Se necesitan más pruebas sobre la garantía de calidad de los TRG dirigidos por especialistas en dominio, sobre todo porque es la forma principal en que se debe escalar el enfoque.

Hasta la fecha, no hay pruebas concluyentes del impacto del enfoque de dominio de lo aprendido que promueve el NCETM. La última evaluación publicada por Boylan et al. en 2019 concluye que las diferentes pedagogías de maestría desarrolladas a través del MTE pueden tener un impacto positivo en el desempeño del estudiante. Sin embargo, la evidencia cuantitativa es actualmente en el mejor de los casos, mixta o no existe en absoluto. Una evaluación experimental controlada con asignación aleatoria realizada por Jerrim y Vignoles (2015) evaluó el impacto del programa de maestría en matemáticas, que se basa en enfoques similares de dominio de lo aprendido pero que no ha sido diseñado e implementado por el NCETM. El estudio, en el que participaron 10.000 alumnos de 90 escuelas primarias

inglesas y 50 escuelas secundarias, encontró un pequeño pero positivo impacto de la reforma del dominio en matemáticas. Sin embargo, también concluyen que varias otras intervenciones curriculares y pedagógicas en el Reino Unido han mostrado resultados muy similares.

Sobre la base de estos resultados cuantitativos, existe una disparidad significativa entre los resultados medidos por las pruebas estandarizadas y lo que los maestros informan en las entrevistas cualitativas. Puede haber varias razones para estos hallazgos. Una razón simple podría ser que todavía no ha habido tiempo suficiente para que los cambios afecten los resultados en las diversas etapas de las pruebas. Podría llevar más de dos años de utilización de pedagogías de dominio de lo aprendido para lograr un impacto medible. Otro factor podría ser que el programa de estudios y los cambios en la evaluación que se han producido desde 2014 han dado lugar a cambios en los planes de trabajo y en las prácticas de las escuelas primarias en general. Siempre es difícil establecer la relación entre la innovación y el posible impacto en un momento de cambio nacional a gran escala. Así pues, puede ser que el hecho de no constatar ningún impacto signifique que el enfoque de dominio de lo aprendido, tal como lo aplican las escuelas participantes, tenga más impacto que las prácticas anteriores de las escuelas, pero que no tenga un impacto mayor que las nuevas prácticas aplicadas en las escuelas que fueron comparadas. Por último, una explicación plausible de la falta de impacto mensurable de la participación en el MTE reside únicamente en la variación de la aplicación. Como se ha informado, no todas las escuelas que participaron en el primer MTE pasaron a aplicar el enfoque de dominio, y las que lo hicieron difieren en los niveles de aplicación.

El NCEM se ha encontrado con conceptos erróneos en torno al enfoque de dominio de lo aprendido, especialmente debido a las múltiples comprensiones y definiciones del término, así como a la elaboración por parte de empresas privadas, de esquemas de trabajo y libros de texto no aprobados por el gobierno (NAMA, 2015). Otra esfera de preocupación es que la aplicación de esta

reforma requiere un importante compromiso temporal y financiero por parte de las escuelas. Como explica el NCETM, "las escuelas que han tenido más éxito en la introducción de la enseñanza para el dominio tienen personas en posiciones de liderazgo que dedican tiempo, energía y recursos a apoyar el enfoque" (NCETM, 2019, párr. 1). Sin embargo, la mayor parte de la capacitación se da a los especialistas en matemáticas para dirigir la implementación, pero la realidad es que la mayoría de los especialistas en matemáticas también son maestros de clase. Sin el tiempo asignado a los líderes de nivel medio para implementar estos cambios, trabajar con los maestros y desarrollar el enfoque en la escuela, la capacidad de los líderes de nivel medio para promulgar el cambio es limitada. A menudo no tienen el tiempo o la visión global de que disponen los líderes superiores.

Es positivo observar que ya se han establecido 37 centros de enseñanza de matemáticas y que para el año 2019-20 habrá 700 especialistas en dominio de lo aprendido que trabajarán en más de 8.000 escuelas primarias, lo que representa alrededor de la mitad de todas las escuelas primarias de Inglaterra (Maths Hubs 2018, párr. 1). Además, hay incipientes indicios cualitativos de que las actividades de Math Hub son muy bien recibidas por las escuelas y los maestros, y han aumentado la confianza de estos en la enseñanza de la asignatura. Un director de escuela que participa en el plan declaró: "Es una forma eficaz de que el personal de enseñanza de las matemáticas colabore con otros para lograr las mejores prácticas, impulsando a su vez su propio desarrollo personal" (Academia de la Ciudad de Londres, 2018, párrafo 5). Existen algunos centros de matemáticas, como el White Rose Maths Hub, que tienen un gran éxito y han servido como valiosos recursos para los maestros de matemáticas de toda Inglaterra. Además de proporcionar información básica sobre las oportunidades de desarrollo profesional, también ofrecen recursos de planes de estudios y recursos de evaluación para las escuelas primarias y secundarias, que se están utilizando a nivel nacional en las escuelas.

Una cuestión clave en la implementación de los centros de matemáticas ha sido las disparidades regionales entre la cobertura y la entrega efectiva de apoyo. También ha habido diferentes niveles de apoyo de las autoridades educativas locales al programa. Esto indica

que las autoridades educativas locales no se incorporaron a la planificación del diseño y su ejecución con la suficiente antelación para fomentar el apoyo y la participación. Para rectificar las disparidades regionales, el Gobierno trató de aumentar el alcance de los Centros de Matemáticas con una inversión adicional de seis millones de libras en octubre de 2017 para crear Centros en las zonas en las que marcarán la mayor diferencia y en las que todavía no están activas (Boylan et al., 2017). Si bien esto ha reforzado la cobertura de los Maths Hubs, la distribución actual de los 37 Maths Hubs en toda Inglaterra muestra una clara brecha a lo largo de la costa este. A fin de asegurar la coherencia de la aplicación, es necesario abordar estas lagunas en la prestación. Incluso si los Centros de Matemáticas estuvieran distribuidos uniformemente en toda Inglaterra, cada uno de ellos tendría que prestar servicios a unas 100 escuelas secundarias financiadas por el Estado y a 500 escuelas primarias financiadas de la misma forma. A medida que el plan crezca y el programa se expanda a las escuelas secundarias, los Centros de Matemáticas necesitarán más fondos para atender a más escuelas.

Otra cuestión es la de que los centros de matemáticas son dirigidos por una escuela primaria, secundaria o universidad. La escuela principal suele definir el enfoque del centro y, por lo tanto, si un centro es dirigido por una escuela secundaria, el enfoque puede tender más hacia el desarrollo profesional en la escuela secundaria que en la primaria, y viceversa. A medida que aumenta el número de escuelas que reciben apoyo de un Centro de matemáticas y el programa se amplía a la secundaria, la capacidad de liderazgo de la escuela principal puede verse ampliada. En un principio se pidió a los centros de matemáticas que crearan una red de asociados estratégicos y difundieran el enfoque de dominio en matemáticas a través de grupos de trabajo adscritos a ellos. Hasta la fecha, la aplicación ha sido poco sistemática. Sólo unos pocos centros enumeran sus organizaciones asociadas y la mayoría de los centros de matemáticas no mencionan sus grupos de trabajo. Si lo hacen, el número varía considerablemente de un centro a otro. En general, el acceso a información clara y de fácil acceso es difícil de conseguir y la cantidad

y calidad de la información publicada varía mucho. Esto indica que hay grandes diferencias en cuanto a la eficacia y la participación entre los centros.

Otra parte importante de la reforma es el desarrollo de recursos para la enseñanza para el dominio de lo aprendido, especialmente la creación y adopción de libros de texto basados en los que se encuentran en el Asia oriental. El NCETM ha producido recursos de desarrollo profesional de alta calidad que han sido creados por grupos de especialistas y maestros de matemáticas. Éstos se pueden consultar gratuitamente en su sitio web y ofrecen una guía completa para la enseñanza de conceptos matemáticos, con representaciones y guías cuidadosamente seleccionadas para los docentes.

Un de los argumentos principales utilizados por el Departamento de Educación para promover la aplicación de los libros de texto fue el de que reducen la carga de trabajo de los maestros y promueven "conocimientos profundos y relacionados". Sin embargo, es importante reconocer que su eficacia depende en gran medida de la forma en la que los maestros los utilizan y no puede analizarse únicamente en términos de contenido. La única evidencia empírica que se ha recogido sobre el impacto de los libros de texto de dominio es una prueba de un año de *Inspire! Maths*, un libro de texto que no recibió acreditación del gobierno (Hall et. al., 2016). La evidencia del efecto del uso de los libros de texto es limitada y normalmente se centra en la comparación entre diversos libros de texto en lugar de comparar el uso de los libros de texto frente al no uso de estos (Boylan et al. 2018). En un estudio cualitativo realizado un año después del inicio del Programa de Maestría por los Centros de Matemáticas del NCETM, los maestros comentaron que la adopción de los libros de texto había contribuido al aprendizaje de los estudiantes y había ayudado a fomentar una actitud más positiva hacia las matemáticas. También informaron que habían ganado confianza en su enseñanza gracias a un mayor conocimiento de la materia (NCETM, 2018).

A pesar del subsidio del gobierno, la mayoría de las escuelas aún no han implementado nuevos libros de texto. Según se informa, esto se debe en gran parte al costo y al escepticismo que persiste en cuanto a si los libros de texto son una inversión efectiva. Un problema que señalaron las escuelas que sí aplicaron los libros de texto fue el de que los estudiantes con menor capacidad de lectura tuvieron que ser acompañados por un compañero más capacitado que pudiera ayudarlos; los maestros comentaron que a menudo tenían que reescribir el material de los libros de texto para hacerlo más accesible a los estudiantes, o proyectar la página y explicar el contenido a los estudiantes paso a paso (NCETM, 2018). Esto socava uno de los objetivos del libro de texto de racionalizar la carga de trabajo de los maestros y darles más tiempo para prepararse y enseñar con eficacia.

El NCETM no ha abordado el papel de los padres en el enfoque de la Enseñanza para el dominio de lo aprendido, tanto en términos de comunicar el enfoque como de ofrecerles maneras de apoyar a sus hijos en el hogar. Esto entra en conflicto con la investigación que enfatiza la importancia de la participación de los padres para el éxito en la escuela primaria (Knowles, 2017).

2.9. Conclusión

Actualmente hay una creciente aceptación de las escuelas de la pedagogía para el dominio de lo aprendido. La ampliación de la financiación y el apoyo del gobierno a la política, así como el apoyo de los principales interesados, incluida la Ofsted, significa que la reforma se ha convertido en parte central de la política educativa. Hasta la fecha, 37 centros de matemáticas prestan apoyo a las escuelas a nivel nacional, más de 1.700 escuelas ya han optado por la reforma y más de 280 especialistas en dominio trabajan en o con esas escuelas. En 2018, el programa comenzó a extenderse a las escuelas secundarias con la primera cohorte de docentes de secundaria que asistían al MTE.

Sin embargo, el impacto en el rendimiento de los estudiantes es difícil de evaluar en este momento de su implementación. Como la reforma se centra en las escuelas primarias, todavía no tenemos los resultados del PISA u otros resultados matemáticos estandarizados de los alumnos involucrados. Además, la falta de evaluación interna de la reforma significa que tampoco tenemos pruebas sólidas de la medida en que los maestros han aplicado estos métodos. Esto también se debe en parte a las diversas formas que puede adoptar un enfoque de dominio en una escuela; algunas escuelas están adoptando planes de dominio de lo aprendido creados por diversos editores, algunas utilizan libros de texto aprobados por el gobierno, otras utilizan planes creados por White Rose Maths Hub y otras están aplicando su propio enfoque de dominio de lo aprendido. Con este nivel de variación en los métodos de aplicación actuales, es difícil evaluar los éxitos de la reforma. El nivel de implementación hasta ahora sólo ha sido evaluado para la primera cohorte de escuelas que participan en el MTE. Esta evaluación mostró que, si bien había áreas de éxito, los especialistas en dominio de lo aprendido han tenido dificultades para difundir el enfoque debido a la falta de conocimiento y confianza en la materia por parte de los maestros de matemáticas de primaria. Además, muchas escuelas han optado por no utilizar libros de texto acreditados y aprobados por el gobierno.

En conclusión, este es un punto crítico ya que la reforma expande su alcance a la enseñanza de las matemáticas en secundaria. En la actualidad, si bien la reforma se ha aplicado por partes, falta información sobre la sostenibilidad y la calidad de la aplicación. Es importante señalar que es necesario establecer sistemas rigurosos que garanticen la calidad para poder evaluar el impacto del programa de dominio de lo aprendido y especialización y de los centros de matemáticas. Deberían estudiarse los centros de matemáticas que han mostrado mayores niveles de éxito en el reclutamiento de escuelas y en la dirección del desarrollo de enfoques sostenidos de escuelas integrales. Estos centros deberían compartir sus métodos de aplicación para fomentar una mayor colaboración entre ellos.

2.10. Bibliografía

Barber, M., Whelan, F., Clark, M. (2010). *Capturing the Leadership Premium: How the world's top school systems are building leadership capacity for the future*. Retrieved from: <https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/social%20sector/our%20insights/capturing%20the%20leadership%20premium/capturing%20the%20leadership%20premium.ashx>

Boaler, J., Wiliam, D., & Brown, M. (2000). Students' Experiences of Ability Grouping - disaffection, polarisation and the construction of failure. *British Educational Research Journal*, British Educational Research Journal , 26 (5) pp. 631-648. (2000).

Boyd, P., Ash, A. "Mastery Mathematics: Changing Teacher Beliefs around In-class Grouping and Mindset." *Teaching and Teacher Education* 75 (2018): 214-23.

Boylan, M., Wolstenholme, C., Bronwen, M., Jay, T., Stevens, A., Demack, S. (2016). *Longitudinal evaluation of the Mathematics Teacher Exchange: China-England*. Retrieved from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/536003/Mathematics_Teacher_Exchange_Interim_Report_FINAL_040716.pdf

Boylan, M., Wolstenholme, C., Bronwen, M., Jay, T., Stevens, A., Demack, S. (2017). *Longitudinal evaluation of the Mathematics Teacher Exchange: China-England*. Retrieved from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/666450/MTE_third_interim_report_121217.pdf

Boylan, M., Wolstenholme, C., Bronwen, M., Jay, T., Steven, A., Demack, S. (2018). *The Mathematics Teacher Exchange and 'Mastery' in England: The Evidence for the Efficacy of Component Practices*. Retrieved from: <https://www.mdpi.com/2227-7102/8/4/202/pdf>

Boylan, M., Wolstenholme, C., Demack, S., Maxwell, B., Jay, T., Adams, G., Reaney, S. (2019). *Longitudinal evaluation of the Mathematics Teacher Exchange: China-England – Final Report*. Retrieved from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/773320/MTE_main_report.pdf

City of London Academy. (2018). Mission Statement. Retrieved from: <http://www.cityacademy.co.uk/Maths-Hub>

Department for Education. (2010). The Importance of Teaching. Retrieved from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175429/CM-7980.pdf

Department for Education. (2011). The National Strategies 1997–2011 - A brief summary of the impact and effectiveness of the National Strategies. Retrieved from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/175408/DFE-00032-2011.pdf

Department for Education. (2013, December 4). New maths hubs to raise standards [Press Release]. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/news/new-maths-hubs-to-raise-standards>

Department for Education. (2014, July 1). Network of 32 maths hubs across England aims to raise standards [Press Release]. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/news/network-of-32-maths-hubs-across-england-aims-to-raise-standards>

Dweck, C. (2008). *Mindsets and Math/Science Achievement*. Retrieved from https://www.growthmindsetmaths.com/uploads/2/3/7/7/23776169/mindset_and_math_science_achievement_-_nov_2013.pdf

Dweck, C. (2015). Carol Dweck Revisits the “Growth Mindset”. Education Week. Retrieved from <https://www.edweek.org/ew/articles/2015/09/23/carol-dweck-revisits-the-growth-mindset.html>

Education Endowment Foundation. (2015). Mathematics Mastery Primary Evaluation Report. Retrieved from: [https://v1.educationendowmentfoundation.org.uk/uploads/pdf/Mathematics_Mastery_Primary_\(Final\)1.pdf](https://v1.educationendowmentfoundation.org.uk/uploads/pdf/Mathematics_Mastery_Primary_(Final)1.pdf)

Edwards, R., Hyde, R., O'Connor, M., Oldham, J. (2015). *The Importance of Subject Knowledge for Mathematics Teaching: An Analysis of Feedback from Subject Knowledge Enhancement Courses*. Paper Presented at the British Society for Research into Learning Mathematics. Reading University.

Foster, D. (2019). Teacher recruitment and retention in England. Retrieved from

<https://researchbriefings.parliament.uk/ResearchBriefing/Summary/CBP-7222>

Francis, Becky, Archer, Louise, Hodgen, Jeremy, Pepper, David, Taylor, Becky, and Travers, Mary-Claire. "Exploring the Relative Lack of Impact of Research on "Ability Grouping" in England: A Discourse Analytic Account." *Cambridge Journal of Education*47.1 (2017): 1-17.

Gibb, N. (2015). Speech on government's maths reforms [Transcript]. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/speeches/nick-gibb-speech-on-governments-maths-reforms>

The Guardian. (2011). *A-level choices: the sharp contrast between private schools and comprehensives*. Retrieved from: <https://www.theguardian.com/news/datablog/2011/jun/15/a-level-subjects-preferred-by-universities-by-private-school-and-comprehensive>

Hall, J., Lindorff, A., Sammons, P. (2016) *Evaluation of the Impact and Implementation of Inspire Maths in Year 1 Classrooms in England: Findings*

from a Mixed-Method Randomised Control Trial. University of Oxford. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/10871/24265>

Hodgen, J., & Nuffield Foundation. (2010). *Is the UK an outlier: an international comparison of upper secondary mathematics education*. London: Nuffield Foundation.

Jerrim, J. and Vignoles, A. (2015). *The Causal Effect of East Asian “Mastery” Teaching Methods on English Children’s Mathematics Skills*. DoQSS working paper series.

Kaur, B. (2018). *Building the Maths house: Singapore’s curriculum framework*. Retrieved from: <https://educationblog.oup.com/secondary/maths/building-the-maths-house-singapores-curriculum-framework>

Knowles, C., & Fair Education Alliance. (2017). *Closing the attainment gap in maths: a study of good practice in early years and primary settings*. London: Fair Education Alliance.

Kullberg, A., Runesson Kempe, U., & Marton, F. (2017). *What is made possible to learn when using the variation theory of learning in teaching mathematics?* *ZDM*, 49(4), 559–569. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0858-4>

Maths Hubs. (2018). About Maths Hubs. Retrieved from: <http://www.mathshubs.org.uk/about-maths-hubs/>

Maths Hubs. (2017, January 9). Teaching for Mastery of Mathematics - Textbook Assessment Criteria. Retrieved from: <http://www.mathshubs.org.uk/media/5559/assessment-criteria-final-09012017.pdf>

Maths Hubs Yorkshire Ridings. (2018). Primary Maths Mastery Specialists. Retrieved from: <http://www.yorkshireridingsmathshub.co.uk/projects/primary-maths-mastery-specialists/>

NAMA. (2015). Five Myths of Mastery in Mathematics. Retrieved from:

<http://www.nama.org.uk/Downloads/Five%20Myths%20about%20Mathematics%20Mastery.pdf>

National Research Council. (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13398>

NCETM. (2014). Mastery in mathematics: What it is and why we should be doing it. Retrieved from:

<https://www.ncetm.org.uk/resources/45776>

NCETM. (2014). Charlie's Angles. Retrieved from:

<https://www.ncetm.org.uk/resources/46034#ItemActions>

NCETM. (2015). Evaluation of the Textbook Project, Year One (January – July 2015). Retrieved from: <http://www.mathshubs.org.uk/media/5202/ncp2-evaluation-final-sept-21.pdf>

NCETM. (2016). Teaching for mastery programme expanded with £41 million new funding over four year. Retrieved from <https://www.ncetm.org.uk/news/49224>

NCETM. (2016). The Essence of Maths Teaching for Mastery-NCETM. Retrieved from

<https://www.ncetm.org.uk/files/37086535/The+Essence+of+Maths+Teaching+for+Mastery+june+2016.pdf>

NCETM. (2018). Teaching for Mastery: Supporting Research, Evidence and Argument - NCETM. Retrieved from

https://www.ncetm.org.uk/resources/50819#recent_research_england

Oates, T. (2014). Why textbooks count. Retrieved from: <http://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/181744-why-textbooks-count-tim-oates.pdf>

OECD. (2010). *Singapore: Rapid Improvement Followed by Strong Performance*. Retrieved from: <https://www.oecd.org/countries/singapore/46581101.pdf>

OECD. (2011). *Lessons from PISA for the United States: Strong performers and successful reformers in education*. Retrieved from: <https://www.oecd.org/pisa/46623978.pdf>

OECD. (2012). *Programme for International Student Assessment (PISA) - Results from PISA 2012*. Retrieved from: <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-UK.pdf>

OECD. (2014). *Key Findings from the Teaching and Learning International Survey*. Retrieved from: <http://www.oecd.org/education/school/TALIS-2014-country-note-Shanghai.pdf>

Ofsted. (2006). Evaluating Mathematics Provision for 14-19-year-olds. Retrieved from: http://mei.org.uk/files/pdf/Evaluating_Mathematics_Provision.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development, National Center on Education and the Economy (U.S.), Programme for International Student Assessment, & OECD Directorate for Education (Eds.). (2011). *Strong performers and successful reformers in education: lessons from PISA for the United States*. Paris: OECD.

Pittard, V. (2017, August 24). Mastery myths: textbooks constrain creative teaching. Retrieved from: <https://educationblog.oup.com/primary/mastery-myths-textbooks-constrain-creative-teaching>

Reimers, F., & Chung, C. K. (2016). *Teaching and learning for the twenty-first century: educational goals, policies, and curricula from six nations*. Cambridge, Massachusetts: Harvard Education Press.

Roberts. J. (2018, July 20). Exclusive: England 'wrong to copy Shanghai maths'. Retrieved from:

<https://www.tes.com/news/exclusive-england-wrong-copy-shanghai-maths>

SFR88_2017_TSM_ITT_Allocations_2018_to_2019_Main_Text.pdf (n.d.). Retrieved from:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/663192/SFR88_2017_TSM_ITT_Allocations_2018_to_2019_Main_Text.pdf

TALIS-2014-country-note-Shanghai.pdf. (n.d.). Retrieved from <http://www.oecd.org/education/school/TALIS-2014-country-note-Shanghai.pdf>

Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher Professional Development: An International Review of the Literature*. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning.

Watson, A. (2018, October 18). Deep Mastery. Retrieved from: <https://educationblog.oup.com/secondary/maths/deep-mastery>

Weiss, C. (2001). Theory-Based Evaluation: Theories of Change for Poverty Reduction Programs. In Feinstein, O. N., & Picciotto, R. (Eds.), *Evaluation and Poverty Reduction: Proceedings from a World Bank Conference* (pp. 103-114). World Bank. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=e8kiRvx7L-AC>

Capítulo 3. Programas de desarrollo profesional docente: Todos a Aprender, un ejemplo de continuidad e impacto en Colombia

Chelsea Raubenheimer, Milena Rosenzvit, Laura Ospina, Rin Kim

Resumen

En 2012, el Ministerio de Educación de Colombia introdujo un programa de desarrollo profesional docente a gran escala llamado Todos a Aprender (PTA) para reducir la brecha educativa urbano-rural en el país. extendiéndose durante más de dos administraciones presidenciales y a pesar de la oposición que el programa experimentó durante su etapa inicial, el PTA ha demostrado ser un éxito de política pública en un país donde la sostenibilidad de los programas es históricamente un desafío. Este estudio de caso extrae las lecciones más destacadas de la historia de Todos a Aprender para proporcionar a los futuros formuladores de políticas los mecanismos para generar apoyo a largo plazo para dicho programa. Sobre todo, el PTA centró a los maestros en hacer decisiones programáticas en base a un reconocimiento de sus capacidades y profundo conocimiento de su contexto, posicionándolos, así como los principales agentes de cambio. Los libros de texto y los materiales de aprendizaje también fueron de máxima importancia, ya que las escuelas en muchas regiones rurales de Colombia carecen de dotación adecuada de materiales educativos. Finalmente, la implementación efectiva y eficiente, y un enfoque de mejoramiento continuos, consolidaron las ganancias del programa. Los resultados de las evaluaciones de impacto realizadas por la Universidad de los Andes en 2016 muestran que PTA aumentó el porcentaje de estudiantes que alcanzaron un nivel satisfactorio o avanzado en los exámenes nacionales Saber. Todos a Aprender se ha convertido en una política totalmente integrada de desarrollo profesional docente en Colombia.

3.1. Introducción

En 2012, el Ministerio de Educación de Colombia introdujo en las escuelas primarias un programa de desarrollo profesional docente a gran escala llamado *Todos a Aprender* (PTA), con el objetivo de fortalecer la educación a nivel nacional y, especialmente, superar la brecha existente entre la educación urbana y rural. Como muchos países de América Latina, Colombia presenta múltiples disparidades en recursos y oportunidades entre regiones urbanas y rurales. En 2015, el 97.9% de los hogares urbanos tenían acceso a agua limpia, en comparación con el 66.5% de los hogares rurales. En ese mismo año, el 40.3% de la población rural vivía bajo la línea de pobreza, mientras que solo el 24.1% de la población urbana estaba clasificada como tal. En cuanto a la educación, solo el 9.6% de la población en áreas rurales había completado la educación secundaria en 2015, mientras que ese porcentaje en áreas urbanas alcanzaba el doble (O'Boyle, 2016).

Mencionados estos desafíos, Colombia se encuentra en un período de transformación. El crecimiento económico, la reducción de la violencia del narcotráfico y un reciente acuerdo de paz con las FARC, el grupo rebelde armado más grande de Colombia ha aumentado la estabilidad en el país. Esto ha atraído la atención de empresas internacionales y turistas por igual, alentando la inversión extranjera y empujando a Colombia al escenario mundial. En el sector educativo, luego de importantes reformas durante la administración de la ministra Cecilia María Vélez, la tasa de matriculación en la escuela primaria aumentó del 67% a principios de los noventa al 91% en 2017 (Datos del Banco Mundial, 2019). Sin embargo, a pesar de lograr avances en el acceso, la calidad de la enseñanza, específicamente en las regiones rurales, sigue siendo baja. Desde 2012, Todos a Aprender se ha convertido en la principal iniciativa del gobierno de Colombia para abordar este histórico problema.

A pesar de la resistencia inicial a su implementación, resultados de una evaluación de impacto desfavorables y un clima político cambiante, Todos a Aprender ha mejorado continuamente

para finalmente producir efectos medibles y positivos en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Este capítulo analiza los factores sobresalientes de este programa y su evolución para comprender mejor cómo el programa no solo siguió existiendo a pesar de enormes desafíos, sino que también se convirtió en un modelo interesante de desarrollo profesional a gran escala que, creemos, podría ser valioso para los líderes educativos que tengan el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza en otros contextos. Al detallar los mecanismos detrás del éxito de Todos a Aprender, esperamos proporcionar información útil para los actuales y futuros formuladores de políticas públicas que intenten llevar a cabo intervenciones educativas de alcance y escala similares.

Comenzaremos abordando la historia reciente de la educación en Colombia y el desarrollo de PTA en la Sección 3.2. La Sección 3.3. describe cómo el programa ha sido diseñado poniendo en el centro a los maestros y maestras, que se encuentran entre los factores más importantes en la calidad de la educación. Además, las partes interesadas más importantes de *Todos a Aprender* fueron los propios maestros, por lo que era fundamental para el programa mantenerlos en el centro de todas las decisiones programáticas. Además, los maestros eran actores claves en *Todos a Aprender* no solo por su rol en la enseñanza sino porque su confianza y apoyo a largo plazo eran esenciales para lograr la meta de mejorar los niveles de aprendizajes de los estudiantes. La Sección 3.4. examina el desarrollo y distribución de materiales de aprendizaje y libros de texto, que rápidamente fueron valorados como un componente crítico del programa. Los libros de texto son una manifestación muy visible de Todos a Aprender y un recurso para apoyar el cambio en las metodologías de enseñanza. Además, en ausencia de un currículo nacional, resultaron fuentes extremadamente útiles para la planificación de unidades y lecciones. También fueron los beneficios visibles de la participación en el programa y, como tales, tradujeron gran parte de la filosofía y los objetivos de PTA en herramientas tangibles. La Sección 3.5. ilustra algunos factores únicos que contribuyeron a la implementación exitosa del programa: desde

asociaciones público-privadas hasta un compromiso sinigual con la evaluación y la eficiencia, el Ministerio de Educación de Colombia capitalizó soluciones innovadoras para facilitar la implementación de Todos a Aprender.

La investigación que recoge este capítulo incluyó entrevistas con funcionarios y educadores involucrados en el programa y el análisis de diferentes informes, incluyendo evaluaciones de impacto cualitativas y cuantitativas. Entre los entrevistados se encuentran: un ex subsecretario de Educación de Colombia, el director del programa (en mayo de 2019), dos ex directores del programa, un excoordinador pedagógico, maestros y tutores de las escuelas participantes. Los documentos revisados incluyen los informes de las dos evaluaciones de impacto a gran escala realizadas en 2014 y 2016 por la Universidad de Los Andes, una evaluación de la implementación de PTA en 2015 y las presentaciones posteriores de los resultados de la evaluación publicados por el Ministerio de Educación en 2017. Los dos planes nacionales de desarrollo del presidente Santos, los materiales curriculares nacionales y otros documentos oficiales del Ministerio de Educación, fueron útiles para comprender el contexto político y educativo más amplio en Colombia. También analizamos información sobre el programa disponible en los medios de comunicación, materiales de difusión en línea y comunicados de prensa.

3.2. Antecedentes

Antes de Todos a Aprender, Escuela Nueva (EN) fue el programa de desarrollo profesional docentes más relevante que había abordado las disparidades educativas entre las escuelas urbanas y rurales en Colombia. Desarrollado por una ONG en la década de 1970, el objetivo de EN era mejorar la calidad de la enseñanza multigrado en las escuelas rurales con solo uno o dos maestros. Con el impulso del éxito de EN, el Ministerio de Educación de Colombia buscó apoyar aún más la educación de los estudiantes de sus escuelas rurales, que obtenían consistentemente los niveles más bajos de logro en las evaluaciones estandarizadas nacionales. En esa época, una intervención exitosa realizada por McKinsey para abordar desafíos

similares en el estado rural brasileño de Minas Gerais atrajo a Empresarios por La Educación, una alianza de líderes empresariales interesados en mejorar la calidad de la educación en Colombia. El programa constaba de tres componentes clave: creación de capacidad a nivel local junto con apoyo regional y nacional, participación de la escuela en la creación de objetivos de mejora y distribución de materiales didácticos de alta calidad. Entre 2006 y 2010, aumentó de 49% a 86% el porcentaje de niños de ocho años de Minas Gerais que podía leer al nivel esperado para su edad, como resultado de su participación en el programa (McKinsey & Co., 2018).

La publicación de los resultados positivos del programa de mejora rural en Brasil coincidió con la publicación de los resultados de 2009 del Programa de la OCDE para la Evaluación Internacional de Desempeño Estudiantil (PISA) que mide el conocimiento y las habilidades de estudiantes de 15 años en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencias naturales. A pesar de las mejoras en relación con los resultados de la evaluación de 2006, el conocimiento conceptual y las habilidades de los estudiantes colombianos aún estaban muy por debajo de los de sus pares latinoamericanos. Los resultados de las pruebas Saber 2009, las evaluaciones estandarizadas nacionales de Colombia confirmaron los bajos niveles de habilidades de los estudiantes y la significativa brecha entre estudiantes que asistían a escuelas rurales y urbanas. Más del 80% de los estudiantes en las regiones más desfavorecidas no alcanzaron los estándares mínimos en matemáticas en quinto y noveno grados. Si bien los puntajes en español habían mejorado levemente, solo del 20% al 40% de esos mismos estudiantes alcanzaron los estándares mínimos. En promedio, en todo el país, los puntajes de los estudiantes rurales fueron significativamente más bajos que los puntajes de los estudiantes urbanos (Nacional M. d., 2012). En respuesta a estos resultados, el Ministerio de Educación de Colombia propuso el desarrollo de una intervención para apoyar a las escuelas rurales, similar a la que había ayudado a los estudiantes en Minas Gerais. Con el apoyo de Empresarios por la Educación, *Todos a Aprender* fue

diseñado e introducido por la administración del recién electo presidente Manuel Santos.

Inicialmente, PTA se basó en una amplia cantidad de estrategias para abordar el bajo rendimiento de las escuelas rurales: formación de maestros en servicio, apoyo estratégico de gestión y administración escolar, mejora de la infraestructura escolar, programas nutricionales para estudiantes y trabajo con las comunidades locales. Debido a la naturaleza integral de la reforma y su gran escala, Todos A Aprender se transformó en su propia división en el Ministerio de Educación. Sin embargo, para 2014, era evidente que PTA no estaba logrando los resultados previstos. Una evaluación realizada por investigadores en una de las principales universidades de Colombia demostró que los resultados de aprendizaje se habían estancado y que los tutores no visitaban las escuelas con la frecuencia prevista (Universidad de Los Andes, 2014). Como resultado de esta evaluación, el Ministerio de Educación decidió rediseñar el programa e hizo de la mejora en las prácticas de enseñanza el foco de su estrategia. Esta nueva iteración del programa, conocida como *PTA 2.0*, simplificó los diversos componentes del programa para incluir solo dos: desarrollo profesional docente y materiales de instrucción.

En 2016, la Universidad de los Andes realizó una segunda evaluación de impacto de Todos a Aprender. En el momento del estudio, PTA 2.0 solo había estado en vigencia durante un año, lo que era una cantidad de tiempo inadecuada para estudiar los impactos de la intervención educativa. Además, los puntajes Saber utilizados en la evaluación fueron de 2015, ya que los puntajes de 2016 no estaban disponibles en el momento del estudio. Dadas estas limitaciones, el equipo de investigación concluyó que PTA todavía no tenía efectos en los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Universidad de los Andes, 2016). Una vez que los resultados de la administración de 2016 de las evaluaciones Saber estuvieron disponibles, los investigadores de la Universidad de los Andes publicaron un informe actualizado sobre el impacto del programa que demostró que PTA 2.0 había tenido efectos positivos en los resultados de aprendizaje de los estudiantes en lenguaje y matemáticas. Más específicamente, se demostró que PTA 2.0 aumentó el porcentaje de estudiantes que

alcanzaron un nivel satisfactorio o avanzado en los exámenes nacionales Saber (Tiempo, 2017). El rediseño y la implementación actualizada del programa se consideraron un éxito. Tras la publicación de los resultados, el presidente Santos anunció en un discurso de celebración que Todos a Aprender había contribuido a cerrar la brecha en las oportunidades educativas disponibles para los estudiantes urbanos y rurales (Mineducación, 2017).

En el período previo a las elecciones presidenciales de mayo de 2018, las figuras clave del Ministerio de Educación estaban preocupadas por la continuidad de Todos a Aprender. Históricamente, las nuevas administraciones en Colombia han tendido a finalizar los proyectos iniciados por administraciones presidenciales anteriores como una forma de hacer espacio para introducir sus propias políticas. Muchos consideraron que este era el destino de PTA, un programa clave de la presidencia de Santos. Tanto es así que se creó el rol de “líder de transferencia”, una persona que se haría responsable, en cada escuela, de mantener las prácticas, la estructura y el apoyo brindado por los tutores en Todos a Aprender. Sin embargo, dado que PTA había obtenido un apoyo masivo a lo largo de los años, desde los sindicatos de docentes y el sector privado hasta los padres de los niños inscritos en las escuelas participantes, la finalización del programa habría sido muy impopular. Bajo la administración del nuevo presidente Iván Duque Márquez, el Ministerio de Educación tomó la decisión no solo de mantener el programa, sino de fusionar Todos a Aprender, una división aislada del Ministerio, al área dedicada a mejorar la calidad de las escuelas públicas de Colombia. Como resultado de esta reestructuración, se espera que PTA sea una institución más estable y permanente dentro del sistema educativo. Con planes para expandir el programa y llegar a más escuelas en todo el país, el futuro de Todos a Aprender parece prometedor.

3.3. Diseño centrado en los docentes

Los maestros y maestras siempre fueron un elemento crítico en el éxito de PTA, el programa de desarrollo profesional para

maestros en servicio más grande en la historia de Colombia. Desde su inicio, el programa ha seguido un modelo de capacitación en cascada en el cual empleó a 100 facilitadores, 4.200 tutores y 100.000 maestros. La cascada funciona así: los facilitadores son un equipo que trabaja directamente con los líderes pedagógicos del Ministerio de Educación y la Universidad de Los Andes, desarrollando actividades de formación para los tutores, que a su vez acompañan a los maestros en ejercicio. Desde 2017, PTA opera en 4500 escuelas en Colombia, llegando a 105.000 maestros y beneficiando a más de 2 millones de estudiantes (Colombia Aprende: La Red del Conocimiento, 2017). El modelo en cascada fue diseñado específicamente para apoyar a las comunidades de aprendizaje que se formarían dentro y fuera de las escuelas. Este modelo en cascada permitió acompañar a los maestros de forma presencial e individual, incluso en el aula, y al mismo tiempo ampliar el programa a un número sin precedentes de maestros. Un componente clave del programa es que los tutores son también maestros de profesión (aunque fuera de ejercicio), a menudo de las mismas regiones que los docentes a los que van a acompañar. Esto permitió a los maestros aprender de y con colegas con quienes compartían experiencia enseñando en condiciones semejantes. Al mismo tiempo, los tutores reciben capacitación de los facilitadores centradas en las estrategias didácticas que podrían modelarse en toda la cascada hasta llegar al aula.

La naturaleza “centrada en el docente” de este programa se hace visible principalmente en dos tipos de actividades: 1) talleres periódicos grupales y 2) acompañamiento continuo e individual. Los talleres grupales se llevan a cabo cuatro veces al año y tienen una duración de una semana. El taller lo llevan a cabo primero los facilitadores con los tutores, y luego los tutores modelan las mismas actividades con sus grupos de maestros. Esto representa el componente “de arriba hacia abajo” del programa, a través del cual el Ministerio asegura que todos los maestros tengan acceso a los mismos contenidos. El acompañamiento tiene, en cambio, una dinámica más personalizada. Los tutores ingresan a las aulas junto con los maestros, observan las clases y brindan retroalimentación a los maestros, modelando también algunas estrategias de enseñanza. Los maestros tienen la oportunidad de reflexionar sobre su propia práctica en el

aula junto con los tutores y otros maestros, a partir de la lectura conjunta de materiales educativos centrados en el alumno y el trabajo con estrategias de gestión del aula.

Inicialmente, la entrada de los tutores a las aulas resultaba intimidante para los maestros. Tanto fue así en los primeros años que la falta de confianza en el programa condujo a una huelga de maestros. Sin embargo, los maestros pronto comenzaron a valorar las visitas como un componente útil del programa, no asociado a un control punitivo sino como una estrategia que permitía recibir retroalimentaciones valiosas. Además del trabajo en el aula, los tutores comparten mucho tiempo adicional con los maestros revisando los contenidos, las planificaciones y los materiales curriculares y haciendo un seguimiento de los problemas más desafiantes. Parte de las tareas de los maestros incluyen el desarrollo de estrategias curriculares e instructivas adaptadas a las necesidades de sus alumnos. Esta oportunidad de recibir apoyo en el plan de estudios y la planificación de lecciones fue especialmente significativa dado el hecho de que el sistema educativo colombiano estaba altamente descentralizado y desprovisto de un plan de estudios nacional, y que los maestros generalmente estaban informados solo de estándares educativos generales, pero no recibían un plan de estudios detallado para ayudar a sus estudiantes a alcanzar dichas metas. Dado este contexto, los maestros se beneficiaron del acompañamiento personalizado centrado en el desarrollo curricular y la planificación de lecciones.

Otro resultado positivo del diseño centrado en el maestro fue el empoderamiento que los docentes manifestaron sentir a partir del trabajo en comunidades de aprendizaje, que incluían los grupos de maestros que trabajaban con un mismo tutor. En contraste con la visión tradicional de los docentes como portadores de "déficits" que deben ser "reparados", PTA manifestó muchísima confianza en los docentes al decidir que los tutores debían ser docentes en ejercicio, que dejarían las aulas por el tiempo que durase su trabajo como tutor. El Ministerio de Educación de Colombia ya había promulgado previamente la idea de las comunidades de aprendizaje "para

promover un intercambio de experiencias y mejores prácticas, trabajo en equipo, reflexión y resolución de problemas colectivos para los desafíos específicos del aula" (MEN, 2011). Siguiendo esta idea, el trabajo entre pares y la práctica colaborativa se establecieron entre los maestros, propiciando que unos observen regularmente las clases de los demás, intercambiando comentarios y aprendiendo de los otros. Dicha proximidad e interacciones difundieron rápidamente buenas prácticas de enseñanza a un gran número de maestros con diferentes estilos de enseñanza. La creación de esta postura de indagación y orientación al aprendizaje ayudó a dar forma a una aspiración y motivación común para enseñar no solo a mejorar la práctica individual sino también la de los demás. Como resultado, se generó un aprendizaje colectivo efectivo.

3.4. Distribución de libros de texto y materiales de aprendizaje

Además del enfoque centrado en el maestro, el desarrollo y distribución de libros de texto y materiales de aprendizaje fue otro componente clave que impactó positivamente en la mejora de la enseñanza. Dada la falta de currículo nacional en Colombia, los libros de texto de PTA sirvieron a los docentes como pauta para la planificación de las unidades didácticas durante todo el año, facilitando también el trabajo hacia dentro de las comunidades de aprendizaje, que compartían un material de referencia. Colombia se sometió a una ambiciosa reforma educativa en los años noventa, caracterizada por el desarrollo de capacidades institucionales en instituciones nacionales y locales. Si bien el ministerio nacional centralizó algunas funciones del sistema (es decir, la consolidación de los sistemas de información), otras funciones se transfirieron al gobierno local o escuelas individuales. Hasta la relativamente reciente introducción de los Estándares Básicos de Competencias, el plan de estudios seguía siendo una de las funciones descentralizadas. En ausencia de un plan de estudios nacional, cada escuela era responsable de seleccionar los temas que se enseñarían cada año.

En 2006, el Ministerio de Educación desarrolló una serie de marcos curriculares que, aunque no eran estándares nacionales oficiales, sirvieron como guía de cómo podría ser el plan anual en una

escuela. Uno de estos documentos fueron los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA). A pesar de ser un gran recurso para los maestros, no era obligatorio su uso y no llegaba a un público muy amplio. En este contexto, PTA se convirtió en un mecanismo ideal para que estos recursos curriculares lleguen a las escuelas. PTA desarrolló y distribuyó una serie de libros de texto, guías de aprendizaje y otros materiales didácticos basados en estos documentos curriculares. El uso del libro tampoco era obligatorio. Sin embargo, miles de maestros encontraron este recurso extremadamente útil para organizar la progresión de los contenidos año a año y como una guía para la planificación de las clases. Además, las comunidades de aprendizaje en las mismas escuelas colaboraron en la adopción y adaptación de estos recursos.

La segunda característica clave de los libros de texto fue que incluía no solo los contenidos de enseñanza sino también actividades sugeridas para los maestros, coherentes con los lineamientos didácticos de las capacitaciones. Tanto los libros de texto de lenguaje como de matemática enfatizaron habilidades cognitivas además de información fáctica. De esta manera, el uso del libro de texto difería considerablemente del uso tradicional. Los tutores fueron esenciales para ayudar a los maestros a aprender cómo usar estos recursos para transformar su práctica.

La tercera razón por la cual fue exitosa la producción y distribución de libros de textos es, nada menos, que permitió a miles de estudiantes el acceso a materiales educativos que históricamente había estado limitado a niños de familias privilegiadas. En Colombia, el acceso a libros de texto y materiales de aprendizaje estaba restringido principalmente a los niños urbanos de mayores ingresos. Dado que la PTA se dirigió principalmente a escuelas y comunidades rurales, muchas de las cuales estaban muy aisladas, los niños de esas escuelas tuvieron acceso a libros de texto escolares por primera vez. Esto produjo un apoyo muy grande de las familias al programa, especialmente cuando se puso en duda la continuidad del programa en el momento del cambio de administración.

3.5. Implementación exitosa

Los resultados negativos de la evaluación de impacto de 2014 llevaron al Ministerio de Educación a rediseñar el programa. El Ministerio consideró que el impacto previsto no se había alcanzado debido a que el intento de gestión simultánea de los múltiples componentes dificultó su implementación. La eliminación de algunos componentes del programa minimizaría los obstáculos burocráticos y aceleraría una implementación exitosa en las vastas y diversas áreas de Colombia. Así, la evolución de PTA a PTA 2.0 consistió en enfocarse exclusivamente en el acompañamiento de maestros y en el diseño y entrega de materiales educativos. El personal del Ministerio transformó el propósito de las visitas escolares: de la supervisión de los diversos componentes del programa, los tutores pasaron a enfocarse en el acompañamiento y capacitación docente, así como en el trabajo con los materiales educativos. Este rediseño es un claro ejemplo del valor de las evaluaciones de impacto para la mejora de la implementación de programas que buscan la mejora en los aprendizajes.

El éxito de implementación también se debió a su capacidad única de llegar a diversas áreas del país, incluidas las escuelas rurales remotas en los estados de Amazonas, Guainía, Guaviare, Chocó, Vaupés, Vichada y La Guajira. Como señaló un entrevistado, PTA se hizo conocido por llegar a "la última milla", llegando a aulas remotas y aisladas de Colombia que típicamente habían estado fuera del alcance del gobierno. Especialmente después de que el programa fue rediseñado, la eficiencia se convirtió en un objetivo principal del Ministerio. Querían ser exhaustivos y rápidos en su implementación, comprometiéndose a enviar tutores y libros de texto regularmente a todo el país, a pesar de las inmensas barreras geográficas. Este compromiso fue tomado desde las esferas más altas del Ministerio.

Los antiguos administradores del programa también consideraron como un factor importante del éxito en la implementación la asociación con el sector privado. Desde antes de los inicios del programa, el Ministerio de Educación mantuvo una relación sólida con Empresarios por la Educación. Además de actuar

como patrocinadores del programa, *Empresarios* abogó por la evaluación de este, alentando la realización de evaluaciones de impacto por parte de la Universidad de los Andes. Además, el Ministerio confió en el sector privado para contratar una fracción importante de los tutores, lo que ayudó directamente a la rápida expansión de Todos a Aprender. En los primeros años, el Ministerio tenía una gran necesidad de tutores, ya que buscaban involucrar a maestros calificados con un fuerte liderazgo y habilidades pedagógicas provenientes solo del sistema público. Un nuevo mecanismo legal proporcionó la flexibilidad necesaria en el proceso de contratación del gobierno para reclutar tutores más allá de la esfera pública. Aliviado de este obstáculo, el Ministerio pudo llenar rápida y fácilmente las vacantes para tutores.

Por último, otro factor que contribuyó a la continuidad de Todos a Aprender en dos administraciones presidenciales diferentes fue su relativa invisibilidad a la gran mayoría de la población, en comparación con otro programa del Ministerio de Educación de Colombia: Ser pilo paga. Este último programa permitió a los estudiantes de alto rendimiento y bajos ingresos asistir a una universidad de su elección, a través de becas, incluidas las universidades más selectivas y prestigiosas del país, financiando el costo de sus estudios si obtuvieron la admisión. *Ser Pilo Paga* fue ampliamente publicitado en los medios de comunicación, lo que lo convirtió en un emblema de la política pública de la administración Santos. Tal visibilidad también trajo un mayor escrutinio de los partidos políticos opositores. A pesar de la expansión notable del acceso a la educación superior para los estudiantes marginados, *Ser Pilo Paga* fue controvertido entre los adversarios que afirmaron que el programa era una inversión insostenible (Semana, 2019). El nuevo presidente Iván Duque finalizó el programa dentro de un mes de haber entrado en el cargo. Si bien la visibilidad ciertamente no fue la única razón de la caída de *Ser Pilo Paga*, es notable que *Todos a Aprender*, que también fue un programa emblemático de la administración de Santos, no enfrentó el mismo nivel de reacción política. En última instancia, PTA carecía de esa marca partidaria. Como un programa

para maestros, las únicas personas que sabían de la existencia de la PTA eran aquellos que se beneficiaban directamente de ella, los sectores interesados de la escuela y las familias más comprometidas. Como resultado, cuando el presidente Duque asumió el cargo, Todos a Aprender sobrevivió las discontinuidades de políticas que es habitual en las transiciones presidenciales. Si bien no se describe explícitamente en el plan de implementación estratégica de PTA, mantener el programa fuera del alcance del público permitió una transición fluida de un gobierno a otro. Por lo tanto, aunque a veces es ventajoso que el éxito de una política se difunda para obtener apoyo, en este caso, su relativamente baja publicidad pudo haber contribuido a su supervivencia.

3.6. Conclusión

Todos a Aprender, el programa más ambicioso que haya tenido Colombia para el desarrollo profesional docente ha estado operando desde 2012 hasta la actualidad en la reducción de la brecha educativa entre los sectores rural y urbano. Ha demostrado que es posible mejorar el aprendizaje de los contenidos tradicionales (como las matemáticas y el lenguaje) trabajando en el marco de las llamadas “competencias del siglo XXI”: Todos a Aprender ha logrado cambiar las prácticas de enseñanza de idiomas y matemáticas en todo el país de una manera que permite a los estudiantes desarrollar las diversas habilidades cognitivas, intrapersonales e interpersonales necesarias en este mundo en rápido cambio. Con un enfoque centrado en el maestro, la inclusión de valiosos libros de texto y materiales de aprendizaje, y una implementación estratégica, el Ministerio de Educación pudo superar muchos de los obstáculos que tienden a inhibir el éxito de las políticas educativas.

Como un programa maduro, que abarca la vida de dos administraciones presidenciales, caracterizado por la evaluación constante y el compromiso renovado del personal del programa, PTA se está convirtiendo en una referencia internacional para la comunidad educativa. En 2018, el Programa Regional para el Desarrollo de la Profesión Docente en América Latina y el Caribe (PREDALC) reconoció a Todos a Aprender como un ejemplo

innovador de desarrollo profesional docente. El programa se propone llegar a todos los maestros en Colombia en los próximos 8 años.

3.7. Bibliografía

Aslam, Monazza, Rawal, Shenila, Saeed Sahar. *Asociaciones público-privadas en educación en países en desarrollo*. The Ark Education Partnership Group. Recuperado de: http://arkonline.org/sites/default/files/ArkEPG_PPP_report.pdf

Andes, Universidad de los (2016) *EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROGRAMA PARA LA EXCELENCIA DOCENTE TODOS UN APRENDER 2.0*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Andes, Universidad de los (2017) *Nota de Impacto Todos a Aprender: Resultados*. Bogotá: Universidad de los Andes.

Colombia Aprende: La Red del Conocimiento. (2017, 17 de octubre). *PTA Noticias*. Recuperado de Colombia Aprende: <http://www.colombiaaprende.edu.co/es/pta/107102>

Ministerio de Educación de Colombia. 2018. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-propertyvalue-48336.html>

McKinsey & Co. (2018, 11 30). *Cómo ayudamos a los clientes*. Recuperado de McKinsey & Co. : <https://www.mckinsey.com/industries/social-sector/how-we-help-clients/engaging-teachers-to-advance-childhood-literacy>

Mineducación. (2017, 17 de octubre). *"'Todos a aprender' ha contribuido a mejorar el rendimiento académico en colegios oficiales y cerrar brechas entre lo rural y lo urbano: Presidente Santos"*. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-363221.html>.

Nacional, M. d. (2012) *Todos a Aprender: Programa para la Transformación de la Calidad Educativa*. Buenaaventura: Ministerio de Educación Nacional.

O'Boyle, B. (2016). *Un cuento de dos colombias*. Recuperado de Americas Quarterly: <https://www.americasquarterly.org/content/a-tale-of-two-colombias>

Semana. (25 de febrero de 2012). “¿Pagó ser“ pilo ”?: historias que revelan la realidad de este programa”. Recuperado de <https://www.semana.com/educacion/articulo/cual-ha-sido-el-impacto-del-programa-ser-pilo-paga/602858>

Tiempo, E. (22 de octubre de 2017). *Todos a Aprender, cinco años transformando las regiones*. Retrieved from El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/todos-a-aprender-cumple-cinco-anos-transformando-las-regiones-143640>

World Bank Data. *School enrollment, primary (% gross)*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SE.PRM.ENRR?locations=CO> (March 25, 2019).

Capítulo 4. Políticas para el desarrollo profesional docente en la Reforma Educativa de México (2013)

Niki A. Hrusa, Paul Moch Islas, Jesse A. Schneider, e Isamar J. Vega

Resumen

Este capítulo examina el rol del desarrollo profesional de docentes y directores, el cual fue introducido como uno de los cinco elementos centrales de la Reforma Educativa de 2013, una reforma educativa a gran escala que buscó cambiar profundamente el sistema educativo mexicano. Uno de los principales objetivos de la reforma fue retomar la rectoría del Estado sobre el sector educativo que había sido cooptado por los poderosos sindicatos de maestros; esto significó inyectar responsabilidad y rendición de cuentas a todas las facetas del sistema y reprofesionalizar a un débil cuerpo magisterial a través de mayores barreras de acceso a la profesión, evaluación docente y actividades de desarrollo profesional efectivas y disponibles para todos. La teoría de cambio que sustentan estas acciones fue que estas medidas mejorarían los resultados de aprendizaje estudiantiles y prepararían de mejor forma a la juventud para su éxito en el Siglo XXI.

Consideraciones políticas dificultaron que la Reforma pudiera lograr estas ambiciosas metas. Una falta de involucramiento de actores claves, especialmente los educadores sindicalizados, antes de que la Reforma fuera promulgada como ley, resultaron en un orden de implementación ilógico en el que el renovado desarrollo profesional de profesores y directores fue precedido por la evaluación docente. Este enfoque inicial en la evaluación permitió que los opositores a la Reforma la tacharan de punitiva hacia los maestros y no creada para bajo el mejor interés de los educadores.

Espacios que permitieron a los docentes intercambiar mejores prácticas, desarrollar técnicas pedagógicas y participar de manera más activa en la planeación y gobernanza de las comunidades escolares fueron agradecidas como esfuerzos innovadores de desarrollo profesional. Sin embargo, obstáculos burocráticos, reveses políticos de los sindicatos, debilidades en componentes de supervisión y la inconsistente implementación entre autoridades locales ultimadamente impidió que estas iniciativas alcanzaran su máximo potencial.

4.1. Políticas para el desarrollo profesional docente en la Reforma Educativa de México (2013)

El artículo 3o de la Constitución Mexicana establece que la educación debe ser pública, laica y gratuita, además de ser resultado del progreso científico libre de discriminación en búsqueda de “la mejor convivencia humana” y del “el máximo logro académico de los educandos” (Constitución Mexicana, 2017). A través de un cambio constitucional, la Reforma Educativa de México (abreviada como RE), buscó alterar profundamente componentes claves del sistema educativa al proveer una definición de educación de calidad. Buscó hacerlo mediante el cambio en estructuras de evaluación y promoción; articular el rol de autoridades educativas federales y locales, así como de las escuelas mismas y de mejorar el desarrollo profesional docente tanto de formación inicial como durante su servicio. Re profesionalizar a un débil cuerpo docente fue uno de los mecanismos principales para impulsar el aprendizaje de los estudiantes; de esta forma, políticas orientadas a profesores y al desarrollo profesional docente fueron centrales a la meta de la reforma en promover instrucción de alta calidad para catalizar mejores resultados académicos y equipar a los estudiantes de mejor forma para su éxito en el mundo moderno.

Los resultados de 2012 del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA por sus siglas en inglés)

implementada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) fueron publicados el mismo año en que se promovió la reforma. El reporte detallado para México reveló que, a pesar de que los conocimientos y habilidades reflejados en los resultados de 2012 habían incrementado en relación con los niveles de 2003, el promedio de los logros de los estudiantes en el examen, 413, estaba aún muy por debajo del promedio de la OCDE de 494 (OCDE, 2013). Más aún, 55% de los estudiantes mexicanos de 15 años no llegaron al nivel mínimo de referencia en matemáticas, lo cual indica que entre México y el promedio de la OCDE, existe una brecha de dos años en conocimientos matemáticos (Cabrera Hernández, 2018). Esta brecha es aún más grande si se compara con los países que mejor se desempeñaron. Comparados con los conocimientos y habilidades de los estudiantes en Shanghái, el participante mejor evaluado en logros en matemáticas de PISA, la brecha entre estudiantes mexicanos y sus contrapartes en este estado miembro de alto desempeño se incrementa en dos años más. Esto quiere decir que el nivel de habilidades matemáticas de un mexicano de 15 años está, en promedio, 4 años por detrás de las de un estudiante de 15 años de Shanghái y otros países de alto desempeño (OCDE, 2013). Adicionalmente, la prueba “Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes” (PLANEA) que se basa en los conocimientos y habilidades obtenidos mediante el currículum nacional, demostró niveles bajos de logros a través de sus diferentes áreas, así como también grandes inequidades entre los logros educativos de los estudiantes en zonas urbanas y rurales, entre estudiantes de estados con más y menos recursos, y entre estudiantes de diferentes grupos socioeconómicos. Más de la mitad de los estudiantes obtuvieron el nivel más bajo de conocimientos en las evaluaciones del uso de la lengua española y en comunicación, mientras casi dos terceras partes de los estudiantes no lograron superar el nivel más bajo de matemáticas (INEE 2015). Estos deslucidos resultados de los estudiantes en las evaluaciones internacionales y nacionales agrandaron la ya existente percepción de que los profesores eran la

causa de este bajo rendimiento, y que la reforma se planteó como un remedio a esta percibida deficiencia (Tirado, 2019).

Es en este contexto que el gobierno mexicano impulsó la RE en 2013. Los objetivos explícitos de la RE fueron asegurar la calidad de educación para todos los estudiantes mexicanos; impulsar la equidad y la inclusión buscando cerrar brechas al acceso; y promover un cambio en el paradigma de las comunidades escolares, concentrándose particularmente en el aumento en la participación social y la inversión de padres de familia en mejorar el sistema educativo (SEP, 2017a). Para hacer frente a esos desafíos, la reforma creó el Nuevo Modelo Educativo (NME), un conjunto de estándares, así como un currículum actualizado, con nuevos lineamientos pedagógicos y actividades comunitarias diseñadas para promover un diálogo constante entre los actores a nivel escuela para impactar la práctica dentro de las aulas. Esta reforma también reafirmó el control gubernamental del sector educativo e instituyó mecanismos de evaluación para introducir rendición de cuentas en el profesorado (SEP, 2017a). Por último, se diseñaron estrategias de desarrollo profesional para preparar a los docentes para cumplir con estas nuevas responsabilidades y con los específicos estándares de enseñanza que se diseñaron. La teoría de cambio subyacente a estos componentes de la reforma fue que retomar el control del sistema educativa de los sindicatos de maestros y empoderar a las comunidades para participar e intervenir en los procesos educativos iba a Re profesionalizar a los docentes, empoderar a los directores de las escuelas y catalizar mejores logros estudiantiles para adecuarlos a las demandas del Siglo XXI. Mucho del desarrollo profesional introducido por la reforma coincide con el fortalecimiento de mecanismos que antiguamente habían carecido de rigor o, francamente, estaban ausentes del sistema educativo, como un sistema de evaluación integral e iniciativas a nivel escuela para la promoción de formación docente continua.

4.2. Estructura del Capítulo

Para poder entender estas ambiciosas metas, el capítulo comenzara con la descripción y análisis de la reforma, detallando los mecanismos que uso para profesionalizar el magisterio mexicano, argumentando que, en términos curricular y de estrategias pedagógicas, la reforma estuvo correctamente posicionada para reorientar las actividades de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes para mejorar los logros estudiantiles. Sin embargo, no haber involucrado a actores claves, especialmente educadores, antes de que la reforma se convirtiera en ley, implicó un orden ilógico en su implementación en el que la evaluación de maestros y directores precedió la actualización de formación de profesores y del desarrollo curricular. Por ende, la reforma fue ampliamente percibida como punitiva hacia los docentes. Aunque otros mecanismos de la reforma se pusieron en práctica después, el logro de estas acciones fue mixto y sus efectos fueron opacados por la fuerte oposición a la evaluación (Schmelkes, 2018).

Este capítulo detalla el contexto que rodeó la introducción e implementación de la reforma y describe el trabajo del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Creado en 2002, pero sin autonomía de la Secretaria de Educación Pública (SEP) hasta la reforma, el INEE fue responsable de la creación del marco de evaluación para los directores, maestros y estudiantes mexicanos, lo cual es vital para el entendimiento del impulso hacia mayor responsabilidad y rendición de cuentas de la RE (SEP, 2002).

Posteriormente habrá una descripción de la implementación de la reforma sobre tres ejes. El primer eje, como fue mandado por la Ley General de Educación (LGE) y la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD), fue la evaluación docente y la creación del Servicio Profesional Docente (SPD). El SPD fue designado para profesionalizar el sistema de selección y promoción de maestros, así como para acabar con décadas de malas prácticas y corrupción mediante el establecimiento de mecanismos evaluación

para la selección y promoción transparentes basados en el mérito (Granados, 2018). Hubo cambios en el rol de directores de escuela y supervisores, así como cambios al proceso mediante el cual eran seleccionados y promovidos. Crucialmente, ni la formación de maestros ni su desarrollo profesional fue debidamente alineado ni racionalizado con el contenido de la evaluación.

El segundo eje fue la creación y publicación del NME. Este capítulo analizará las herramientas que el NME proveyó a los maestros y cómo ayudó a promover el desarrollo curricular.

El tercer eje introduce las medidas para el cambio de paradigma en la comunidad escolar para promover práctica de enseñanza más efectivas que ayudaran a que los estudiantes desarrollaran habilidades para la participación cívica y económica en el Siglo XXI. Este capítulo examinará las acciones emprendidas para catalizar estos cambios y los obstáculos que enfrentaron para lograr sus objetivos. Se promovieron los Consejos Técnicos Escolares (CTE) y los Consejos Técnicos de Zona (CTZ) para crear espacios donde los maestros y directores debatieran la práctica educativa y las metas escolares. Adicionalmente, el SPD creó la figura de Asesores Técnicos Pedagógicos (ATP) para facilitar el aprendizaje educador a educador y escuela a escuela. El Sistema de Atención Técnico a la Escuela (SATE) se organizó para promover mejores prácticas de enseñanza a través de regiones. Finalmente, el Consejo Nacional de Participación Social en la Educación (CONAPASE) buscó promover comunidades de aprendizaje donde todos los actores de la comunidad educativa estuvieran representados.

Por último, el capítulo analizará los éxitos y deficiencias de la reforma en cada uno de los tres ejes anteriormente mencionados, examinando porque la teoría de cambio de la reforma no logró combatir la narrativa impuesta por facciones identificables de los sindicatos de maestros y abanderada por el entonces candidato presidencial Andrés Manuel López Obrador la cual estipulaba que las evaluaciones eran una medida draconiana e irrespetuosa hacia los docentes (López Obrador, 2018). El capítulo concluirá revisando los avances y deficiencias principales de la RE.

4.3. Contexto Histórico

México ha experimentado una profunda transformación política durante las últimas décadas. En el 2000, por primera vez desde la Revolución Mexicana, el Partido Acción Nacional (PAN), encabezado por Vicente Fox, ganó la elección presidencial a el Partido Revolucionario Institucional (PRI), terminando con un periodo de 70 años de control hegemónico de un solo partido. A este acontecimiento se le referencia como el inicio de una “normalidad democrática-electoral” donde las antiguas estructuras de poder se tuvieron que adaptar a una nueva era de pluralidad política (Woldenberg, 2012). Durante la época de un sistema hegemónico anterior, los grupos de interés contaban con el privilegio de una conexión directa con aquellos en el poder (Gindín, 2008). El sindicato más poderoso en el sector educativo, el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), supervisaba el otorgamiento de plazas docentes, las decisiones de promoción y la asignación salarial. Un cambio fundamental de la reforma fue reemplazar este arraigado sistema, que había capturado al sistema educativo a través del favor político, con uno enfocado a la rendición de cuentas orientado a los resultados educativos (Nuño, 2018).

Anteriores administraciones habían intentado lograrlo. En 1993 el entonces presidente Carlos Salinas de Gortari comenzó a crear los cimientos de la Carrera Magisterial (Gómez Zamarripa y Navarro Arredondo, 2018). En el 2002, el presidente Fox creó el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) para proveer al público con información sobre el desempeño del sistema educativo (SEP, 2002). Ambas medidas se instauraron para crear mayor rendición de cuentas de las escuelas y para atacar las enormes inequidades sociales y económicas que detenían el avance de México hacia el desarrollo. La Carrera Magisterial resultó insuficiente pues el SNTE y una de sus facciones más relevantes, la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación (CNTE), mantuvieron el control sobre aspectos claves de la evaluación docente, reduciendo a un mero mecanismo de control político a la Carrera Magisterial (Reimers, 2018). El INEE, por su parte, había probado ser una

herramienta esencial en el avance de la profesionalización de docentes y directores, así como de la medición objetiva del sector educativo. Esto lo logró mediante la generación de guías para la evaluación de estudiantes, maestros y políticas públicas para llenar la ausencia de información pública que históricamente hacía falta en México (INEE, 2018a; Banco Mundial, 2018). El marco institucional del INEE mide las fortalezas y debilidades del sector y es fundamental para el componente de la evaluación de la Reforma.

En las elecciones presidenciales de 2006, los sindicatos mostraron su músculo político, impulsando al candidato del PAN Felipe Calderón, quien venció a Andrés Manuel López Obrador por un cerrado margen de sólo 0.56%. Esto ayudó a que los sindicatos mantuvieran control sobre elementos claves de la SEP durante su administración. El PAN, durante las presidencias de Fox y Calderón, continuó con los mismos mecanismos de gobernanza del PRI en lugar de romper con los ciclos de cooptativismo que caracterizaron los 70 años del PRI en el poder. Esto fue particularmente evidente con el nombramiento de Fernando González como Subsecretario de Educación Básica en diciembre de 2006. González era el yerno de Elba Esther Gordillo, la lideresa del SNTE. De esta forma, el nombramiento de González fortaleció la influencia del sindicato en la toma de decisiones de política educativa (Proceso, 2006).

En 2012, México eligió a Enrique Peña Nieto del PRI como presidente, reforzando así la alternabilidad política en el ejercicio del poder y el pluralismo político como las nuevas normas. Esto creó una cultura en la cual los partidos políticos entendieron que el diálogo y los acuerdos eran necesarios para superar las parálisis legislativas que impidieron grandes reformas constitucionales (Woldenberg, 2012). Un día después de que Peña Nieto tomara protesta, el Congreso firmó el *Pacto por México*, un conjunto de reformas estructurales que promovían la transformación de México hacia la modernidad. La RE fue una pieza central de la esta iniciativa legislativa (IFE 2014).

4.4. El rol de la evaluación en la profesionalización docente

La teoría de cambio de la Reforma dependía de modificaciones legales e institucionales que apuntalaba los tres ejes principales de la reforma y catalizaban los logros estudiantiles al alinear las metas curriculares con las competencias del Siglo XXI (21CC), mejorando la calidad de los maestros y fomentando directores mejor equipados para encabezar las escuelas. En 2013, el INEE se volvió un Organismo Constitucional Autónomo independiente del poder ejecutivo, y así independiente de la Secretaría de Educación Pública a quien antes le reportaba (LINEE, 2013). Este cambio buscaba eliminar cualquier conflicto de interés y permitía al INEE crear marcos evaluativos para medir de manera objetiva e independiente las actividades de la SEP. Esta expansión del mandato del INEE permitió que supervisara el rol de los sindicatos en la promoción y selección de maestros (LINEE, 2013), creando una gran fricción entre los docentes que no existía previamente. Adicionalmente, el artículo 3º de la Constitución y la Ley General de Educación (LGE) fueron reformados y, junto con el SPD y la LGSPD, se creó un riguroso sistema de selección y promoción de profesores. La evaluación docente, fue el principio rector en el objetivo de la Reforma de mejorar la calidad educativa mediante un diagnóstico de debilidades de los educadores y el uso de desarrollo profesional para desarrollar las habilidades pedagógicas y las capacidades de liderazgo de los directores. También creó una ruta para reemplazar la influencia de los sindicatos sobre el sector educativo e incrementar el control gubernamental, tanto a nivel estatal como federal. Indudablemente, una de las herramientas principales de la Reforma fue la creación del SPCD, una entidad responsable de “re profesionalizar” la selección de docentes, la formación continua de profesores y su promoción, así como eliminar el legado anteriormente mencionado de décadas de malas prácticas, nepotismo y corrupción en el nombramiento y promoción de maestros (Granados, 2018).

La teoría de cambio también comprendía diversas facetas del modelo educativo. El NME se centró en 5 áreas: 1) la iniciativa de

Escuelas al Centro; 2) Currículum; 3) Formación continua y desarrollo profesional docente; 4) Inclusión y equidad; y, 5) Gobernanza del sistema educativo (CIDE, 2016). El componente curricular del NME buscó modernizar la educación y preparar a los estudiantes para el Siglo XXI mediante la incorporación de competencias cognitivas, intrapersonales e interpersonales al currículo nacional, así como descripciones laborales de directores y docentes para poder apoyar a que los estudiantes cumplan con los objetivos del NME (SEP 2017a; National Research Council, 2012). De esta forma, la implementación de la formación continua de maestros los prepararía ante los cambios curriculares y las nuevas expectativas que éstos conllevaban.

El enfoque hacia competencias del siglo XXI (21CC) necesitó de la transformación del rol del educador de un transmisor de conocimiento a un participante activo del ecosistema de aprendizaje. De los maestros se esperaba que no solo ayudaran a los estudiantes a ganar conocimientos y a desarrollar habilidades, sino también a crear y mantener vínculos con toda la comunidad escolar (SEP, 2017a). Esta nueva concepción del rol de docentes requería de amplio apoyo en la forma de desarrollo profesional para preparar a los profesores en la expansión de sus responsabilidades laborales. Integrar las 21CC a las responsabilidades de los directores también significó Reimaginar el rol del liderazgo escolar en el sistema educativo mexicano. Bajo la reforma, el director ideal debería proveer liderazgo administrativo e instruccional a los profesores; crear espacios de aprendizaje colaborativos; y crear lazos de manera proactiva con familias, las comunidades circundantes, negocios y organizaciones sin fines de lucro para preparar de mejor forma los estudiantes para su éxito en el Siglo XXI (INEE, 2018b).

Una última estrategia que informó la teoría de cambio de la reforma fue el cambio de paradigma en la comunidad educativa. Esta posicionó a las escuelas mismas en el centro de todos los objetivos de aprendizaje, lo cual creaba un intenso contraste con el modelo previo en el que las escuelas eran vistas como uno de muchos elementos en la comunidad educativa y no se les daba completo poder de toma de decisiones (Reyes, 2018). El modelo actualizado

buscó asegurar que los objetivos de aprendizaje en el NME se cumplieran. Este cambio buscaba el mejoramiento en el acceso a oportunidades educativas, así como a una instrucción de calidad (Reyes, 2018). Este cambio fue promovido por una mejora en infraestructura gracias al programa de Escuelas al Cien y a mecanismos para fomentar un cambio en la cultura laboral (SEP, 2017c). Los docentes tenían un rol central en el retomar la gobernanza escolar con miembros de la comunidad, y su desarrollo profesional fue diseñado con este objetivo en mente.

Dentro de esta estrategia, el desarrollo profesional de docentes consistió en la creación de redes dentro y entre escuelas para poder facilitar el intercambio de mejores prácticas entre directores y maestros (Reyes, 2018). También buscó proveer guías para desarrollos de planes escolares. La Reforma estableció CTEs y CTZs para facilitar el debate de la práctica docente y la evaluación de comunidades escolares (LGE, 2013). Los ATPs se incluyeron para facilitar la colaboración escuela a escuela y el aprendizaje en conjunto con los SATEs (LGSPD, 2013). Por último, CONAPASEs a nivel escuela, locales, estatales y el nacional ayudaron a crear comunidades de aprendizaje compuestas por diversas escuelas, en lugar de que las actividades de aprendizaje de las escuelas estuvieran confinadas a las comunidades inmediatamente contiguas (LGE, 2013).

Central a la idea de empoderar escuelas con mayor autonomía fue asegurarse que los directores, quienes habían sido promovidos desde su posición como maestros, estuvieran en posibilidad de ejercer su liderazgo de manera efectiva. Otra importante figura es la del supervisor, quien estaba llamado a apoyar a comunidades escolares y a educadores (Schmelkes, 2018). Desarrollar líderes escolares fue así uno de los propósitos principales de la reforma (Reyes, 20108). Esto sería clave para disipar la percepción de que los directores estaban bajo el control político de los sindicatos, como había sido el caso en el sistema anterior donde los sindicatos determinaban el nombramiento de los directores (Schmelkes, 2018).

Esta nueva manera de imaginar el sistema educativo conllevó una variedad de principios entrelazados. Desde el punto de vista de la gobernanza, la secretaría de educación se enfocaría en recolectar mejores prácticas existentes y de diseminarlas a las escuelas en toda la nación. Aunque el gobierno federal supervisaría la distribución del capital humano y financiero, así como del material didáctico, las decisiones finales de dónde asignar estos recursos serían responsabilidad las Autoridades Educativas Locales (AEL), de acuerdo con el artículo 19 de la LGE (LGE, 2013). Más aún, las comunidades escolares se beneficiarían de su recién adquirido poder de decisión para determinar cómo se usarían dichos recursos (Reyes, 2018). Estos cambios crearon un sistema en el que desarrollo profesional sería administrado conjuntamente entre el gobierno federal y las AELs.

4.5. Primer eje de la RE: La evaluación como herramienta para el Desarrollo Profesional

Una barrera para alinear la educación para alcanzar las metas que el país se trazaba para el nuevo siglo era el sistema opaco de selección y promoción de maestros que dependía más sobre las relaciones con el sindicato que del mérito profesional (Nuño, 2018). Para poder asegurar el mejoramiento de los logros estudiantiles, la Reforma definió la calidad de la educación como el cimiento e implementó mecanismos de rendición de cuentas técnicos y políticos que históricamente no habían existido para evaluar educadores y contribuir a su desarrollo profesional (Nuño, 2018).

Servicio Profesional Docente (SPD). La evidencia internacional abrumadoramente demuestra que programas educativos, material didáctico y la tecnología pueden fortalecer y ampliar los efectos de una buena instrucción, pero no reemplazan una mala instrucción (Majgaard and Mingat, 2012). Una de las metas principales de la RE, entonces, era asegurar, a través de la evaluación, que hubiera un buen maestro en cada salón de clases (Granados, 2018). Esto significó profundos cambios a la LGE, así como la creación del LGSPD. La LGE y la LGSPD instituyeron procesos de

evaluación para asegurarse que sólo el mérito profesional determinara las decisiones sobre contrataciones (Granados, 2018).

Una de las innovaciones fundamentales de la reforma fue la creación del SPD pues estableció los criterios, términos y condiciones que se usarían para evaluar docentes, ATPs, directores y supervisores en cuatro facetas: ingreso a la profesión (*ingreso*), habilidad de mantener la plaza docente (*permanencia*), reconocimiento al desempeño (*reconocimiento*), y progresión dentro de la carrera magisterial (*promoción*) (LGSPD, 2013). Esto es, los docentes podrían o bien avanzar dentro de la profesión magisterial al ser reconocidos por su desempeño (promoción horizontal) o ascender a posiciones de liderazgo como directores, ATPs o supervisores (promoción vertical). La Reforma mandaba que la evaluación sería el primer aspecto a implementarse por la RE (LGSPD, 2013). Antes de que este sistema fuera introducido, los años en la profesión y la lealtad al sindicato eran los indicadores que se usaban para determinar la promoción. Los criterios usados por el SPD para evaluar a los docentes estuvieron basados en un marco de evaluación desarrollado por el INEE (INEE, 2018b).

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). El INEE operaría como un organismo constitucional autónomo que era una entidad del Estado, pero que no estaría bajo el control del gobierno, a partir del 2013. Esta autonomía es una diferencia clave frente a la manera en que el instituto se gobernaba desde su creación en el 2002, cuando estaba bajo la jurisdicción de la SEP (LINEE, 2013). La misión del INEE era generar marcos de trabajo para la evaluación de estudiantes, docentes, directores y políticas públicas para proveer información sectorial, misma que históricamente había hecho falta (LINEE, 2013; Banco Mundial, 2018). El INEE contaba con cinco funciones principales:

1. Evaluación del sector educativo (LINEE, 2013).
2. Coordinación del Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNEE), compuesto por la SEP; los AELs,

sindicatos, docentes, padres de familia y el sector privado (Banco Mundial, 2018).

3. Creación de guías y marcos de trabajo para evaluar docentes, directores, políticas públicas y programas (UNESCO, 2017).

4. Publicación y análisis de los resultados de la evaluación.

5. Análisis de políticas públicas implementadas por la SEP con la autoridad de elaborar cuestionamientos y hacer recomendaciones que la SEP estaba obligada a atender.

Este marco institucional para medir el desempeño de docentes proveyó las bases sobre las cuales se construiría el componente evaluativo de la RE.

La rúbrica del INEE para el desempeño ideal del docente.

La Reforma explícitamente definió la alta calidad de educadores usando un marco formulado por el INEE que cubría dos dimensiones: conocimiento didáctico y curricular y la planificación de lecciones y cursos. La dimensión de conocimiento curricular y didáctico describía al docente ideal de la siguiente manera:

“Un docente ideal de nivel cuatro conoce las etapas claves y trayectorias de desarrollo y los procesos de aprendizaje del niño, tomando en cuenta las importantes influencias que la familia, sociedad y cultura tienen en sus estudiantes. Ellos reconocen la importancia de la naturaleza formativa de los objetivos de aprendizaje y demuestran conocimiento de la escuela y el contenido curricular. Ellos saben cómo medir la progresión de tal forma que promueva el logro estudiantil y los resultados de los logros de los objetivos de aprendizaje. El docente ideal reconoce las características de enfoques didácticos incorporados en un plan de estudios basado en referencias pedagógicas. Ellos identifican estrategias dirigidas a mejorar su propio desarrollo profesional” (INEE, 2018b, p. 7).

La dimensión de planeación de lecciones y cursos describe al maestro de primaria ideal de la siguiente forma:

“Un docente ideal de nivel cuatro puede explicar cómo integrar las características individuales de los estudiantes con su contexto sociocultural, escolar y familiar, para poder aumentar las probabilidades de lograr las metas de desempeño al tiempo que el estudiante experimenta ambientes de aprendizaje que lo motivan a aprender. Dicho docente es capaz de explicar los métodos de evaluaciones y retroalimentación que usa con sus estudiantes para mejorar su aprendizaje. Al reflexionar sobre los resultados de su práctica, un docente nivel cuatro legitima sus acciones basado en principios filosóficos, normativos y éticos comprobados que regulan la profesión magisterial. Adicionalmente, ellos ofrecen argumentos a favor de estrategias para enriquecer su desarrollo profesional y sus capacidades de enseñanza, y explican claramente cómo pueden volver operativas nuevas técnicas para fortalecer las expectativas de aprendizaje de sus estudiantes” (INEE, 2018, p.6).

Cuatro niveles de evaluación docente. La evaluación docente se dividió en cuatro categorías: evaluación de ingreso (*ingreso*), evaluación de formación continua (*permanencia*), evaluación de reconocimiento (*reconocimiento*) y la evaluación para progresar dentro del SPD (*promoción*).

Evaluación de ingreso. Antes de la reforma, a los egresados de las Normales, que solían ser las únicas instituciones que capacitaba maestros, se les aseguraba una plaza como docentes (Reimers, 2018). Los colegios de formación docente han cambiado a través del tiempo, de ser equivalentes a educación secundaria, a ser equivalentes a un nivel de licenciatura (Reimers, 2018). La reforma instituyó requisitos que restringieron la entrada a la profesión solo a los candidatos con mejores resultados en su evaluación de ingreso, sin importar su formación previa (SNTE, 2015). Hoy, los títulos en la licenciatura de educación básica o educación media superior, así como en pedagogía son también canales de entrada a la profesión.

La Reforma imaginó nuevamente el rol del docente de un mero transmisor de conocimiento a un facilitador del aprendizaje, un

participante activo en el ambiente académico, y un promotor clave para crear armonía entre estudiantes y la comunidad escolar (SEP, 2017a). Todos los maestros que aprobaron la evaluación de ingreso se esperaba que demostraran estas competencias. Los resultados de la evaluación nacional se revisaron para asegurarse que sólo los docentes más preparados fueran seleccionados y pudiesen mantener sus plazas (SEP, 2017a). Este procedimiento implicó erradicar el nepotismo, favoritismo y los bajos estándares que antes permeaban la profesión. Anteriormente, a cualquier egresado de un colegio vocacional normal se le garantizaba una plaza sin tener que pasar ningún examen. El desarrollo profesional era vital para ayudar a los maestros que habían adquirido una plaza gracias al antiguo sistema a actualizar sus habilidades y adaptarse a los nuevos estándares. También fue clave en asegurarse de que los profesores que entraban a la profesión a través del nuevo sistema continuaran alcanzando los puntos mínimos establecidos.

Evaluación de formación continua (permanencia). La evaluación de permanencia se volvió una de las características definitorias de la reforma. Se introdujo para evaluar las competencias de profesores que ya eran parte del cuerpo magisterial del país y dictaba si podían o no mantener su plaza docente (Nuño, 2018). Es importante destacar que los docentes contaban con tres oportunidades de pasar este examen, el cual consistía en un cuestionario, así como una prueba de conocimientos (INEE, 2018). Si los docentes no lograban pasar el examen después de un tercer intento, no serían completamente removidos del cuerpo magisterial, pero ya no podrían enseñar en un aula. Esto aplicaba sólo a los docentes que habían entrado a la profesión a través del examen de ingreso a partir de 2015, no a los que ya contaban con una plaza asegurada (LGSPD, 2013). Esta evaluación causó la mayor controversia y oposición por parte de facciones específicas de los sindicatos y de algunos docentes. Un desempeño insuficiente en los primeros dos intentos no implicaba la remoción inmediata del aula, si no que obligaba a que los profesores que no pasaran dicho examen tuvieran que recibir desarrollo profesional para aumentar su desempeño.

Evaluación de reconocimiento al desempeño. La evaluación de reconocimiento al desempeño tenía tres objetivos (LGSPD, 2013). Primero, iba a reconocer y apoyar individualmente al maestro, así como a la escuela en sus actividades pedagógicas. Segundo, iba a introducir temporalmente incentivos de una única ocasión. Cualquier incentivo monetario era entregado a partir de consideraciones de los logros estudiantiles, así como del estatus socioeconómico de la escuela en la cual el docente era colocado. Finalmente, enlazaría el desarrollo profesional con los incentivos para que aún los docentes de más alto desempeño estuvieran motivados para mejorar sus habilidades.

Progresión dentro el SPD. Además de avanzar horizontalmente en el servicio profesional docente gracias a la evaluación de reconocimiento al desempeño, los educadores en México también podían buscar roles de dirección y liderazgo. Existen grandes disparidades en el mundo entre el conocimiento y la preparación para posiciones de liderazgo escolar y dirección (Chapman, 2005). Todos los directores, ATPs y supervisores en el sistema educativo mexicano poseen al menos dos años de experiencia en el aula y han egresado de una escuela normal o cuentan con un título en educación (LGSPD, 2013). El LGSPD indica que los directores planifican, programa, ejecutan y evalúan las funciones de la escuela; organizan. Apoyan a los docentes, hacen labores administrativas y facilitan la comunicación entre escuela, familias y mentores (LGSPD, 2013). La Reforma volvió a imaginar el rol de director no sólo como un administrativo, si no aliando con las 21CC y mejor equipado para implementar el NME.

El INEE sigue una rúbrica de cuatro niveles para analizar cada evaluación, en la cual cada nivel indica un nivel de preparación. Esta rúbrica señala habilidades específicas que los candidatos deben poseer para alcanzar cada nivel. El proceso para los ATPs y los supervisores sigue esta misma lógica (SEP, 2017b). Esta rúbrica provee también una guía para orientar el tipo de desarrollo profesional que debe recibir una persona cuyo desempeño corresponde con cada nivel.

El Nivel 1 indica deficiencia en el conocimiento acerca de cómo funciona la escuela, habilidades administrativas poco desarrolladas y pobre conocimiento curricular. El Nivel 2 muestra una mejor, pero aún muy básica, familiaridad con habilidades administrativas y sobre el funcionamiento de la escuela, así como conocimiento rudimentario del currículo. El Nivel 3 corresponde a conocimiento sobre cómo funciona la escuela y el rol del director, pero incapacidad de crear ambientes favorables para la sana convivencia y la inclusión educativa en su práctica docente. El Nivel 4 describe el dominio del trabajo y administración escolar, así como también un claro conocimiento del currículum, mejores prácticas en el aula y de mecanismos para mejorar la enseñanza; este nivel describe candidatos que tienen la habilidad de crear entornos laborales inclusivos y colaborativos e identificar acciones para fomentar vínculos estrechos entre la escuela y las familias, comunidades y otras instituciones como empresas y organizaciones sin fines de lucro (INEE, 2017).

Formación docente y desarrollo profesional. La formación y el desarrollo profesional de docentes y directores puede ser categorizada como formación inicial docente, formación continua de docentes, formación inicial de directores y formación continua de directores.

Formación inicial docente. La RE requería que todos los profesores que entraban a la profesión demostraran dominio de las habilidades necesarias para enseñar el nuevo currículum publicado como parte del NME (LGSPD, 2013), aun cuando este no se publicó hasta años después. Para poder cumplir con este elevado objetivo, el SPD enfatizó la necesidad de comenzar a implementar las metas curriculares del NME en las etapas tempranas de las Escuelas Normales y de otros programas de licenciatura (LGSPD, 2013). En anteriores intentos de reformas, la introducción de un nuevo contenido curricular ocurría hasta años después de la formación inicial de docentes, causando una falta de alineamiento entre las habilidades de profesores y lo que se esperaba que enseñaran (SEP, 2017d). La Reforma incluía una innovación en la formación inicial de docentes con la introducción de una licenciatura con enfoque en

educación básica. Esto creó una ruta adicional para entrar a la profesión y ayudó a romper con el monopolio que las Escuelas Normales tenían en la selección y promoción de maestros (Mexicanos Primero, 2018).

Muy pocos cambios fueron implementados en las Escuelas Normales, haciendo difícil satisfacer los componentes esenciales del contenido del Modelo de Educación Normal (Consejo Asesor, 2014). Cumplir con las ambiciosas metas del modelo significó diversificar las maneras en que se aproximaban a los programas de formación inicial de docentes para incorporar la pedagogía que explícitamente incluyera las 21CC, un componente esencial del NME. El desarrollo profesional efectivo también cerraría las brechas de habilidades entre docentes en el nivel 2, el mínimo para aprobar el examen, y otros en nivel 4, estándar ideal.

Formación continua docente. La formación continua se proveyó mediante un sistema mixto: una serie de cursos en línea y talleres para profesores basados en seminarios, que llegaron a 1.2 millones de docentes para prepararlos para enseñar el nuevo currículum (Granados, 2018), aprendizaje entre pares, discusión de la experiencia y práctica docente y mecanismos de aprendizaje basados en la práctica. Los CTE fueron espacios fundamentales para las nuevas políticas públicas de formación inicial y continua. Comenzando en el 2013, la SEP apartó sesiones de 4 horas al mes que ocurrían ocho veces al año para que los maestros y directores pudieran planificar colaborativamente, seguir el desempeño en las actividades y proyectos de los estudiantes y desarrollar habilidades pedagógicas basadas en la investigación (Mexicanos Primero, 2018). El enfoque de los CTE se expandió de formación continua al interior de las escuelas al desarrollo profesional entre escuelas con la esperanza de crear redes de educadores que pudiera compartir mejores prácticas entre comunidades (SEP, 2015). Cronológicamente, esta forma de formación fue más difícil de implementar. A pesar de ser promovida al mismo tiempo que la LGE y la LGSPD fueron publicadas, los mecanismos tardaron mucho más en volverse la norma (Reyes, 2018; Schmelkes, 2018).

4.6. Segundo Eje: El Nuevo Modelo Educativo como una herramienta para educadores

El NME fue un acercamiento integral para cambiar el sistema educativo para hacer frente a los nuevos retos del Siglo XXI. Cambios mayores introducidos por el NME tuvieron un impacto profundo en el desarrollo profesional docente pues implicaron alterar o adaptar recursos existentes para ser alineados a las metas de este nuevo modelo. Como educar de manera integral a los niños es una labor holística, el NME se centró en 5 áreas claves: 1) el currículum, esquematizado en el documento Aprendizajes Clave; 2) Escuelas al Centro, que incluye docentes, el SPD y las escuelas normales; 3) formación inicial y continua de docentes y directores; 4) equidad, que enfatiza la educación como un derecho humano que no está restringido al entorno escolar, sino que es visto como un proceso de aprendizaje a lo largo de la vida; y, 5) gobernanza (SEP, 2016).

El currículum del NME enfatizó once habilidades primarias que los estudiantes necesitan desarrollar en el nuevo sistema educativo nacional, las cuales caen bajo tres categorías: campos de formación académica, áreas de desarrollo personal y social y ámbitos de autonomía curricular (SEP, 2017a). Las rúbricas de evaluación y metas para docentes y directores estaban, en teoría, orientadas alrededor de la habilidad de enseñar e internalizar estas once competencias. Algunas de las innovaciones que se incluyeron en este nuevo enfoque que aspiraban transformar todo el sistema escolarizado de preescolar hasta la educación superior fueron: educación socioemocional, un acercamiento bilingüe que promovía el aprendizaje del niño en su lengua materna, un enfoque en la diversidad que implicaba metas específicas para necesidades individuales y a la promoción del desarrollo personal y social.

El NME consisten en una serie de estándares y un nuevo currículum que representaban este nuevo acercamiento a lograr los objetivos de aprendizaje enfatizando preguntas, proyectos y problemas que consideraban los intereses reales de los estudiantes y promovían la investigación personal, el aprendizaje colaborativo y los modelos de aula invertida (SEP, 2017a). Fue un cambio en la manera

en que el sistema educativo trabajaba pues posicionó al estudiante al centro (SEP, 2017a) al definir claros resultados de aprendizaje, así como asegurarse de que maestros, maestros en posición de dirección, y directores ocuparan un nuevo rol que previó al maestro como facilitador de habilidades claras para el desarrollo integral de los estudiantes.

El NME estableció una nueva pedagogía con resultados de aprendizaje explícitos, nuevas evaluaciones para educandos y una nueva perspectiva para compartir con los padres, permitiendo adaptabilidad a los diferentes contextos socioeconómicos, culturales, regionales y lingüísticos en México (Granados, 2018b; SEP, 2018).

En 2017, la SEP publicó el currículum del NME después de una consulta nacional con actores claves. La “Consulta nacional sobre el modelo educativo” en 2014 incluyó 18 foros regionales y tres nacionales con un total de 28,000 participantes, que incluyó al público general y a expertos. Esto generó 15,000 propuestas y cuatro documentos con más de 1,943 páginas (Nuño, 2018; Díaz-Barriga, 2018), los cuales recibieron comentarios y retroalimentación de universidades, CTEs y CTZs (Nuño, 2018). Los fundamentos teóricos de la reforma se compilaron en los “Aprendizajes claves para la educación integral”, que esbozan el nuevo currículum y sugieren innovaciones pedagógicas y guías para su implementación en el aula (SEP, 2017a).

4.7. Tercer eje: Desarrollo Profesional, Diálogo y participación Comunitaria

Para poder catalizar el cambio en el paradigma de la comunidad educativa, la Reforma se alejó de los mecanismos estipulados por el estado para alcanzar las metas curriculares y confió a las escuelas la responsabilidad de formar estrategias comunitarias para alcanzar los logros de aprendizaje de los estudiantes. Esto fue diseñado para otorgar mayor autonomía a las escuelas para personalizar métodos de instrucción y entender mejor las necesidades específicas de los estudiantes. La reforma institucionalizó los

anteriormente mencionados CTEs, CTZs además de los SATEs y CONAPASEs, como programas para promover el intercambio de información, el aprendizaje mutuo y el establecimiento de objetivos comunes entre actores claves locales de las escuelas. La inclusión de estos nuevos mecanismos en el ecosistema escolar permitió desarrollo profesional y prácticas docentes que se centraran más concretamente en el aprendizaje a través de la colaboración con otros educadores y escuelas.

Los SATE se organizaron para mejorar el funcionamiento de las escuelas y promover mejores prácticas docentes y de dirección entre regiones mediante el apoyo, la medición y el monitoreo del conocimiento, habilidades, capacidades y desarrollo profesional individualizado. Una disposición clave de las metas de los SATEs para facilitar el intercambio de aprendizajes entre pares fue un programa de mentorías entre profesores experimentados y principiantes, un acuerdo que no había existido en la formación continua anterior (SEP, 2017b).

Los CONAPASEs buscaron crear comunidades de aprendizaje donde estuvieran representadas todas las comunidades educativas. Los líderes escolares y las familias se reunirían para fomentar corresponsabilidad en el aprendizaje y el desarrollo holístico de los estudiantes. Para lograrlo, ellos participarían en el diseño y la implementación de planes de mejora de las escuelas, desarrollo de una atmósfera productiva de aprendizaje y en la vigilancia para la correcta administración y operación de las escuelas. Esto equipó a los educadores con oportunidades para mejorar desarrollar sus habilidades y así permitir alcanzar los indicadores del nivel 4.

4.8. Análisis de la implementación de la teoría de cambio de la RE

Los países deben atender las restricciones políticas para lograr los objetivos de la reforma y salir de equilibrios de bajo aprendizaje (Banco Mundial, 2018). La reforma instituyó mecanismos de gobernanza para recuperar la rectoría del Estado del sistema

educativo de los sindicatos de docentes y así empoderar a las comunidades para participar en los procesos educativos como el establecimiento del SPD, nuevas rutas de acceso a plazas docentes y los cuatro tipos de evaluaciones que aseguraban el sistema meritocrático de entrada y promoción. Al cambiar la influencia y la toma de decisiones de los sindicatos al Estado, la implementación de la reforma amenazó las prebendas que históricamente habían recibido los profesores, tales como poder heredar o vender plazas docentes y entregar plazas de directores a aquellos que demostraban lealtad al sindicato. El reto fue crear un nuevo modelo que no fuera punitivo hacia los maestros. Esto era vital para asegurar el apoyo de estos actores que tenían un alto interés e influencia sobre la ejecución de la Reforma (Bardach, 2012).

Los dos elementos necesarios en cualquier reforma o intervención son la teoría programática, que detalla resultados explícitos y las aportaciones necesarias para lograr esos resultados y la teoría de implementación, que indica la serie de acciones implementadas para lograr la teoría sus resultados esperados (Kemmerer, 1994). En el caso de la Reforma, hubo una discordancia fundamental entre los elementos de la teoría programática de la reforma (modernizar el sistema educativo y alinearlos con las 21CC) y la teoría de implementación, la recuperación de la rectoría del estado del sector a través de evaluaciones. Esta discordancia, agravado por la Resistencia de algunos miembros de la comunidad educativa, específicamente del sindicato CNTE en los estados del sur, así como del mal funcionamiento de organismos creados para promover la cooperación y la interconexión, impidió que la Reforma pudiera lograr completamente sus objetivos de mejorar la calidad de la educación y de equipar a los estudiantes con 21CC para su éxito en el mundo moderno.

4.8.1. Análisis del Primer eje de la RE: La evaluación como herramienta para el Desarrollo Profesional

Los arquitectos de la Reforma diseñaron una teoría de implementación que instituyó evaluaciones rigurosas para docentes y

directores y creo marcos de trabajo para la selección y promoción de educadores. La teoría programática consistía en desarrollar un cuerpo magisterial mejor formado y un proceso transparente para la entrada y promoción en la profesión. Adicionalmente, la teoría programática se basaba en un sistema eficaz de desarrollo profesional que apoyara a los educadores en todo momento de sus carreras. Por último, fue un esfuerzo directo de romper el yugo que los sindicatos tuvieron sobre el sector por décadas. Sin embargo, varios obstáculos impidieron que esta visión se concretara.

El deseo de tomar acciones inmediatas después de que se anunciara el Pacto por México y un marco legal restrictivo ocasionó que la evaluación fuera la primera medida implementada por la Reforma como establecían los artículos transitorios de la LGE (LGE, 2013). Mientras una perspectiva vertical, que fue el resultado de un acuerdo entre los partidos políticos representados en el Congreso, requirió de acciones decisivas, esto no permitió que hubiera tiempo para un periodo de consulta más extenso que hubiera podido dar a los maestros un claro entendimiento de lo que buscaba lograr la Reforma. Más aún, las consultas tuvieron lugar sólo después de haber sido publicadas las leyes y se centraron en el NME y el currículum, no en las leyes (Consejo Asesor, 2014; CIDE, 2016). Si bien es cierto que se usaron diferentes mecanismos para promover el diálogo, muchos llegaron muy tarde. El innecesariamente acelerado paso mediante el cual se procedió con la evaluación docente reforzó la percepción de que la RE era punitiva, socavando los esfuerzos de los foros de 2014 y 2016 realizados por la Universidad de Baja California y el CIDE, respectivamente, que se crearon para recibir insumos de todos los actores claves. Los resultados positivos de la evaluación docente para realzar el desarrollo profesional nunca fueron correctamente explicados, lo cual dio más peso a las voces de los profesores que se oponían a la RE (Schmelkes, 2018). Esto es, el grupo de educadores que se opusieron a las evaluaciones sintieron que eran objeto de mandatos y directrices en lugar de colaboradores en la autoría de la reforma debido al rápido el ritmo de implementación de la reforma (Tirado, 2018).

La evaluación de permanencia, la cual determinaba si un docente podía o no mantener su plaza, fue discordante y sólo exacerbó la gran percepción de que las evaluaciones eran una forma de castigo, en lugar de un camino para mejorar. De hecho, desde la implementación de la Reforma, la idea de la evaluación ha sido consistentemente usada por sus detractores para atacar a la Reforma como irrespetuosa de los docentes y para caracterizarla más como una reforma laboral más que como una reforma educativa (Granados, 2018). Crucialmente, el marco de trabajo de la SEP nunca obtuvo el respaldo de la SNTE, y fue el objeto de críticas substantivas y el sujeto de una resistencia generalizada (Reimers, 2018). Esta falta de aceptación opacó la percepción de la evaluación no sólo como un mecanismo de la reforma, sino sobre todo el sector, con grandes consecuencias que incluyeron la decisión de López Obrador de dismantelar el INEE (López Obrador, 2018).

Estos mecanismos tuvieron diferentes niveles de aceptación entre maestros y escuelas. Mientras los CTEs fueron ampliamente implementados y se volvieron rápidamente espacios fundamentales para que los profesores debatieran colectivamente su experiencia en el aula y cómo mejorar su pedagogía, otros mecanismos no fueron tan bien recibidos (Mexicanos Primero, 2018). Mientras la realización de la evaluación no satisfizo a todas las partes involucradas, es importante reiterar que sí hubo aceptación de esta por docentes en todo el país, con más de 500,000 profesores evaluados durante los primeros dos años de la implementación (Granados, 2018b). Una encuesta de satisfacción de los docentes muestra el tipo de formación continua que recibieron, así como qué tan felices estuvieron con la misma. Los resultados de esta encuesta sugieren que hay suficiente aceptación de la evaluación en actividades educativas para que continúe como un parte del entorno educativo de México durante futuras administraciones.

4.8.2. Análisis del Segundo Eje: El Nuevo Modelo Educativo como una herramienta para educadores

Mientras la reforma curricular incorporó competencias cognitivas, así como habilidades intrapersonales e interpersonales, aún existe un claro desbalance a favor a las primeras dos de estas tres categorías. Esto sugiere que, mientras los estándares del NME han empujado por desarrollar competencias cognitivas, el área de habilidad que muchos correlacionan más cercanamente con modelos tradicionales de aprendizaje también ha catalizado el desarrollo competencias encontradas en el área de habilidades intrapersonales. En contraste, las habilidades de liderazgo, que encarnan área de habilidades interpersonales no ha sido priorizada de la misma forma. Sin embargo, los educadores no recibieron formación explícita para desarrollar los nuevos enfoques pedagógicos para apoyar a sus estudiantes en desarrollar estas habilidades específicas.

Rúbricas del INEE. La Reforma de México hizo un esfuerzo explícito en alinear las metas curriculares con las 21CC, pero un esfuerzo más concreto para desarrollar habilidades interpersonales habría creado un mayor balance entre las tres categorías y hubiera enfatizado más explícitamente la colaboración y el liderazgo para el Siglo XXI. Únicamente los candidatos que alcanzaran los criterios del Nivel 4 en la rúbrica del INEE, y en menor medida los de Nivel 3, mostraban capacidades para cumplir completamente con las expectativas de la Reforma y con las habilidades para incorporar las 21CC dentro del NME. Sin embargo, como el Nivel 2 es la calificación aprobatoria, docentes y líderes educativos son seleccionados a pesar de no poseer los atributos ideales de un educador. Esto resalta la necesidad de promover desarrollo profesional que aumente el número de educadores que logren el estándar del Nivel 4.

Datos recientes muestran que el 25% de 134,009 solicitantes fueron contratados (Granados, 2018b). Estos números reflejan una gran cantidad de la cual seleccionar a los candidatos mejores calificados, pero los datos existentes no nos muestran qué proporción del 52% obtuvo un Nivel 3 o 4. Más datos habrían mostrado cuántos

candidatos están en el punto de referencia ideal y cuánta formación adicional se necesitaba para mejorar la preparación del conjunto de aplicaciones. A pesar de los avances al incorporar explícitamente las 21CC en el NME, muchos criticaron la reforma por no haber creado mecanismos que aseguraran que las 21CC fueran enseñadas (Cordero et al, 2017). Aunque el NME se basa en el aprendizaje centrado en el alumno, el mismo concepto no se aplica a la formación de maestros ni de directores.

4.8.3. Análisis del Tercer eje: Desarrollo Profesional, Diálogo y participación Comunitaria

Para poder lograr el cambio de paradigma en la comunidad educativa, la Reforma empleó estrategias entrelazadas al institucionalizar estándares de rendición de cuentas, relajar controles del gobierno central y proveer escuelas con más poder de decisión, así como con líderes mejor preparados. Esto facilitó el intercambio de ideas y mejores prácticas vía el desarrollo profesional continuo y los espacios para el aprendizaje comunitario (Reyes, 2018).

Formación en línea y seminarios formaron a grandes números de educadores, pero no fomentaron las interacciones entre pares o el aprender de la práctica, los cuales eran elementos básicos previstos en el diseño de la reforma y en la enseñanza de las 21CC.

El Estudio Internacional sobre Enseñanza y Aprendizaje (TALIS, por sus siglas en inglés) encontró que cerca del 90% de los docentes participaron en SATEs en algún de los talleres de formación. De ellos, 20% de los maestros reportaron que no se sentían capacitados para enseñar el contenido requerido (OECD, 2014). Otros programas se enfocaron más al fortalecimiento de competencias interpersonales en la formación continua, pero estos fueron mucho menos utilizados.

Los profesores reportaron satisfacción con el programa, que creo un plan de estudios escolar en 170.000 de los 200.000 CTEs establecidos en cercana colaboración entre docentes y directores

(Velasco y Treviño, 2018). En suma, los CTEs se reconocieron como buenos espacios de aprendizaje, pero pocos planes de acción concreta salieron de estas reuniones (Schmelkes, 2018). Los SATE buscaron reorganizar a los ATPs, quienes terminaron con roles más administrativos que pedagógicos, a pesar de que esto era lo que intentó lograr la Reforma. El corto periodo de implementación, que empezó en el 2017, no permitió que fueran correctamente entendidos, quedándose como uno de los pendientes a cumplirse (Bonilla-Rius, 2019).

Adicionalmente, la potencial efectividad de estos espacios de aprendizaje fue severamente limitada por una implementación inconsistente. Mientras algunas escuelas lograron poner en práctica estas modalidades, otras fueron reacias a adoptarlos. Para cerrar esta brecha, la SEP intentó lograr los mecanismos antes mencionados mejor aceptados mediante la promoción de guías y asumiendo la conducción de algunas reuniones para que se convirtieran realmente en espacios para el co-aprendizaje (Reyes, 2018). Sin embargo, en lugar de promover el diálogo y la reflexión de la práctica docente, el involucramiento gubernamental añadió labores burocráticas a los docentes y directores, lo cual hizo que la comunidad educativa resintiera aún más estas iniciativas (Schmelkes, 2018).

4.9. Avances y deficiencias del desarrollo profesional en la Reforma

Una mirada en retrospectiva permite un análisis más holístico que explica cómo los principales actores en el sistema educativo reaccionaron a los elementos centrales de la Reforma. Los principales logros y escollos de la profesionalización de los educadores en la Reforma proveen lecciones para otros países y tienen implicaciones mayores para esfuerzos de reformas educativas a gran escala.

El componente curricular de la Reforma

La Reforma buscó infundir el currículum del NME con 21CC que lograran catalizar el aprendizaje y equipar a los estudiantes mexicanos con una amplia gama de habilidades necesarias para el éxito en este siglo. Sin embargo, la falta de estabilidad en los

programas de formación continua para docentes fue uno de los obstáculos principales para el logro de esta ambiciosa meta. El Nivel 2 como calificación aprobatoria en el examen de ingreso para directores y docentes exigía que los educadores tuvieran un nivel moderado de competencias cognitivas e intrapersonales, pero no establecía los mismos requerimientos para las habilidades interpersonales que exigía el currículum. Esto hizo aún más difícil para los estudiantes adquirir dichas habilidades y competencias. Esta nueva formación continua docente realizada mediante los CTEs era una oportunidad ideal para desarrollar de manera intencional habilidades interpersonales, pero la falta de presencia y aceptación de los ATPs hizo difícil que los CTEs lograsen atender este tema.

La evaluación y su impacto en el desarrollo profesional

Un orden de implementación que comenzó con las leyes era lógico, pero posicionar a la evaluación antes de la formación sólo reforzó la narrativa de algunas facciones del sindicato de que la Reforma fue establecida para que los profesores fracasaran. La evaluación para docentes en servicio y las provisiones que la acompañaban fueron particularmente problemáticas dado que no comunicaron eficazmente las múltiples oportunidades para acreditar, así como la remoción del aula mas no de la escuela. Articular de mejor forma estas provisiones específicas a esta evaluación habrían ayudado a que el golpe fuera menor y hubiera hecho a la Reforma más aceptable para los docentes.

La labor de reemplazar procesos de selección y promoción de hacía décadas con un nuevo modelo fue complicada, especialmente al enfrentar a los poderosos sindicatos de maestros. Sin embargo, la implementación de las evaluaciones fue un paso en la dirección correcta. Las evaluaciones fueron usadas como un mecanismo de control del ingreso a la promoción, para asignar formación continua adecuada, incentivar docentes ejemplares con mejor remuneración, remover a educadores que estaban desempeñándose de manera subóptima en el aula y para promover el crecimiento de docentes en la profesión y a posiciones de liderazgo y dirección. Los profesores

que alcanzaban la calificación de “suficiente” no estaban obligados a participar de las actividades de desarrollo profesional. Esto no fue suficiente para promover de manera activa el mejoramiento continuo e interrumpir cualquier complacencia con la permanencia en la profesión.

En este caso, es importante enfatizar nuevamente que no todos los docentes rechazaban la RE. De hecho, muchos maestros agradecieron la evaluación de permanencia, como evidencia la fuerte y creciente participación de estos en estas evaluaciones. Sin importar esto, la narrativa que impulsaron los sindicatos fue una que caracterizaba a la Reforma como irrespetuosa hacia los maestros, un mensaje difícil de refutar. Ni el INEE ni la SEP fueron exitosos en contrarrestar esta narrativa. Quizás aún más importante, los arquitectos de la Reforma fueron ineficaces en romper con la imagen de que estaban creando una reforma que confinaba a los maestros, en lugar de comunicar directamente a los educadores cuál era la ruta prevista para el desarrollo profesional. Mientras los profesores son los actores discutiblemente más afectados por cualquier reforma, la percepción que los detractores de la Reforma impulsaron era que los docentes no formaron parte central en la planeación de esta.

4.10. Lecciones claves: Espacios dedicados al desarrollo profesional con la aportación de los profesores

Una lección crítica de la Reforma es la importancia en la intencionalidad en dedicar tiempo y espacio para el desarrollo profesional. Los CTEs y CONAPASEs fueron esenciales espacios para que los profesores compartieran mejores prácticas, desarrollaran pedagogías y participaran en la gobernanza y planeación de las comunidades escolares. Al final, obstáculos burocráticos e inconsistencias en la implementación impidieron a los CTEs llegar a su máximo potencial. Los CTEs se convirtieron en grupos para completar responsabilidades administrativas en lugar de promover la formación continua, especialmente al no contar en todos los casos con un ATP bien entrenado. Un ATP que se dedicara a cumplir con el NME y a atender las necesidades de los docentes según fueran reveladas por los resultados de las evaluaciones habría tenido un

mayor impacto para remover los trámites burocráticos y en asegurar una implementación consistente en todas las escuelas. Aun cuando los docentes participaron en los procesos participativos de consulta y sus insumos muchas veces llevaron a volver a imaginar aspectos específicos del NME, un esfuerzo más concertado para apuntalar el desarrollo profesional de maestros habría ayudado a prevenir algunos de los problemas suscitados en los CTEs y habría resultado en el tipo de formación continua que estaba inmediatamente alineada con las necesidades curriculares y las brechas en habilidades docentes, minimizado la burocracia y maximizado la participación y el respaldo de múltiples actores claves. Diferentes actores en el sector educativo, especialmente los profesores, tienen que ser escuchados en todas las etapas del proceso, desde el diseño, la implementación y la evaluación de una manera constante. En conclusión, esta fue la lección fundamental de la Reforma: es esencial consultar a los educadores e incluir sus puntos de vista en cualquier reforma sustantiva.

4.11. Bibliografía

Bonilla-Rius, Elisa. (Former Director-General for Curriculum Development, Mexican Ministry of Education). discussion with the authors. February 2019.

Cabrera Hernandez, Francisco. “Efectos del Programa Escuelas de Tiempo Completo en la reducción de brechas educativas: un avance hacia la equidad.” In *La Reforma Educativa a Revisión: apuntes y reflexiones para la elaboración de una agenda educativa 2018-2024*, coordinado por A. Martínez Bordón and A. Navarro Arredondo. México: Instituto Belisario Domínguez, Cámara de Senadores, 2018.

Carranza, Venustiano (México 2017). "Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos." *Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación* el 5 (2014).

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/constitucion.php>.

Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). *Consulta Sobre El Modelo Educativo 2016*. PDF file. México: CIDE, 2016.

https://Framework-Gb.Cdn.Gob.Mx/Happenings/Modelo-Educativo-Sep/05_Informe_Me2016.Pdf.

Chapman, Judith Dorothy, and International Institute for Educational Planning. *Recruitment, retention, and development of school principals*. International Institute for Educational Planning, 2005.

Consejo Asesor (2014). "Foro nacional para la Revisión del Modelo de Educación Normal. Versión preliminar de la síntesis y recomendaciones." PDF file. La Paz, Baja California Sur, México: Consejo Asesor, 2014. <https://evaluayaprender.files.wordpress.com/2015/02/conclusiones-del-foronacional.pdf>.

Cordero, Graciela, José Alfonso Jiménez, C. Navarro-Corona, and M. A. Vázquez. "Diagnóstico de la política pública de formación y desarrollo profesional del personal educativo de educación básica de la reforma educativa." México: INEE (2017).

Díaz-Barriga, Ángel. "El que mucho abarca... La reforma educativa al pie del patíbulo" *Nexos*, October 1, 2018. <https://www.nexos.com.mx/?p=39535>.

Gindin, Julián. "Sindicalismo docente en México, Brasil y Argentina: una hipótesis explicativa de su estructuración diferenciada." *Revista mexicana de investigación educativa* 13, no. 37 (2008): 351-375.

Gómez Zamarripa, Erika, and Alejandro Navarro Arredondo. "Para entender mejor la Reforma Educativa: estabilidad y cambio en el sistema educativo mexicano." In *La Reforma Educativa a Revisión: apuntes y reflexiones para la elaboración de una agenda educativa 2018-2024*, coordinado por por A. Martínez Bordón and A. Navarro Arredondo. México: Instituto Belisario Domínguez, Cámara de Senadores, 2018.

Granados Roldán, Otto (2018a). *Reforma educativa*. Fondo de Cultura Económica, 2018.

Granados Roldán, Otto (2018b). “Reforma Educativa Mexicana: Balance, perspectivas y desafíos.” PowerPoint Presentation. 2018. Retrieved via private e-mail from the office of the Secretary of Education.

Instituto Nacional Electoral (INE). *Reforma Educativa 2012-2013*. México: INE, 2014. https://pac.ife.org.mx/debate_democratico/descargas/Reforma-Educativa-2012-2013.pdf.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE 2018a). “Acerca del INEE.” Accessed 2018. <https://www.inee.edu.mx>.

de la Federación, Diario Oficial (INEE 2018b). “Criterios técnicos y de procedimiento para el análisis de los instrumentos de evaluación, el proceso de calificación y la emisión de resultados para llevar a cabo la evaluación del desempeño del personal docente y técnico docente en Educación Básica, para el ciclo escolar 2018-2019.” 2018.

de la Federación, Diario Oficial (INEE 2017). “Criterios técnicos y de procedimiento para el análisis de los instrumentos de evaluación, el proceso de calificación y la emisión de resultados para llevar a cabo la evaluación del desempeño del personal con funciones de dirección y supervisión en Educación Básica en el ciclo escolar 2017-2018.” 2017.

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5502106&fecha=23/10/2017.

Instituto Nacional para la Evaluación Educación (INEE 2015). *Plan Nacional para la Evaluación los aprendizajes (PLANEA): Resultados nacionales* 2015. México: INEE, 2015. https://www.inee.edu.mx/images/stories/2015/planea/final/fasciculos_finales/resultadosPlanea-3011.pdf.

Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). “Encuesta Intercensal 2015: Principales Resultados.” PDF file. México: INEGI, 2016.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf

Kemmerer, Frances. *Utilizing education and human resource sector analyses*. UNESCO International Institute for Educational Planning, 1994.

de Educación, Ley General (LGE). “Ley General de Educación.” México: *Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión*, 2013. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo39036.pdf>.

de la Federación, Diario Oficial (LGSPD). "Ley General del Servicio Profesional Docente." In *México, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General Secretaría de Servicios Parlamentarios*, vol. 11. 2013.

de la Federación, Diario Oficial (LINEE). "Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación." *Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 (2013)*.

López Obrador, Andrés Manuel. “Mensaje de AMLO en el Zócalo de la Ciudad de México.” 2018. <https://lopezobrador.org.mx/2018/07/02/mensaje-de-amlo-en-el-zocalo-de-la-ciudad-de-mexico/>.

Majgaard, Kirsten, and Alain Mingat. *Education in sub-Saharan Africa: A comparative analysis*. The World Bank, 2012.

Mexicanos Primero. “La Escuela Que Queremos: Estado de la educación en México.

National Research Council. *Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century*. National Academies Press, 2013.

Nuño Mayer, Aurelio. “Respuesta a *nexos*. La reforma educativa.” *Nexos*. November 1, 2018.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *TALIS 2013 results: An international perspective on teaching and learning*. Oecd Publishing, 2014.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). "PISA 2012 results in focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know." (2013).

Reimers, Fernando. (2018). “Reformar la escuela pública para el siglo XXI. Los desafíos para México.” In *Fortalecimiento de derechos, ampliación de libertades*, coordinado por Otto Granados Roldán, Ximena Puente de la Mora & Eber Omar Betanzos Torres, 125-163. Mexico: Fondo de Cultura Económica, 2019.

Reyes, Anaïd. (Coordinator for Subsecretary of Secondary Education for the Mexican Ministry of Education), discussion with the authors. November 20, 2018.

Schmelkes, Sylvia. (Former President of the Governing Board of the National Institute for the Evaluation of Education in Mexico), discussion with the authors. November 28, 2018.

Secretaría de Educación Pública (SEP). *Nuevo Modelo Educativo*. México: Secretaría de Educación Pública, 2018.

<https://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modelo-educativo-99339>.

Secretaría de Educación Pública (SEP 2017a). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral*. México: Secretaría de Educación Pública, 2017.

Secretaría de Educación Pública (SEP 2017b). *Lineamientos Generales para la prestación del Servicio de Asistencia Técnica a la Escuela en la Educación Básica*. PDF file. México: Secretaría de Educación Pública, 2017.

https://basica.sep.gob.mx/escuela_al_centro/documentos/eventoQro2017/Lineamientos_Qro.pdf

Secretaría de Educación Pública (SEP 2017c). *La Escuela al Centro: Gestión y acompañamiento, presentación a la reunión con supervisores*. PDF file. México: Secretaría de Educación Pública, 2017.

https://basica.sep.gob.mx/escuela_al_centro/documentos/eventoQro2017/LEC_Qro.pdf.

Secretaría de Educación Pública (SEP 2017d). *Ruta para la implementación del modelo educativo*. PDF file. México: Secretaría de Educación Pública, 2017.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/207248/10_Ruta_de_implementacion_del_modelo_educativo_DIGITAL_re_FINAL_2017.pdf.

Secretaría de Educación Pública (SEP 2017e). *Carta. Los fines de la educación en el siglo XXI*. PDF file. México: Secretaría de Educación Pública, 2017.

<https://www.gob.mx/nuevomodeloeducativo/documentos/carta-los-fines-de-la-educacion-en-el-siglo-xxi-2>.

Secretaría de Educación Pública (SEP). *El modelo educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la reforma educativa*. PDF file. México: Secretaría de Educación Pública, 2016.

<https://www.gob.mx/modeloeducativo2016/articulos/introduccion-46873>.

Secretaría de Educación Pública (SEP). *Seguimiento a los Consejos Técnicos Escolares. Informe General de la 1ª a la 3ª Sesión Ordinaria, Ciclo escolar 2014-2015*. México: Secretaría de Educación Pública, 2015.

http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos_evaluacion/curso_evintern/materiales/anexos/Bloque%203/Anexo%208.pdf.

Secretaría de Educación Pública. *Decreto por el que se crea el instituto nacional para la evaluación de la educación*. Diario Oficial de la Federación, 2002.

<https://www.inee.edu.mx/index.php/normateca-descentralizada/documentos-del-inee/normateca/normas-internas-del-inee/normas-sustantivas-del-inee/presidencia-del-inee/decreto-de-creacion-del-instituto-nacional-de-evaluacion-para-la-educacion/detail>.

Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE). (2015). *La evaluación del desempeño docente*. PDF file. México: SNTE, 2015. https://www.snte.org.mx/pdf/Folleto_Evaluacionwebok.pdf.

Tirado, Felipe. (Member of the Governing Board of UNAM), discussion with the authors. December 4, 2018.

UNESCO. "Global Accountability Monitoring Report 2017/2018. Accountability in Education: Meeting Our Commitments." (2017).

Woldenberg, José. *Historia mínima de la transición democrática en México*. El Colegio de Mexico AC, 2012.

World Bank. "World Development Report 2018: Learning to realize education's promise." *Washington: World Bank* (2018).

Capítulo 5. Estímulo a las competencias docentes en la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana

Tanya Kant, Aditi Nangia, Usha Satish, Aarya Shinde

Resumen

En este capítulo, exploraremos los efectos del desarrollo profesional de los docentes en el rendimiento de los estudiantes en un sistema escolar público de alto rendimiento en Telangana, India. El sistema escolar que exploraremos es la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana (TSWREIS). El objetivo de TSWREIS es abordar algunos de los desafíos que enfrentan los estudiantes de las castas marginadas al obtener una educación. Nuestro examen de este sistema escolar incluirá una visión general del sistema de educación pública actual en India, de la discriminación basada en castas, descripción del programa, descripción del desarrollo del maestro y director, y la integración de las habilidades del siglo XXI en TSWREIS. Estos componentes centrales resaltan lo que hace que TSWREIS tenga éxito en su misión de proporcionar una educación de calidad a los estudiantes marginados. Una sección final discute los factores clave que permiten que el proyecto tenga un liderazgo estable y un enfoque preciso en su visión y objetivos, en lugar de la inestabilidad que enfrentan las reformas que experimentan frecuentes cambios de liderazgo.

5.1. Introducción

En el presente capítulo examinaremos el trabajo que realiza una red de escuelas de bienestar social en Telangana (India), prestando especial atención al efecto que está produciendo el desarrollo profesional de los maestros en los resultados obtenidos

por los estudiantes. El sistema escolar que exploraremos es la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana (TSWREIS, por sus siglas en inglés). Este sistema escolar tiene por objeto abordar la desigualdad en materia de educación a la que se enfrentan millones de personas en la India debido a la discriminación basada en la casta. La creación de esta red es la respuesta al fracaso del sector público de educación en Andhra Pradesh, el estado del que Telangana formó parte originalmente, para ofrecer oportunidades educativas adecuadas a los niños de las castas inferiores. Así pues, TSWREIS tiene como objetivo ofrecer esas oportunidades educativas de alta calidad a los estudiantes de las comunidades marginadas de Telangana (India).

Comenzaremos nuestro análisis proporcionando en primer lugar el contexto social y político de la India y un panorama general del sistema educativo de Telangana. Más adelante describiremos los elementos básicos del modelo TSWREIS, así como la teoría del cambio de la red escolar en el que sustenta su enfoque de desarrollo profesional de los maestros. También nos centraremos en la forma en que el desarrollo de los maestros y el liderazgo escolar contribuyen al éxito del modelo TSWREIS. Concluiremos con las principales lecciones aprendidas del análisis de esta reforma y sus componentes.

5.2. Educación pública en la India

El sistema de escuelas públicas de la India educa a más de 12 millones de estudiantes de diferentes religiones, creencias y condición socioeconómica, lo que lo hace uno de los sistemas escolares más grandes y diversos del mundo. En los dos últimos decenios, el sistema de escuelas públicas de la India se ha ampliado rápidamente con políticas como la Ley sobre el derecho a la educación gratuita y obligatoria (RTE 2009) que garantiza a los niños, independientemente de su situación socioeconómica, su asistencia a las escuelas públicas de forma gratuita.

Sin embargo, los progresos realizados en el acceso a la educación no se han visto correspondidos con una correspondiente

mejora de la calidad de la enseñanza que se imparte. Las escuelas públicas de India siguen teniendo dificultades para cumplir con los criterios de infraestructura especificados en la RTE, y muchas escuelas todavía no tienen acceso regular al agua potable, a retretes funcionales o electricidad. Estos obstáculos tienen consecuencias negativas en el aprendizaje y en el rendimiento de los estudiantes. Además de estos desafíos, otro insidioso desafío que enfrentan ciertos grupos de estudiantes dentro del sistema es la discriminación basada en la casta.

5.3.La discriminación basada en la casta

El sistema de castas de la India distingue a las personas de la sociedad hindú en cuatro categorías basadas en la ocupación y la condición social. La adscripción a una casta particular es hereditaria y no puede cambiarse como resultado de los deseos, el esfuerzo o la capacidad de un individuo. Dado que la ocupación está relacionada con la pertenencia a una casta determinada, el sistema ha limitado históricamente el acceso a los empleos y otras oportunidades de desarrollo para los miembros de las castas inferiores. Hasta hace un par de decenios, la casta inferior o los *shudras* y los *dalits* vivían en la periferia sin acceso a los más elementales derechos humanos o a la educación.

En un intento por enmendar y corregir las desigualdades causadas por el sistema de castas, la Constitución de la India proscribió la discriminación basada en las castas y en 1950 puso en marcha el programa de acción afirmativa de la India. Este programa reservó escaños en la legislatura, en empleos gubernamentales y en instituciones públicas de enseñanza superior para aumentar la participación de personas de comunidades marginadas, que fueron reagrupadas como castas Intocables o Parias (*Scheduled Castes, SC*), tribus desfavorecidas registradas (*Schedule Tribes, ST*) y otras clases desfavorecidas (*Other Backward Classes, OBC*). Si bien este proyecto de ley mejoró el acceso de algunos miembros de las comunidades, no se eliminó el estigma asociado a las castas inferiores. Así pues, la

discriminación basada en las castas seguía prevaleciendo de manera abierta o encubierta, y a menudo se manifestaba en forma de barreras a la educación básica y a la igualdad de oportunidades de empleo.

5.4. Inicio de TSWREIS

Como respuesta a las preponderantes desigualdades basadas en las clases sociales de la sociedad en la India, en 1984 se estableció una red de escuelas de bienestar social en el antiguo Andhra Pradesh para ofrecer a los estudiantes pertenecientes a las SC, ST y OBC educación gratuita y de alta calidad en internados e instituciones educativas y asistenciales. La creación de ese espacio para las comunidades minoritarias del estado estuvo dirigida por el funcionario de los Servicios Administrativos de la India S.R. Sankaran, que estableció las Escuelas Residenciales de Bienestar Social de Andhra Pradesh y promovió políticas que potenciaron a la comunidad SC. En un momento en que el Gobierno de la India había hecho esfuerzos limitados para aumentar la matrícula en las escuelas públicas, el establecimiento de esas escuelas aseguró que los estudiantes de las comunidades SC, ST y OBC tuvieran acceso a una educación gratuita y de buena calidad desde el quinto hasta el duodécimo grado. (TSWREIS Nota 2, 2018).

En 2014 cuando el estado de Telangana se escindió de Andhra Pradesh, se produjo un cambio significativo en el sistema, lo que provocó la división de la red existente de escuelas de bienestar social, dando lugar a las escuelas de bienestar social de Telangana (TSWREIS) como una entidad separada. Las escuelas de bienestar social de Telangana estuvieron bajo la dirección del funcionario de los servicios de policía de la India Dr. R. S. Praveen Kumar, que se convirtió en el Secretario de la red TSWREIS y dirigió la institución hacia la innovación, la excelencia y la mejora en la rendición de cuentas. Antes de asumir su papel como Secretario, el Dr. Kumar había estudiado en la Escuela de Gobierno Kennedy de la Universidad de Harvard, y había cursado el curso de políticas educativas del Profesor Fernando Reimers en la escuela de postgrado en educación de la misma universidad, lo que lo inspiró a aplicar las diversas estrategias para mejorar las escuelas de bienestar social.

Un factor clave que ayudó al progreso inicial dentro del sistema TSWREIS fue el apoyo gubernamental. En el recién formado estado de Telangana, el Ministro Principal K. Chandrasekhar Rao apoyó la expansión de las escuelas de bienestar social y decidió crear 103 escuelas de bienestar social y treinta colegios universitarios residenciales para mujeres en el año académico 2016-17. Como resultado de ese apoyo, a partir de 2019, el TSWREIS dirige 268 instituciones educativas residenciales desde el quinto grado hasta el nivel de licenciatura en Telangana y atiende a casi 130.000 estudiantes de la comunidad de castas y tribus desfavorecidas. Este nivel de divulgación ha garantizado que en los últimos tres decenios los estudiantes de la comunidad de castas desfavorecidas, que antes no asistían a la escuela o asistían a escuelas sin instalaciones básicas, tengan ahora la oportunidad de acceder a una enseñanza de buena calidad. La red TSWREIS también cuenta con el apoyo del Ministerio de Desarrollo de las Castas Desfavorecidas de Telangana, que proporciona un apoyo esencial en términos de financiación y recursos para permitir la expansión de la red de escuelas. Para el 2022, la red espera inscribir un millón de estudiantes en las escuelas de bienestar social de todo Telangana (P. Kumar, comunicación personal, 04 de diciembre de 2018).

5.5. Teoría del cambio de la Red

En la presente sección, analizaremos la coherencia interna del modelo TSWREIS analizando la teoría de cambio en la que se basa. Utilizaremos la concepción de teoría de cambio desarrollada por Carol Weiss, tal y como se explica en el documento de trabajo compilado por McCoy y Schindler (2017). Nuestro análisis se centrará en cuatro áreas clave: resultados finales, actividades de intervención, procesos de mediación y moderadores.

Resultados finales

Las escuelas TSWREIS poseen una clara visión de desarrollar una institución que imparta una educación de calidad a los estudiantes

que pertenecen a comunidades marginadas a fin de promover la igualdad de elección y de oportunidades.

Actividades de intervención

Una de las principales fortalezas del sistema TSWREIS es su orientación hacia el desarrollo en el rendimiento de los diferentes actores que componen el sistema escolar. En los últimos seis años, ha mejorado progresivamente sus intervenciones con los maestros, los estudiantes y los directores, y se ha asociado con múltiples organizaciones externas, práctica que sigue cobrando fuerza en el resto de los sistemas escolares gubernamentales de todo el país. Su interés por mejorar la red escolar se pone de manifiesto en sus esfuerzos por fomentar la capacidad de sus maestros y directores de escuela, al tiempo que busca el apoyo de organizaciones externas especializadas en diversos campos de valor para la escuela.

Sus actividades de intervención para la formación y el desarrollo de los maestros incluyen una formación inicial y continua. Mientras que la formación previa al empleo tiene una duración de diez días, el componente de formación en el empleo se imparte a lo largo de todo un año académico. El segundo tipo de actividad de intervención es el desarrollo profesional de los directivos escolares. En los últimos tres años, varias cohortes de directores han recibido capacitación y entrenamiento en aspectos clave de la dirección de la instrucción por parte del Instituto de Liderazgo Escolar de la India (ISLI), una organización no gubernamental que tiene por objeto fortalecer la capacidad y elaborar estrategias para mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes y el rendimiento escolar en general. Otro tipo de intervención es la participación y colaboración de los padres. El sistema escolar ofrece múltiples oportunidades para que los padres participen en la educación de sus hijos, como la de contar con un canal abierto para que los padres y los maestros compartan información e inquietudes, y la de programar visitas de los maestros a los hogares de los alumnos para mantener un fuerte compromiso comunitario, incluso cuando los padres viven lejos.

La última intervención que produce impacto en la calidad de la educación que se imparte en estas escuelas es el diseño del currículo de la red de escuelas. Si bien el currículo académico que se sigue en las escuelas es el mismo que el del resto del estado (el currículo oficial del estado de Andhra Pradesh), el modelo TSWREIS tiene disposiciones adicionales en cuanto a actividades co-curriculares y oportunidades para garantizar el desarrollo integral del niño. En un intento por proporcionar a los estudiantes una educación integral, este tipo de intervención ha extendido el tiempo de aprendizaje de los estudiantes más allá del horario escolar facilitando a los estudiantes la participación en actividades físicas y co-curriculares, antes y después de la escuela, y durante las vacaciones de verano.

Proceso de mediación

Para la preparación de los docentes, el programa incluye diferentes niveles de reuniones estratégicas que se celebran a lo largo del año académico para promover el intercambio de información entre la dirección y el personal docente. Para el desarrollo de los directores, los procesos de mediación que los acompañan consisten en sesiones de capacitación dirigidas por representantes de la ISLI, junto con inspecciones mensuales y seguimiento por parte de los coordinadores regionales. A fin de mejorar la capacidad de liderazgo en la instrucción dentro de la red de escuelas, éstas se han asociado con *Aavishkaar*, una organización que perfecciona los conocimientos y la pedagogía de los maestros para impartir lecciones conceptuales de matemáticas y ciencias. En cuanto a la participación de los padres, los procesos de mediación complementarios incluyen esfuerzos como las visitas a domicilio al final del semestre como parte de la iniciativa QUEST, que proporciona una plataforma para que los maestros compartan los informes de progreso con los padres. Otro conjunto de procesos de mediación que se pone en marcha para mejorar la participación de los interesados es el campamento de interacción que se organiza para iniciar debates sobre el ejercicio de una paternidad eficaz y las oportunidades que tienen sus estudiantes de explorar después de la escuela, entre otros temas de debate.

Moderadores

Algunos de los moderadores clave que permiten que el sistema TSWREIS funcione de manera efectiva provienen del propio diseño de la iniciativa. Dado que las escuelas de TSWREIS son de naturaleza residencial o de internado, el primer beneficio que adquieren es el tiempo de instrucción adicional. Otro recurso que los sistemas escolares obtienen es en forma de financiación, que proviene tanto del gobierno estatal como del Ministerio de Desarrollo de Castas Desfavorecidas. El gobierno gasta anualmente aproximadamente un *lakh* de rupias (unos mil cuatrocientos dólares americanos) por estudiante (G. Varkey, comunicación personal, 28 de septiembre de 2018). Este nivel de gasto se corresponde con la inversión que una familia de ingresos medios haría en la educación de una escuela privada en el país.

Supuestos implícitos

El modelo TSWREIS funciona con varios supuestos implícitos que vinculan sus acciones con los resultados esperados. Por ejemplo, el modelo de capacitación y desarrollo de maestros se basa en el supuesto de que la inversión en módulos de capacitación de maestros mejorará sus conocimientos. Análogamente, en las iniciativas adoptadas para establecer interacciones entre los maestros y los padres está implícita la hipótesis de que el debate periódico sobre el rendimiento de los estudiantes y las escuelas ayudará a reducir la asimetría de la información, promoviendo así una cultura de confianza y colaboración entre las partes.

La siguiente sección describirá los programas de intervención para maestros y directores, y el desarrollo del plan de estudios con mayor detalle, junto con un análisis comparativo del enfoque de TSWREIS en cada una de estas categorías. Utilizamos para ello marcos contemporáneos que delinean una visión para una sólida enseñanza y el liderazgo escolar. La sección también evaluará el impacto de estos programas en el sistema escolar TSWREIS y las mejoras en los resultados de los estudiantes.

5.6.Descripción del programa: formación de directores

El reclutamiento, la formación y el desarrollo de los directores escolares de TSWREIS tiene como objetivo asegurar que los directores sean líderes administrativos competentes. Los criterios de contratación exigen que los candidatos tengan al menos entre ocho y diez años de experiencia en la enseñanza, y la contratación se realiza ya sea entre el mismo personal docente o mediante contratación externa. Los candidatos seleccionados reciben formación en administración escolar, finanzas escolares, mantenimiento de registros y experiencia en la enseñanza. Las responsabilidades de los directores sobre el terreno están estructuradas de tal manera que la mayor parte de su tiempo está dedicado a la administración de la escuela, incluyendo deberes tales como la supervisión del internado y la nutrición de los estudiantes, el análisis de datos para las evaluaciones, el desarrollo de los docentes a través de reuniones y observaciones, la participación de los padres y la aplicación de programas según las indicaciones de la oficina de TSWREIS. Así mismo, tienen oportunidades de proporcionar aportaciones educativas a los maestros. Sin embargo, éstas suelen ser genéricas y no específicas de la materia, dado que pueden no tener experiencia en la materia que se requiere para los tutores de los grados noveno a duodécimo. Para este fin, su labor de dirección de la instrucción cuenta con el apoyo de los coordinadores regionales. En general, las tareas que realizan los directores y subdirectores se centran en gran medida en administrar, gestionar y llevar a cabo las actividades mencionadas en el calendario de eventos del TSWREIS, en lugar de estar enfocadas en la realidad de los estudiantes, y la visión y los objetivos a largo plazo de la escuela (Calendario de eventos de la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana, 2018).

Por el contrario, el Programa de Líderes en Educación (LEP) de Singapur, que desarrolla las capacidades de los directivos para crear una fuerte cultura escolar, se mueve en medio de la gran diversidad demográfica de los estudiantes y trabaja en proyectos prácticos. Al

tiempo que el LEP faculta a los directores para ser adaptables y flexibles, les ayuda a estar preparados para analizar las necesidades de la escuela y poner en marcha las políticas nacionales en el propio contexto. La capacitación del TSWREIS se centra en gran medida en las capacidades del director para aplicar las políticas existentes y no tanto en la capacidad del director para crear una visión, crear un equipo de enseñanza en colaboración y desarrollar planes de desarrollo escolar alineados con las necesidades y la visión de sus escuelas (Oon-Seng Tan y Ee-Ling Low, 2018). El hecho de proporcionar a los directores de TSWREIS habilidades similares a través de la formación y el entrenamiento les permitirá identificar las necesidades de sus escuelas, utilizar los datos para informar las decisiones de instrucción y administrativas en las escuelas y alinear las actividades de su escuela con el contexto y la visión de su escuela. Una vez que sean capaces de diseñar intervenciones, supervisar los progresos y facilitar una capacitación eficaz, tendrán la autonomía necesaria para poner a prueba soluciones que funcionen para sus escuelas y tomar decisiones respaldadas por evidencias.

5.7. Descripción del programa: maestros

El desarrollo del docente en el TSWREIS incluye tanto la formación inicial como la formación continua. La primera de ellas se centra en la mejora de la pedagogía, la comprensión de la filosofía de los libros de texto, la gestión del aula, la comunicación efectiva en inglés, la experiencia práctica de la enseñanza con retroalimentación y las oportunidades de construir relaciones con los estudiantes y sus familias antes del año escolar. Por su parte, la formación continua se imparte durante el año académico e incluye seminarios para maestros, capacitaciones regionales en pedagogía innovadora, observación de los compañeros, reuniones semanales para analizar áreas de interés para la escuela, asistencia a clases magistrales de maestros con más experiencia dentro de la escuela e introducción de mejores prácticas en su propio ejercicio de enseñanza. Los directores realizan reuniones semanales del equipo escolar para discutir los problemas a los que se enfrentan los docentes y proponer soluciones para los mismos (RTI, 2018).

El modelo de formación de docentes TSWREIS se basa en los modelos de preparación de docentes existentes en el país, pero se han identificado áreas de mejoramiento que se están abordando a través de la Nueva Política de Calidad (NQP, por sus siglas en inglés) introducida en 2016. La NQP incluye directrices para mejorar la estructura de la formación continua y la evaluación de los maestros, y tiene por objeto facultar a los maestros para que desarrollen en los estudiantes las competencias del siglo XXI y mejoren los niveles académicos de los estudiantes. Además, esta política introdujo en el aula prácticas pedagógicas avanzadas, tales como la enseñanza en aula de rotación y la enseñanza modular (enseñanza transversal, basada en temas) permitiendo a los maestros alcanzar todo su potencial a través del aprendizaje entre pares. El NQP también contiene directrices para evaluar a los maestros a través de seminarios regionales y proporciona apoyo a los maestros con dificultades a través de la orientación continua, la tutoría y los programas de capacitación correctiva (Nueva Política de Calidad, 2016).

Si bien algunas de las prácticas de TSWREIS en el desarrollo de los docentes pueden compararse con los marcos conocidos de prácticas y los modelos clave para el desarrollo de estos, hay aspectos que el NQP no cubre. Las ocho dimensiones sobre la enseñanza incluidas en el marco para docentes del Enfoque de sistemas para mejorar los resultados de la educación (SABER) del Banco Mundial (Liang, Kidwai y Zhang, 2016), comprenden el establecimiento de expectativas claras para los docentes: atraer a los mejores a la enseñanza, preparar a los docentes con capacitación y experiencia útiles, hacer coincidir las aptitudes de los docentes con las necesidades de los estudiantes, utilizar directores con autoridad para dirigir a los docentes, supervisar la enseñanza y el aprendizaje, apoyar a los docentes para mejorar la instrucción y motivarlos para que se desempeñen adecuadamente. Si bien algunos de estos componentes existen en el marco del PNCT, algunos elementos básicos siguen sin abordarse. Por ejemplo, los componentes del PNCT recompensan el buen desempeño, motivando de esta manera los maestros de las escuelas de TSWREIS para que se desempeñen de manera

consecuente y se esfuercen por mejorar sus métodos de enseñanza. De manera similar, el marco de desarrollo de maestros antes y durante el servicio también se alinea con los objetivos tercero, cuarto y octavo del marco SABER-Maestros y asegura que los maestros sean empáticos con sus estudiantes. Sin embargo, una de las principales áreas que no se abordan es la de hacer coincidir estrechamente las habilidades de los maestros con las necesidades específicas de los estudiantes. Hay poca evidencia que sugiera que el modelo de formación de maestros en vigor se adapta a los resultados de los estudiantes en el aula.

Además, examinando el modelo de desarrollo de los maestros a través de la amplia gama de modelos presentados en el libro *Formación Profesional de Maestros* de Eleonora Villegas-Reimers (2003), observamos que TSWREIS desarrolla excelentes prácticas, supervisión, talleres y seminarios para crear oportunidades de crecimiento vertical en su modelo. La inversión de importantes recursos y esfuerzos en la pedagogía de los maestros ha empezado a dejar atrás la práctica predominante de aprendizaje de memoria en el aula. Sin embargo, las prácticas existentes pueden mejorarse aún más para incluir oportunidades de desarrollo de aptitudes, reflexión y aprendizaje basado en casos concretos, a fin de ayudar a los maestros a comprender la visión continua y en evolución de las competencias del siglo XXI y recibir el apoyo y la orientación cotidianos que pueden mejorar su instrucción para lograr resultados de aprendizaje integral en los estudiantes.

5.8. Descripción del programa: Plan de estudios integrado

En el informe del Consejo Nacional de Investigación "Educación para la vida y el trabajo: desarrollo de conocimiento y habilidades transferibles en el siglo XXI, James W. Pellegrino y Margaret L. Hilton sugieren objetivos para el aprendizaje del siglo XXI que pueden ser categorizados en tres grandes grupos: competencias cognitivas, competencias intrapersonales y competencias interpersonales como se resume en el primer capítulo de este libro. Algunas de las competencias cognitivas son habilidades

tales como el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación oral y escrita. Las competencias intrapersonales incluyen la consciencia y la competencia cultural, la iniciativa, la ciudadanía y la orientación profesional, entre otras. Las habilidades interpersonales incluyen el trabajo en equipo, la negociación, la influencia social, etcétera.

El Marco del Plan de Estudios del Estado de Telangana (TSCF) es similar al Marco del Plan de Estudios del Estado de Andhra Pradesh (APSCF) creado en 2011, basado en las sugerencias del Marco Nacional de Planes de Estudios de 2005. El plan de estudios del Estado prevé que la educación forme ciudadanos racionales y responsables que puedan apreciar su patrimonio y se conviertan en agentes del cambio social. Las materias que se enseñan incluyen inglés, matemáticas, ciencias y estudios sociales, educación para el trabajo, arte y cultura, educación en valores y habilidades para la vida, tecnología de la información y las comunicaciones y educación física. Estas asignaturas identifican los objetivos de aprendizaje como estándares académicos. Algunos de estos son: resolución de problemas, razonamiento, apreciación y sensibilidad, comprensión de lectura, habilidades de información, ciudadanía, creatividad, servicio comunitario y comunicación interpersonal. Elaborando un mapa de las competencias mencionadas en el marco de Hilton-Pellegrino con las incluidas en la TSCF, observamos que la TSCF cubre el 75 por ciento de las competencias cognitivas, pero sólo el 50-60 por ciento de las competencias interpersonales e intrapersonales. Esto sugiere que el propio programa de estudios se centra más en los conocimientos académicos tradicionales y ha diluido la presencia de las competencias del siglo XXI tales como la toma de iniciativa, la metacognición, la autorregulación, etcétera.

Aunque la TSCF no incluye muchas de las habilidades requeridas para vivir y trabajar en el siglo XXI, TSWREIS lleva a cabo actividades más allá del horario escolar normal y durante las vacaciones de verano para asegurar que los estudiantes tengan oportunidades de desarrollar estas habilidades. Por ejemplo, se promueve el desarrollo de sólidas habilidades lingüísticas y de

comunicación a través de clubes de inglés-Plus y Escritura-Plus que proporcionan un espacio de exploración para que los estudiantes se familiaricen de forma independiente con el idioma inglés. Su programa de base inicial para las clases de quinto y sexto se desarrolla en colaboración con una organización externa, *Karadi Path*, para ayudar a los nuevos estudiantes a familiarizarse con el idioma inglés mediante canciones, cuentos y otros recursos audiovisuales. Esto ha ayudado a mejorar el rendimiento académico dentro de la escuela. También hay actividades extracurriculares que aseguran que los estudiantes se expongan a diferentes habilidades para la vida. Algunos de estos programas incluyen la iniciativa "*Ignite*" y la feria anual de ciencias, que da a los estudiantes la oportunidad de mostrar su aprendizaje en una conferencia estudiantil con amplia participación. Las escuelas también tienen iniciativas como el programa de Gurús Verdes y las superconferencias de S. R. Sankaran, que animan a los estudiantes a colaborar, perfeccionar sus habilidades de comunicación y ganar dinero extra enseñando a sus compañeros. Se han asociado con organizaciones externas, como Design for Change, una plataforma en línea que promueve la aplicación práctica del aprendizaje y el compromiso cívico, dando a los estudiantes la oportunidad de crear soluciones innovadoras para los problemas inmediatos a los que se enfrenta el mundo (Calendario de eventos de la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana, 2018).

Además, en 2011 se concibió un proyecto de campamento anual de verano con el objetivo de dar a los estudiantes la posibilidad de participar en una serie de oportunidades académicas, no académicas y deportivas con el propósito de identificar sus áreas de interés. Entre 2011 y 2018, el campamento creció en tamaño y calidad, pasando de diez campamentos y ocho mil estudiantes a más de cuarenta mil (G. Varkey, comunicación por correo electrónico, 30 de noviembre de 2018).

Aunque el análisis preliminar sugiere que la FCT y las actividades adicionales realizadas por el TSWREIS abarcan la mayor parte de las competencias en el marco del Hilton-Pellegrino, los esfuerzos por inculcar las competencias del siglo XXI son aún

dispersos. A fin de crear una base sólida de aptitudes del siglo XXI en los estudiantes, es necesario dirigir los esfuerzos a imbuir esas aptitudes en la práctica diaria de la enseñanza dentro del aula y en sus largas horas de aprendizaje.

Habilitadores claves

Como presidente de TSWREIS, el Ministro de Desarrollo de Castas Desfavorecidas dirige la organización y tiene el poder de autorizar la financiación de nuevas ideas dentro del proyecto. La estructura de apoyo ayuda a reducir el número de personas que intervienen en la adopción de decisiones y a facilitar la aplicación de las nuevas ideas y proyectos. La mayoría de los funcionarios de la India reciben nombramientos de plazo fijo para puestos a nivel de secretario, una de las posiciones más altas de liderazgo administrativo en el servicio de carrera civil en la India, y a veces cambian de departamento después de sólo dos años. El nombramiento a largo plazo del Dr. Kumar como secretario de TSWREIS permite que el proyecto cuente con un liderazgo estable y que se centre en su visión y objetivos, en lugar de la inestabilidad a la que a veces se enfrentan las reformas debido al cambio de liderazgo.

Otro factor que ha apoyado la reforma es la estructura del personal. El personal de TSWREIS se puede clasificar en dos niveles: personal en posiciones de liderazgo y personal escolar. Su equipo de liderazgo incluye coordinadores regionales, directores de escuela y subdirectores superiores y menores. Los maestros de la escuela, basándose en su experiencia y los grados que enseñan, pueden ser categorizados como maestros senior y maestros junior. La estructura de la escuela permite que los maestros juniors sean asesorados por los maestros senior a través de lecciones magistrales, observaciones en el aula y retroalimentación. El sindicato de maestros también se ocupa del bienestar de los maestros. Los sindicatos de maestros bajo el TSWREIS son un cuerpo elegido democráticamente conformado en su mayoría por maestros senior y está registrado en el gobierno. Según informa el Sr. George Varkey, funcionario de TSWREIS involucrado en la formación y el desarrollo de los docentes, la

mayoría de los sindicatos de maestros se resistieron a las prácticas innovadoras y a los cambios en la formación de los docentes cuando TSWREIS comenzó a hacer cambios en su programa. Sin embargo, pronto se dieron cuenta de que estos eran beneficiosos para los estudiantes y ayudaron a poner en práctica la visión de TSWREIS. Ahora funcionan como un cuerpo cooperativo que trabaja junto con la dirección hacia el objetivo común de mejorar los resultados de los estudiantes.

Otra fortaleza clave del modelo TSWREIS es contar con espacios para que los diferentes interesados colaboren, tanto dentro como fuera del sistema escolar. Examinaremos estas asociaciones en dos niveles: asociaciones de capacidad interna y asociaciones de capacidad externa. Dentro del sistema escolar, se promueve la colaboración entre la dirección de la escuela y los maestros mediante reuniones semanales T-plus, lo que garantiza que los maestros tengan la oportunidad de debatir con las directivas los éxitos y los desafíos a los que se enfrentan a lo largo de la semana. Esto garantiza que la administración y el personal de la escuela estén en sintonía en lo que respecta a las cuestiones relacionadas con la mejora de la escuela y las decisiones clave dentro de la escuela. La colaboración entre los maestros se promueve a través de reuniones de estrategia, que se celebran al principio de cada semana. Durante estas reuniones, los maestros más experimentados del equipo realizan demostraciones de lecciones modelo en varios temas para los nuevos maestros en nómina. Después de una semana, los papeles se invierten a medida que los maestros más nuevos aplican las estrategias de planificación y ejecución observadas anteriormente en una lección de muestra. Se mantiene una cadena de retroalimentación constante a lo largo del proceso, lo que ayuda a identificar la necesidad de capacitación correctiva. (G.Varkey, comunicación personal, 28 de septiembre de 2018).

Otro componente importante dentro de las alianzas internas de capacitación es la interacción entre padres y maestros. Dado que las escuelas también funcionan como instituciones residenciales, se hace gran hincapié en asegurar que los maestros comprendan el contexto de los estudiantes a fin de proporcionar el necesario apoyo

personal y emocional. Para lograrlo, se promueve la colaboración entre maestros y padres mediante visitas domiciliarias que los maestros deben realizar al final de cada trimestre, a fin de comprender los problemas que los estudiantes podrían enfrentar en el hogar. Estas reuniones también buscan mejorar los niveles de confianza entre padres y maestros (Calendario de eventos de la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana, 2018). Sus mecanismos internos de retroalimentación, que incluyen videoconferencias entre los directores y la secretaria, y entre los consejos estudiantiles y la secretaria, permiten la evaluación regular de los programas de nivel escolar y dan a los estudiantes la oportunidad de compartir con la secretaria alguna retroalimentación de nivel escolar.

En cuanto a las asociaciones externas, las escuelas del TSWREIS colaboran con varias organizaciones que trabajan en áreas de formación de maestros, desarrollo del liderazgo escolar y diseño de planes de estudios, a fin de aprovechar el apoyo especializado para complementar los esfuerzos del Estado. Por ejemplo, dos alianzas clave que apoyan la capacitación de maestros son las que mantiene la red TSWREIS con las organizaciones Russell's Spoken English y la *Aavishkaar*. La primera iniciativa se lleva a cabo para dotar a los maestros de sólidos conocimientos del idioma inglés y de aptitudes de comunicación, lo que refleja el énfasis central que se pone en el componente de comunicación en inglés para los estudiantes. Por su parte, la asociación con *Aavishkaar*, una organización no gubernamental que desarrolla métodos interactivos para impartir educación en ciencias y matemáticas, se ha iniciado desde el verano de 2018 con el fin de dotar a los maestros de diversas aptitudes para impartir educación en ciencias y matemáticas a partir del sexto grado. (Calendario de eventos de la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana, 2018). Paralelamente a las asociaciones desarrolladas para la formación de docentes, las escuelas TSWREIS también colaboran con la ISLI. Este es un paso adelante para ampliar el papel de los líderes escolares dentro del sistema TSWREIS e ir más allá del entendimiento tradicional que

limita el papel de los directores y subdirectores de las escuelas a las labores de administración.

5.9. Evaluaciones escolares

La evaluación de las escuelas es fundamental para determinar si la escuela funciona de acuerdo con las normas mencionadas en la reforma. La Junta Central de Enseñanza Secundaria de la India (CBSE) realizó una evaluación de las escuelas en el marco del TSWREIS. La calificación de la CBSE tiene tres niveles: emergente, satisfactorio y bueno. Si bien es conveniente contar con un modelo de evaluación de múltiples niveles, la CBSE no ha generado una rúbrica sólida que indique qué hace que una escuela sea emergente, satisfactoria o buena. El CBSE tiene siete normas de rendimiento que se utilizan para calificar a una escuela, que se describen a continuación y se utilizaron para evaluarlas.

El CBSE utiliza siete normas de desempeño en su evaluación. Estos estándares de desempeño incluyen: PS1- resultados académicos; PS2- resultados personales y sociales; PS3- enseñanza, aprendizaje y evaluaciones; PS4- insumos académicos, co-académicos y extracurriculares; PS5- salud, seguridad, protección y orientación; PS6- infraestructura y PS7- liderazgo. Esta evaluación se llevó a cabo para todas las escuelas, de acuerdo con sus distritos.

Notamos que la mayoría de estas escuelas se desempeñaron entre el rango de emergente a bueno, con una calificación de evaluación externa como "emergente" y una calificación de autoevaluación como "satisfactoria". Los cuatro informes escolares revisados por nosotros indican que aquellos TSWREIS obtuvieron la mejor puntuación en "resultados personales y sociales de los estudiantes" y fueron satisfactorios en la provisión a los estudiantes de insumos académicos, co-académicos y extracurriculares. La diferencia en las calificaciones nos lleva a cuestionar el proceso de evaluación. Notamos que la evaluación utilizada por el CBSE no es una evaluación estandarizada y no se basa en ciertos criterios. Por ejemplo, las escuelas con tasas de aprobación del décimo grado del 96 por ciento y del 60 por ciento reciben la misma acreditación en los

resultados académicos. Del mismo modo, en muchas secciones del informe, no está claro qué peso se les da a los factores al dar una clasificación. Así pues, aunque se han realizado evaluaciones, no existe una medición normalizada con una orientación clara sobre las esferas de excelencia y las esferas de crecimiento de las escuelas. (Informe de evaluación y acreditación, 2016-17)

Dado que no hay una evaluación de la reforma, podemos considerar otros resultados como indicadores de su éxito. De acuerdo con el Dr. Kumar, seis escuelas que forman parte de TSWREIS ganaron premios a nivel nacional en la competencia nacional de Diseño para el Cambio. Varios estudiantes han conseguido con éxito ser admitidos en prestigiosos institutos de la India y a nivel internacional, en los campos del derecho, la ingeniería, las humanidades y la ciencia (Calendario de eventos de la Sociedad de Instituciones Educativas Residenciales de Bienestar Social de Telangana, 2018). Los estudiantes de TSWREIS también se han desempeñado bien en los deportes, obteniendo medallas en campeonatos nacionales e internacionales de karate, ajedrez, baloncesto, regata y escalando en grupo el Monte Renock. (Escalando el Monte Renock, 2016). Por lo tanto, vemos el éxito de la reforma en formas que no se captan totalmente a través de la evaluación externa producida por el CBSE.

Por último, una forma de identificar si los resultados previstos se están logrando es analizar los resultados en función de la teoría de cambio de la reforma. Es evidente que debido a las oportunidades que ofrece el TSWREIS, varios estudiantes pertenecientes a las comunidades marginadas han tenido éxito académicamente. Sin embargo, el éxito del TSWREIS no debe depender de una sola estructura o líder y debe ser sostenible en la forma en que estos sectores de la sociedad pueden crear este cambio por sí mismos.

5.10. Resultados

Las escuelas TSWREIS han mejorado significativamente los resultados de los estudiantes en comparación con las escuelas públicas que existen en el resto del estado. Sin embargo, hay varias áreas en las que el sistema escolar tiene margen para un mayor refinamiento y fortalecimiento. Éstas se exploran en cuatro amplias áreas a continuación.

Maestros

Si bien el modelo TSWREIS ha establecido una base funcional para la capacitación de los maestros, hay margen de mejora con respecto a la creación de una fuerte visión para el desarrollo profesional de los maestros. En el sistema actual, los maestros tienen acceso a la formación inicial y a la formación continua, pero falta un camino coherente de desarrollo para los maestros. También falta una diferenciación en la formación basada en el nivel de experiencia y el área de interés de los maestros. Una posible forma de abordar este desafío es la de que las directivas de las escuelas diseñen oportunidades de aprendizaje profesional que se ajusten a los objetivos en los que trabajan los maestros cada trimestre. Estos objetivos deberían evaluarse en cada período, de modo que las directivas escolares puedan ajustar la trayectoria de aprendizaje en función de los progresos realizados. Además, la capacitación debería diferenciar entre las necesidades especializadas de los maestros, de manera que los maestros de todos los niveles de experiencia estén capacitados en áreas que les permitan crecer como facilitadores y líderes.

Otro elemento del modelo actual que muestra espacio para un mayor crecimiento es la preparación de los maestros para integrar las habilidades del siglo XXI en la instrucción del aula de forma independiente.

A lo largo del año escolar, los maestros no tienen oportunidades de aprendizaje para desarrollar las habilidades necesarias que les permitan elaborar estrategias basadas en las necesidades de sus aulas. Por ello, es necesario impartir una

formación explícita sobre cómo integrar las aptitudes del siglo XXI en el currículo actual, como parte del componente continuo o inicial, de modo que los maestros estén preparados para incorporar esas aptitudes en su enseñanza. Esto puede garantizar que las competencias inter e intrapersonales queden cubiertas durante las horas de clase y después en las actividades en las que participan los estudiantes.

Los líderes de la escuela

En lo que respecta a la preparación y el apoyo de las directivas escolares, debido a la compleja estructura del equipo directivo y a la multiplicidad de voces que intervienen, los directores y otros funcionarios superiores toman las decisiones. Sin embargo, tienen menos autonomía para centrarse en ciertos aspectos que se alinean con las necesidades y la visión de sus escuelas. Además, los directores de las escuelas están sobrecargados con responsabilidades administrativas y, por lo tanto, no pueden dedicar suficiente tiempo al crecimiento y desarrollo de los maestros o a los resultados de los estudiantes. Esto deja margen para el fomento de la capacidad de los directores a fin de prepararlos para ejecutar eficazmente todos los aspectos de sus funciones y para crear una sólida cultura de equipo escolar que se centre en los resultados para todos los niños. La presión administrativa sobre los directores también puede aliviarse mediante la contratación y la capacitación de personal adicional o trabajadores temporales para gestionar las operaciones.

Plan de estudios

Aunque el programa de estudios y las actividades que lleva a cabo el TSWREIS incluyen la mayoría de las aptitudes prescritas por el marco de Hilton-Pellegrino, las actividades que conducen a esas aptitudes no son parte de los objetivos de la reforma. Las aportaciones para la creación de aptitudes del siglo XXI pueden racionalizarse mediante un instrumento curricular que establezca como meta el dominio de las aptitudes mencionadas en los objetivos de la reforma. En lugar de que las escuelas traten de centrarse en todas

las habilidades a la vez, las habilidades pueden ser secuenciadas en diferentes grados. Esto permitiría a los estudiantes obtener una amplia gama de habilidades con mayor profundidad a medida que progresan en la escuela. Esto también podría permitir a los maestros implementar las habilidades del siglo XXI de manera más efectiva en sus lecciones.

Nivel del sistema

El modelo TSWREIS tiene posibilidades de fortalecer dos de las cuatro áreas de alineación de todo el sistema esbozadas en el Informe sobre el Desarrollo Mundial, 2018. Se trata de objetivos poco claros y responsabilidades borrosas; falta de información y métrica e incentivos de los actores. Esto podría abordarse promoviendo el análisis de Fortalezas-Debilidades-Oportunidades-Amenazas para cada escuela (incluido el análisis de los datos de evaluación de los estudiantes). Podría apoyarse aún más alineando las actividades de las aulas y las escuelas con la visión de la escuela, definiendo funciones laborales más claras con mayor autonomía y desarrollo profesional para descentralizar algunas decisiones a nivel de la escuela relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes, y proporcionando incentivos no monetarios para mejorar los resultados de los estudiantes en las aptitudes del siglo XXI tanto para los maestros como para los estudiantes.

5.11. Conclusión

En general, TSWREIS ha ido a contracorriente en sus esfuerzos por proporcionar una educación de calidad a los estudiantes pertenecientes a las comunidades marginadas de Telangana. El modelo ha logrado aumentar la eficiencia de los agentes que intervienen en el sistema escolar, como el personal docente y los dirigentes escolares, reduciendo la asimetría de la información y promoviendo la colaboración en varios niveles. Esto ha dado lugar a una notable diferencia en los resultados de los estudiantes, ya que los graduados del sistema TSWREIS pasan a acceder a las principales instituciones educativas del país. Al mismo tiempo, el modelo puede perfeccionarse aún más asegurando que su marco de planes de

estudio y de formación de docentes siga más de cerca los modelos de aprendizaje del siglo XXI.

5.12. Bibliografía

Andhra Pradesh State Curriculum Framework. (2011). Retrieved November 27, 2018, from <http://apsCERT.gov.in/frameworks.html>

Assessment and Accreditation Report- 2016-17 TSWRS & Jc. (2018). Retrieved October 5, 2018 from <https://drive.google.com/drive/folders/1PY0in301ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>

Information Under Section 4(1) (b) of RTI Act, 2005. (n.d.). Retrieved November 28, 2018, from <http://www.tswreis.telangana.gov.in/RTI%20Act%20Aprl-2017.pdf>

Liang, X., Kidwai, H., & Zhang, M. (2016). Systems Approach to Analyzing Education Policies and Linking Them to Implementation and Learning Outcomes. *How Shanghai Does It. Insights and Lessons from the Highest-Ranking Education System in the World*. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24000/9781464807909.pdf>

McCoy, D. C. & Schindler, H. (2017). *Theories of change in education: A fresh look at a familiar tool*. Working paper.

Mission. (n.d.). Retrieved September 18, 2018, from http://www.tswreis.telangana.gov.in/society_internal/thegenesis.html

New Quality Policy.(2016). Retrieved November 28, 2018, from <https://drive.google.com/drive/folders/1PY0in301ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>

Pellegrino, J.W., & Hilton, M.L. (Eds.). (2012). *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington, DC: The National Academic Press.

Scaling Mount Renock, a rare feat for this tribal girl (2016). The Hindu. Retrieved from <https://www.thehindu.com/news/national/teLANGANA/scaling-mount-renock-a-rare-feat-for-this-tribal-girl/article7985807.ece>

Tan, O.S. & E. Low. (2018). Chapter 8. Working in Times of Uncertainty to Prepare for the Future: A Study of Singapore's Leaders in Education Program. In Reimers and Chung (Eds.) *Preparing Teachers to Educate Whole Students*. (pp. 219-245) Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Telangana Social Welfare Residential Educational Institutions Society Calendar of Events. (2018). Retrieved October 2, 2018, from <https://drive.google.com/drive/folders/1PY0in301ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>

Teixeria, J. (2017, March 10). Why education infrastructure matters for learning. *The World Bank*. Retrieved December 03, 2018 from <http://blogs.worldbank.org/education/why-education-infrastructure-matters-learning>

TNN. (2016, May 10). 95% Schools in Telangana Headless: MHRD Report. *The Times of India*, Business. Retrieved December 01, 2018, from <https://timesofindia.indiatimes.com/city/hyderabad/95-schools-in-Telangana-headless-MHRD-report/articleshow/52196634.cms>.

TSWREIS Note 2. (2018). Retrieved December 05, 2018, from <https://drive.google.com/drive/folders/1PY0in301ZDwBv2wZG1zyTYLCxz5nr8bM>

Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher professional development : An international review of the literature (Quality education for all). *Paris: International Institute for Educational Planning*. Retrieved October 20, 2018, from

<https://www.teachersity.org/files/PDF/UNESCO%20-%20Teacher%20Professional%20Development.pdf>

World Bank (2018). *World Development Report 2018. Learning to Realize Education's Promise*. Retrieved October 23, 2018, from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28340>

Capítulo 6. Reforma de las escuelas de nueva generación de Camboya

Melissa Donaher y Nuoya (Nora) Wu

Resumen

La reforma de las Escuelas de Nueva Generación (NGS) en Camboya se inició en 2015 con el objetivo de mejorar la calidad y relevancia de la educación para preparar mejor a los jóvenes camboyanos para la fuerza laboral del siglo XXI. La reforma tiene como objetivo desarrollar las competencias cognitivas de los estudiantes, con un énfasis particular en STEM, TIC y habilidades de pensamiento crítico, así como las competencias inter e intrapersonales. A partir de 2018, la reforma funcionó en 10 "Escuelas de Nueva Generación" diseñadas en todo el país que en conjunto atendieron a más de 4,000 estudiantes. Las Escuelas de Nueva Generación operan de manera similar a las escuelas charter en los Estados Unidos, donde los administradores y profesores tienen un alto grado de autonomía sobre las operaciones escolares, la utilización de los recursos, el plan de estudios y la instrucción. Esto se combina con altos estándares profesionales que responsabilizan a las escuelas por mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en sus escuelas. Para apoyar a los docentes en el uso de su autonomía para brindar una enseñanza innovadora del siglo XXI, la reforma incluye un sólido programa de desarrollo profesional docente basado en un modelo de enseñanza reflexivo. El programa de desarrollo profesional emplea una variedad de modalidades, incluida la capacitación previa al servicio, las comunidades de aprendizaje profesional, la planificación de la trayectoria profesional, la retroalimentación individual, las observaciones en el aula, las visitas a otras escuelas y la capacitación continua en el servicio. En última instancia, a medida que la reforma se amplía, su objetivo es crear un cambio cultural más amplio en el sistema educativo al profesionalizar

el papel del maestro camboyano. La reforma de NGS proporciona información valiosa para profesionales, investigadores, formuladores de políticas y financiadores que buscan mejorar las capacidades de los docentes para brindar instrucción del siglo XXI a través de una combinación de altos estándares profesionales y un sólido desarrollo profesional.

6.1. Introducción

En 2015, el gobierno nacional camboyano lanzó la reforma de las Escuelas de Nueva Generación (NGS). En apoyo de la meta nacional más amplia de mejorar la calidad y la pertinencia de la educación, el programa proporciona una mayor autonomía y financiación a las designadas "Escuelas de Nueva Generación" con el objetivo de estimular la innovación en el currículo, las prácticas educativas y el uso de recursos para mejorar los resultados de aprendizaje y preparar a los estudiantes para la fuerza laboral del siglo XXI. Ahora en su tercer año completo de implementación, NGS actualmente opera en 10 escuelas (6 secundarias y 4 primarias) y atiende a aproximadamente 4,000 estudiantes. Desde 2015, el Ministerio ha invertido \$ 4.65 millones de dólares en NGS, con planes para una mayor inversión y expansión a 100 escuelas para 2022.

Este capítulo analiza la teoría del cambio y la implementación de la reforma NGS, enfocándose en cómo la reforma prepara a los maestros para ofrecer una enseñanza innovadora del siglo XXI. Primero, consideramos el contexto de la reforma dentro del sistema más amplio de economía y educación camboyana. En segundo lugar, describimos el diseño y la planificación de la reforma. A continuación, describimos la teoría de acción de la reforma, que es la siguiente: si la reforma crea un sistema y una cultura de profesionalismo de alto nivel docente y proporciona un desarrollo profesional de alta calidad a los docentes, los docentes utilizarán prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje y apoyaran a los estudiantes a desarrollar competencias del siglo XXI. También presentamos el proceso preliminar y los resultados de la reforma del

NGS. Finalmente, identificamos las lecciones aprendidas de la reforma de NGS que pueden aprovecharse en otros contextos con el objetivo de apoyar a los maestros en enseñar de forma innovadora del siglo XXI.

6.2. Métodos

Nuestro análisis se realizó en base a una revisión de los informes proporcionados por el Ministerio de Educación, Juventud y Deportes y KAPE, así como la información disponible públicamente en Internet. Entrevistamos por correo electrónico al señor CharVann Lor, Director General Adjunto de Educación del Ministerio de Educación, Juventud y Deportes. También realizamos una entrevista telefónica con el asesor técnico principal de KAPE, Kurt Bredenberg, con un seguimiento posterior por correo electrónico. Nos gustaría agradecer a Kurt Bredenberg y al Ministerio de Educación en Camboya por su apoyo a nuestro estudio. Dadas nuestras fuentes de datos limitadas y el alcance del proyecto, no pudimos realizar trabajo de campo adicional u otras entrevistas con las partes interesadas.

6.3. Contexto de la reforma de las escuelas de nueva generación

La historia reciente de Camboya y el estado económico actual del país son factores importantes que impulsan los objetivos educativos nacionales. En la década de 1970, el régimen Khmer Rouge diezmó el sistema educativo formal de Camboya y erradicó a una generación de profesionales de la educación. Desde entonces, el gobierno ha logrado grandes avances en la reconstrucción de las instituciones educativas, enfocándose principalmente en mejorar el acceso y la calidad de la educación primaria. Con fondos del Banco Mundial en 2005, el gobierno aumentó su inversión en educación secundaria para satisfacer la demanda de una fuerza laboral más calificada. Sin embargo, Camboya sigue enfrentando varios desafíos para su crecimiento y desarrollo económicos, incluida la competencia económica en la región de ASEAN y en todo el mundo, el aumento

de la urbanización y una población con una gran fuerza laboral juvenil no calificada (Bredenberg, 2018). Para que Camboya logre el estatus de "ingreso medio-alto" para 2030, el gobierno nacional se ha comprometido a mejorar la educación.

La reforma del NGS es una de las 15 iniciativas del Plan Estratégico Nacional de Educación de Camboya (2014-2018) que tiene como objetivo preparar a los estudiantes para la fuerza laboral del siglo XXI. El Plan Estratégico de Educación cristaliza la visión del Ministerio de Educación, Juventud y Deportes de que "los graduados de todas sus instituciones cumplirán con los estándares regionales e internacionales y serán competitivos en los mercados laborales de todo el mundo y actuarán como motores para el desarrollo social y económico en Camboya" (Ministerio de Educación, 2014). Las tres prioridades políticas principales del Ministerio son la equidad, la calidad y la relevancia del aprendizaje, y el liderazgo y la gestión escolar eficaces. El plan incluye objetivos para mejorar la enseñanza de lenguaje, matemáticas, ciencias y tecnología, así como habilidades en comunicación, investigación, resolución de problemas y toma de decisiones. También incluye un objetivo para garantizar que los estudiantes tengan una "comprensión de los derechos humanos como ciudadanos responsables como individuos y como miembros de una familia, comunidad, sociedad, región y el mundo" (Ministerio de Educación, 2015). Estos objetivos nacionales guiaron el desarrollo del programa NGS.

La baja calidad de los docentes en Camboya plantea un gran desafío para la reforma. En 2011, el análisis del Enfoque de Sistemas para Mejores Resultados Educativos (SABRE) del Banco Mundial de Camboya indicó que los programas de capacitación docente no incluían suficiente experiencia profesional práctica para ayudar a los maestros a pasar del aprendizaje a la enseñanza. Además, existían pocas estructuras de incentivos para motivar el desempeño docente y el desarrollo profesional sistémico estaba ausente para todos los maestros de primaria y secundaria (Banco Mundial, 2011). A partir de 2015, los maestros camboyanos tienen una educación más alta que en el pasado, pero persisten brechas significativas en las calificaciones en todos los niveles y en áreas urbanas versus rurales. Dos tercios de los

maestros camboyanos tenían una licenciatura, con una mayor proporción entre aquellos en el nivel secundario que en el primario. Por ejemplo, los maestros de primaria en las escuelas rurales pueden haber completado solo el grado 9, mientras que en las áreas urbanas los maestros de primaria generalmente han completado al menos el grado 12 (Tandon y Fukao, 2015). El desarrollo docente se lleva a cabo a través de los Equipos de Capacitación y Monitoreo del Distrito (DTMT) y a través de talleres organizados por el Ministerio y otras agencias de desarrollo. Sin embargo, el modelo actual también ha generado críticas por no proporcionar un desarrollo de capacidades y seguimiento continuo más amplio para los maestros (King, 2017).

6.4. Diseño y planificación de la reforma de las escuelas de nueva generación

Objetivos de la reforma

El primer paso en el diseño de la reforma del NGS fue definir objetivos específicos para el aprendizaje de los alumnos alineados con las necesidades de la fuerza laboral del siglo XXI. Dado el floreciente sector tecnológico global, la reforma NGS tiene como objetivo desarrollar las competencias cognitivas de los estudiantes en STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), TIC (Tecnología de la Información y las Comunicaciones) y el pensamiento crítico.

Diseño y planificación de la reforma

La reforma del NGS fue fuertemente influenciada por el movimiento de gestión basado en la escuela internacional (School Based Management). Esto incluye tanto el movimiento de escuelas autónomas en los Estados Unidos como las escuelas innovadoras en el sudeste asiático que brindan un alto nivel de autonomía al personal escolar. Investigaciones recientes han demostrado que la gestión basada en la escuela puede ser efectiva para mejorar los resultados de los estudiantes, pero la implementación efectiva requiere que los líderes escolares tengan experiencia tanto en instrucción como en

gestión, así como verdadera autonomía para implementar cambios en sus escuelas (Demas y Arcia, 2015).

Las Escuelas de Nueva Generación se originaron en 2011 con el proyecto piloto Beacon School Initiative (BSI) financiado por una agencia de desarrollo australiana e implementado por la organización camboyana sin fines de lucro Kampuchean Action for Primary Education (KAPE) (Bredenberg, 2018). En 2013, el nuevo Ministro de Educación de Camboya, el Dr. Hang Chuon Naron, ordenó mejorar el sistema educativo actual y fue autorizado por el Primer Ministro para liderar dicho proceso. En 2015, el Ministerio de Educación se acercó a KAPE para replicar el piloto original de BSI a mayor escala, lo cual se convirtió en la reforma del NGS (Bredenberg, 2018). NGS ya no es un proyecto con una duración limitada, sino una reforma educativa integral dentro del plan estratégico nacional de educación facilitado por una asociación público-privada entre el Ministerio de Educación y KAPE. Después del desarrollo del marco de políticas NGS y las directrices de acreditación en 2015, la reforma NGS se ha expandido de 2016 a 2018 (Bredenberg, 2018). En 2017, NGS comenzó a operar en escuelas primarias además de operar en escuelas secundarias.

La reforma NGS es implementada por KAPE con un fuerte apoyo del Ministerio de Educación, Juventud y Deportes, el Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Obras Públicas (CharVann, 2018). Las escuelas NGS operan en cuatro provincias (Kandal, Kampong Cham, Svay Rieng, Kg Speu) y la capital Phnom Penh. Para 2017, se establecieron diez escuelas NGS con seis escuelas secundarias y cuatro escuelas primarias. Para 2017, la inscripción de estudiantes de NGS alcanzó a 4,039 estudiantes en 117 clases. Hay tres modelos de escuelas NGS. Siete escuelas siguen el modelo de "Cambio en toda la escuela", donde toda la escuela es una escuela NGS, a diferencia de la "Escuela modelo dentro de una escuela", que actualmente solo opera en la Escuela Secundaria Sisovath, que se refiere a un "entorno institucional distinto e independiente que se crea dentro de una escuela existente donde la mayoría de las partes interesadas se oponen a las reformas educativas porque desafían ciertos intereses creados" (Ministerio de Educación, 2018). Las dos

escuelas restantes operan bajo el Modelo de "Nueva Escuela", que se refiere a una escuela recién establecida donde los directores y maestros son recién contratados (Ministerio de Educación, 2018).

Reforma de Financiamiento

De 2015 a 2018, se invirtieron 4.650.000 dólares de Estados Unidos (USD) en la reforma de NGS de una combinación de fuentes públicas y privadas. Las NGS son financiadas por el gobierno, otras agencias de cooperación internacional y los ingresos generados por la escuela, en base a los aportes de los estudiantes y las familias (CharVann, 2018). Aproximadamente el 80% de la inversión en NGS ha sido financiada por el Ministerio de Educación. El 20% restante proviene de tres fundaciones principales desde 2015: Franks Family Foundation Child Fund Australia y Oaktree Foundation. En 2017, el Ministerio invirtió aproximadamente \$ 550 USD por estudiante de secundaria en las Escuelas de Nueva Generación (Ministerio de Educación, 2018). Algunas escuelas NGS también generan sus propios ingresos adicionales, y dos de las escuelas primarias NGS son totalmente autofinanciadas (Ministerio de Educación, 2018).

Planificación e implementación futura

El Ministerio planea crecer la escala de la reforma de NGS ampliando el número de escuelas de NGS en los próximos años (CharVann, 2018). La financiación del Banco Mundial permitirá que NGS opere en 25 provincias y 100 escuelas para 2022. Además de la ampliación dentro de Camboya, también existe la posibilidad de que el modelo NGS se adopte en el sudeste asiático. En 2018 representantes del Ministerio de Educación de Laos PDR visitaron Camboya para aprender más sobre el modelo NGS (Bredenberg, 2018).

6.5. Teoría del cambio de las escuelas de nueva generación

La teoría de cambio de la reforma de las Escuelas de Nueva Generación para los maestros es: si la reforma (1) crea un sistema y

una cultura de alto profesionalismo docente y (2) proporciona desarrollo profesional de alta calidad a los maestros, los maestros utilizarán prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje y podrán así apoyar a sus estudiantes en desarrollar las competencias del siglo XXI.

6.5.1. Sistema y cultura de profesionalismo docente.

Las Escuelas de Nueva Generación crean un sistema y una cultura de profesionalismo docente a través de un cambio en el marco de gobernanza educativa. Existen cuatro principios básicos del marco de gobernanza de NGS: autonomía operativa, altos estándares profesionales para directores y maestros, un marco racional de asignación de recursos y requisitos estrictos de rendición de cuentas con un proceso obligatorio de acreditación anual (Ministerio de Educación, 2018).

Altos estándares profesionales: Primero, NGS establece altos estándares profesionales para directores y maestros. La reforma del NGS se basa en la noción de que una de las principales barreras para mejorar los resultados del aprendizaje es la corrupción desenfadada a nivel escolar. La reforma ataca esta corrupción al establecer una expectativa de profesionalismo docente, donde la acreditación escolar se basa en el cumplimiento de los siguientes criterios: "(1) se abolieron las clases particulares y (2) la práctica de compras obligatorias de artículos para maestros por parte de estudiantes (por ejemplo, documentos de estudio, pasteles, etc.) abolido". Hay aún mayores expectativas de integridad para los directores, ya que "el papel del director como líder escolar es dar un ejemplo de alta profesionalidad para los maestros" (Ministerio de Educación, 2016).

Tanto los maestros como los directores son compensados por el cumplimiento de altos estándares profesionales. Hay dos tipos de incentivos salariales. Los primeros son pagos fijos vinculados al acuerdo entre los maestros de NGS para abolir las clases particulares, que se establece en un mínimo de \$ 100 al mes para maestros y \$ 250 al mes para directores (Ministerio de Educación, 2016). Los maestros

también pueden recibir pagos basados en tareas por responsabilidades adicionales tales como liderar clubes u organizar excursiones, que varían según las necesidades escolares y la disponibilidad de recursos (Ministerio de Educación, 2016). El Ministerio propone recompensar a los maestros y directores por mantener un alto nivel de profesionalismo para reducir la corrupción (Ministerio de Educación, 2018).

Los maestros de NGS se seleccionan principalmente en función de su alineación con la visión de NGS y la expectativa de altos estándares profesionales. Como señaló Kurt Bredenberg (2018), dados los altos estándares de responsabilidad que difieren claramente del sistema educativo tradicional de Camboya, el personal de NGS debe estar intrínsecamente motivado y dedicado a servir bien a los estudiantes. También deberían estar dispuestos a innovar y mejorar continuamente sus prácticas de instrucción. Por ejemplo, los maestros de NGS deberían estar dispuestos a incorporar las TIC y la pedagogía constructivista en sus aulas.

Autonomía operativa: el personal escolar de NGS, incluidos los directores y maestros, tienen una autonomía casi completa sobre sus escuelas, siempre que puedan justificar cómo van a "promover la innovación y aumentar la calidad educativa" (Ministerio de Educación, 2018). Esto incluye autonomía sobre el reclutamiento de maestros, modificaciones curriculares, proporciones de estudiantes y maestros y el uso de tecnología educativa. Los directores de NGS tienen un presupuesto de asignación especial para financiar prácticas innovadoras en la enseñanza y el aprendizaje que apuntan específicamente a STEM, TIC y habilidades de pensamiento crítico (Ministerio de Educación, 2018).

Asignación de recursos racionalizada: NGS debe demostrar una justificación para la asignación de recursos. NGS recibe fondos discrecionales adicionales para lograr sus objetivos de aprendizaje. Sin embargo, la justificación de la asignación de recursos requiere que las escuelas eliminen todas las tarifas informales y demuestren que los fondos se están utilizando de manera efectiva en

apoyo de los objetivos del NGS, tales como "la prestación de servicios estudiantiles de alta calidad, incentivos docentes que están vinculados con el rendimiento y la inversión en instalaciones escolares" (Ministerio de Educación, 2016). En general, el marco de gobernanza escolar está diseñado para proporcionar autonomía a los directores y maestros altamente eficientes y efectivos para innovar a nivel escolar para mejorar la calidad de la instrucción y los resultados de los estudiantes.

Responsabilidad y acreditación: Finalmente, la autonomía a nivel escolar y los altos estándares profesionales están acompañados por estrictos requisitos de responsabilidad para la acreditación NGS. Las *Pautas de política de NGS* incluyen 24 criterios que NGS debe cumplir para mantener el estado y la financiación. Para monitorear el cumplimiento de NGS con los criterios de acreditación, el Ministerio ha creado una Junta Nacional de Supervisión de NGS. La Junta está compuesta por representantes del Ministerio y actores no estatales del sector privado. La Junta es responsable de aprobar y monitorear el uso de fondos para garantizar que la inversión adicional en NGS esté produciendo un aprendizaje de mayor calidad. La Junta también supervisa las visitas de acreditación de NGS y, en base a estas evaluaciones, hace recomendaciones sobre si un NGS debe o no mantener la acreditación. Si una escuela NGS pierde su financiación, ya no tendrá acceso a los recursos y fondos del Ministerio (Ministerio de Educación, 2018). Los estrictos requisitos de responsabilidad y el sólido proceso de acreditación anual están diseñados para garantizar que las NGS utilicen su autonomía operativa y recursos adicionales para mejorar la calidad de la educación en sus escuelas.

6.5.2. Desarrollo profesional de alta calidad

Profesores

La reforma de NGS utiliza varias modalidades para proporcionar apoyo integral y capacitación a los maestros para alentar las innovaciones para la enseñanza y el aprendizaje del siglo XXI.

Capacitación inicial: El Ministerio y KAPE están desarrollando una institución de capacitación especializada para maestros de NGS: el Centro de Capacitación Escolar de Nueva Generación (NGSTC). El instituto estará afiliado al sistema nacional de reclutamiento y reclutará y capacitará directamente a maestros para el programa NGS. El NGSTC proporcionará una maestría de 8 meses y 34 créditos para maestros jóvenes. El plan de estudios en NGSTC se centrará en el liderazgo académico, la ética profesional, la tutoría y las habilidades profesionales del siglo XXI (Ministerio de Educación, 2018). El programa utilizará publicidad innovadora para reclutar maestros y empleará un proceso de selección que incluya no solo exámenes escritos, sino también múltiples rondas de entrevistas y evidencia de servicio comunitario (Ministerio de Educación, 2018). Este proceso de aplicación integral permitirá a NGSTC seleccionar candidatos no solo por su dominio de las disciplinas que deban enseñar y experiencia pedagógica, sino también por sus habilidades intra e interpersonales. Además, para garantizar que los maestros tengan un apoyo continuo cuando abandonen el instituto y entren al aula, NGSTC está desarrollando una plataforma de software para permitir la tutoría virtual y proporcionar acceso a podcasts de historias de éxito. También utilizará una respuesta de voz interactiva para rastrear el progreso de los estudiantes a través de datos en tiempo real (Ministerio de Educación, 2018). En general, el proceso propuesto de reclutamiento y capacitación de maestros en NGSTC está bien estructurado para preparar a los maestros para trabajar en las Escuelas de Nueva Generación.

Planificación profesional: una vez que los maestros están en sus escuelas, todas las escuelas de la Nueva Generación brindan apoyo educativo continuo a los maestros a través del Sistema de apoyo formativo para maestros. El sistema se centra en la práctica de la enseñanza reflexiva, que pide a los maestros que reflexionen continuamente tanto individualmente como en colaboración con colegas y mentores sobre su práctica (Ministerio de Educación, 2016). Hay siete elementos clave del Sistema Formativo de Apoyo al Maestro en una Escuela de Nueva Generación: perfiles del maestro,

viajes de estudio a otras escuelas, comunidades de aprendizaje profesional, planificación de la trayectoria profesional, conferencias individuales, observaciones en el aula y oportunidades de capacitación continua en el servicio. Los maestros realizan un seguimiento de su propio crecimiento y desarrollo profesional manteniendo un perfil profesional, que incluye documentación de sus objetivos y logros profesionales, incluido un CV, plan de carrera profesional, certificados o premios especiales y formularios de observación y evaluación.

Mentoría: Todas las escuelas de NGS tienen maestros mentores designados, que pueden ser un subdirector o un miembro del personal de KAPE, para brindar apoyo educativo y comentarios a los maestros (Ministerio de Educación, 2016). Los mentores se asocian con los maestros para desarrollar y supervisar el progreso de su plan de trayectoria profesional, realizar conferencias individuales al menos dos veces al año para proporcionar comentarios sobre las observaciones en el aula o una lección impartida en equipo, y organizar viajes de estudio a otras escuelas innovadoras para que los maestros puedan observar diferentes pedagogías y prácticas (Ministerio de Educación, 2016). Los mentores se asocian con los maestros para desarrollar un plan de carrera profesional, con objetivos profesionales específicos y medibles para los próximos 5 años. Los maestros mantienen un cuaderno de bitácora semanal de éxitos y desafíos para progresar hacia sus objetivos.

Capacitación en servicio: Todos los maestros de NGS participan en capacitación en servicio para aprender sobre metodologías efectivas para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo. Algunos temas de la capacitación de maestros en servicio de NGS incluyen el aprendizaje constructivista, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo, la instrucción diferenciada, la enseñanza para promover el pensamiento crítico y el uso de las TIC en la educación (Ministerio de Educación, 2016).

Comunidades de aprendizaje profesional: Todos los maestros de NGS participan en Comunidades de aprendizaje

profesional (PLC, por sus siglas en inglés), donde no solo colaboran y reflexionan sobre las prácticas de instrucción, sino que también refuerzan las normas de comportamiento positivo de la profesionalidad de los maestros que son fundamentales para el modelo de NGS. Se sugiere que los PLC se reúnan al menos 2-3 veces al mes en función de la materia o nivel de grado para "compartir información, planificar lecciones y exámenes juntos, y brindarse asistencia mutua para proyectos especiales que son comunes a todos los maestros, como el uso de software educativo" (Ministerio de Educación, 2016).

Viajes de estudio internacionales: los maestros de las escuelas de nueva generación también tienen la oportunidad de visitar y aprender sobre otras escuelas del siglo XXI. Por ejemplo, el Ministerio organizó un viaje a Tailandia en junio de 2018 para que un grupo de maestros, directores y miembros de la junta de NGS visitaran tres escuelas innovadoras. La experiencia de la educación comparativa internacional permite a los maestros identificar formas en que pueden mejorar su propia escuela para lograr mejor sus objetivos para desarrollar las competencias de los estudiantes del siglo XXI.

Apoyo del director: los directores de NGS son responsables de garantizar una instrucción de alta calidad, aunque por lo general no apoyan a los maestros directamente enseñando. Los directores de NGS son conscientes de su papel en el monitoreo de la calidad de la instrucción en sus escuelas, en palabras de un director de NGS: "Tengo que asegurarme de que los maestros [estén] listos para transformar a todos los estudiantes jóvenes con el conocimiento y las habilidades necesarias para funcionar de manera rápida en un mundo cambiante integrando métodos modernos e interactivos en su enseñanza" (Pann, 2016). Los directores pueden colaborar con los maestros para definir objetivos de desarrollo profesional, como el uso de las TIC o la pedagogía constructivista en sus aulas (Ministerio de Educación, 2016). Algunos directores también realizan observaciones en el aula, brindan comentarios escritos y orales, monitorean los diarios de reflexión de los maestros y apoyan a las

comunidades de aprendizaje profesional (PLC) (Pann, 2016, Ministerio de Educación, 2016). Sin embargo, dadas sus otras responsabilidades administrativas, los directores no tienen tiempo para desarrollar la capacidad de instrucción de todos los maestros en sus escuelas (Bredenberg, 2018).

Teniendo en cuenta los aportes anteriores, se espera que los maestros de NGS logren los siguientes resultados: (1) prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje y (2) apoyar a sus estudiantes en el desarrollo de habilidades del siglo XXI.

6.6. Prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje

El alto nivel de autonomía operativa y el apoyo brindado a NGS es uno de los factores clave que los distingue de las escuelas públicas tradicionales camboyanas. Se espera que los NGS usen esta autonomía y apoyo para innovar para servir mejor las necesidades e intereses de los estudiantes y de la comunidad. Por ejemplo, NGS puede adoptar nuevos planes de estudio, aumentar las horas de instrucción en una materia en particular, extender las horas de enseñanza y reducir el tamaño de las clases. También reciben recursos adicionales que pueden usarse para comprar nueva tecnología o planes de clase. En general, este enfoque está alineado con la teoría de la gestión basada en la escuela de que las personas más cercanas a los estudiantes saben mejor cómo asignar recursos para satisfacer sus necesidades. Las dos áreas de enfoque para la innovación en NGS son el plan de estudios y la instrucción y la tecnología e instalaciones.

Currículo e instrucción: la reforma del NGS anticipa que los directores y los maestros utilizarán la autonomía y el apoyo que reciben para ofrecer un currículo e instrucción innovadores y de alta calidad del siglo XXI. Primero, los maestros de NGS pueden adoptar nuevos currículos fuera del marco nacional que está alineado con los estándares de aprendizaje del siglo XXI. Algunas de las posibles innovaciones educativas articuladas en las Directrices de política de NGS incluyen "currículos mejorados (por ejemplo, aprendizaje intensivo en las materias STEM) ... y (iv) canales de aprendizaje diferenciados para personalizar en base a las fortalezas e intereses de

los estudiantes" (Ministerio de Educación, 2018) Un ejemplo de innovaciones educativas tuvo lugar en 2018, cuando varios maestros de inglés de alto nivel de NGS comenzaron a implementar el *Programa de Lectura Extensa*, que está diseñado para complementar la instrucción de inglés en el aula, mejorar la fluidez del inglés y preparar a los estudiantes para los exámenes de inglés estandarizados. Las escuelas secundarias NGS son las primeras en Camboya en adoptar esta técnica educativa innovadora. (Ministerio de Educación, 2018). NGS también tiene la opción de reducir el tamaño de las clases para aumentar el aprendizaje individualizado. El aumento de las horas de instrucción de los estudiantes (36 horas para primaria, 40 horas para secundaria) se puede usar para enfatizar materias especiales como STEM o lenguas extranjeras (Ministerio de Educación, 2018). Esta autonomía para innovar con el currículo y la instrucción está diseñada para desarrollar las habilidades de los estudiantes del siglo XXI.

Tecnología e instalaciones: se alienta a las escuelas NGS a innovar con tecnología e instalaciones para desarrollar un entorno de aprendizaje moderno y eficiente. Esto significa garantizar el acceso a una biblioteca del siglo XXI, laboratorios de ciencias y TIC, e instalaciones deportivas y de juegos. Como expresó el Ministerio: “el uso de la tecnología será un elemento clave en las Escuelas de Nueva Generación que incluye no solo el acceso al hardware sino también la introducción de un nuevo software educativo que mejorará la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación (por ejemplo, Literatu, Aula 3D), etc.” (Ministerio de Educación, 2018).

6.7. Competencias del siglo XXI

La reforma de las Escuelas de Nueva Generación tiene como objetivo desarrollar las competencias para el siglo XXI para preparar a los estudiantes para contribuir productivamente a la fuerza laboral. El énfasis específico de NGS en las habilidades STEM y TIC es una respuesta a estas industrias en crecimiento en Camboya y en todo el sudeste asiático. Como explicó el Ministro de Educación, el Dr. Hang Chuon Naron, “Debido a que estamos en el siglo XXI,

la tecnología se desarrolla muy rápido. Creo que, para hacer que Camboya avance al estado de un país desarrollado con mayores ingresos, necesitamos crear una nueva industria, debemos enfocar la capacitación de nuestros estudiantes en STEM” (Sacker, 2017). El Ministerio también enfatiza la importancia del pensamiento crítico en la preparación de los estudiantes para el empleo futuro, ya que una encuesta reciente en Camboya identificó el pensamiento analítico y la toma de decisiones como las habilidades más deseadas por los empleadores para el trabajo calificado y semicualificado (Bredenberg, 2018). Es esta combinación de procesos cognitivos y conocimiento de contenido explícito en STEM y ICT lo que el Ministerio cree que preparará a los estudiantes para el éxito futuro en la fuerza laboral.

El NGS pone un fuerte énfasis en las competencias cognitivas, con un enfoque particular en el conocimiento del contenido de STEM y TIC y habilidades de pensamiento crítico. Si bien la reforma de NGS tiene como objetivo mejorar la calidad general de la educación, el Ministerio ha expresado un objetivo explícito para NGS es mejorar la instrucción STEM, dado que históricamente más de la mitad de los estudiantes no han aprobado el examen nacional Bac II de 12 ° grado en Matemáticas, Química, y biología (Bredenberg, 2018). Esta prioridad también se refleja en las Pautas operativas de NGS para la acreditación, que requieren que todas las escuelas tengan una biblioteca del siglo XXI, servicios de laboratorio de TIC y servicios de laboratorio de ciencias (Ministerio de Educación, 2018). La importancia de tener un "entorno de aprendizaje moderno y eficiente" para facilitar el desarrollo de las competencias cognitivas STEM y ICT es un aspecto importante del modelo NGS, con fondos especiales asignados para actualizaciones de bibliotecas, laboratorios de computación y otros espacios comunes en NGS (Ministerio de Educación, 2016).

Los objetivos de las NGS también enfatizan la alfabetización en TIC para estudiantes y maestros. Se espera que los maestros tengan un alto grado de alfabetización en TIC y son evaluados en función de su capacidad para integrar las TIC en sus aulas. Se espera que los estudiantes utilicen los abundantes recursos de TIC de su escuela como un medio para aprender y también para desarrollar

habilidades técnicas de TIC útiles para el empleo futuro (Ministerio de Educación, 2018). Por ejemplo, en el próximo año escolar, NGS se asociará con *Code.org* para ofrecer dos horas por semana de enseñanza en programación a los estudiantes (Ministerio de Educación, 2018).

Además del énfasis en STEM y TIC, el Ministerio también requiere que los estudiantes desarrollen otras formas de competencias cognitivas, como el pensamiento crítico y las habilidades para resolver problemas. Uno de los indicadores clave de resultados definidos por el Ministerio para NGS es que "las evaluaciones de pensamiento crítico entre los estudiantes muestran una mejora estadísticamente significativa de los puntajes de referencia para el final del año 3" (Ministerio de Educación, 2018). Para lograr este objetivo, NGS utiliza el aprendizaje basado en problemas y métodos de enseñanza constructivistas. El aprendizaje basado en problemas es un enfoque basado en la indagación y dirigido por los estudiantes, donde los estudiantes aprenden a través de la discusión de problemas abiertos del mundo real. Del mismo modo, el aprendizaje constructivo es como un proceso activo de contextualización de la información y construcción del significado basado en las propias experiencias de vida (Ministerio de Educación, 2016). Ambos enfoques requieren que los estudiantes utilicen habilidades de pensamiento crítico para analizar problemas relevantes del mundo real. El Ministerio enfatiza la importancia del pensamiento crítico en la preparación de los estudiantes para el empleo futuro, ya que una encuesta reciente en Camboya identificó el pensamiento analítico y la toma de decisiones como las habilidades más deseadas por los empleadores para el trabajo calificado y semicalificado (Bredenberg, 2018).

Si bien los objetivos para las competencias inter e intrapersonales no son explícitos en el diseño del programa, la reforma NGS brinda oportunidades para que los estudiantes desarrollen estas competencias para el éxito en el siglo XXI. Por ejemplo, el uso de la pedagogía basada en problemas permite a los estudiantes ejercer habilidades de colaboración y liderazgo. Los estudiantes también tienen oportunidades adicionales para el

desarrollo interpersonal fuera del aula a través de la participación en organizaciones deportivas y estudiantiles. El Ministro de Educación, Dr. Naron, también incluye la ciudadanía global como uno de los objetivos de la reforma al afirmar: “Ellos [los estudiantes] también deben tener una buena actitud ... para ayudarlos a convertirse en buenos ciudadanos nacionales, pero también buenos ciudadanos globales. [Los estudiantes necesitan] saber sobre el calentamiento global y el terrorismo, y cómo abordar estos problemas” (Sacker, 2017). NGS también utiliza la pedagogía basada en la investigación para fomentar la curiosidad intelectual y el aprendizaje autodirigido. Ariel Rozenblum, Asesor de TIC en Educación de KAPE, describió el poder de este aprendizaje autodirigido: “Nos damos cuenta de que solo necesitamos abrir puertas, no tenemos que hacer más que eso. Una vez que abrimos las puertas, los estudiantes tienen muchas ideas, mucho impulso propio” (Chia, 2017). Por lo tanto, el desarrollo de las competencias interpersonales e intrapersonales de los estudiantes está integrado en la pedagogía NGS, sin embargo, estas competencias no están explícitamente definidas, monitoreadas y evaluadas en los criterios de acreditación NGS.

Riesgos y supuestos

Existen algunos riesgos y suposiciones importantes con la teoría de cambio de la reforma NGS. El primer supuesto es que los directores y los maestros tienen la experiencia necesaria para tomar decisiones con recursos que impactan positivamente en la enseñanza y el aprendizaje. Este es un riesgo actual porque, si bien existe un sistema robusto para el desarrollo profesional de los docentes, no existe un proceso estandarizado para la selección y capacitación de directores. Esto aún no ha sido un desafío significativo dada la pequeña escala de la reforma y la estrecha participación del personal de KAPE, pero se convertirá en un riesgo crítico a medida que el programa se expanda.

Más allá de tener el conocimiento y la habilidad, el personal escolar también debe estar muy motivado para mantener el apoyo a la visión NGS y adherirse al marco de rendición de cuentas en el

contexto de un sistema más grande en el cual hay mucha corrupción. Como KAPE describe: “Un supuesto clave... es que los maestros están verdaderamente dedicados a ser buenos maestros y no se distraen con actividades no profesionales que buscan explotar a los estudiantes. Si este supuesto no se cumple en una Escuela de Nueva Generación, es probable que el sistema actual no funcione de manera efectiva” (Ministerio de Educación, 2016). Por ejemplo, los maestros deben estar dispuestos a correr riesgos con su instrucción y ofrecer lecciones que sean atractivas, relevantes y personalizadas para las necesidades de todos los alumnos. Del mismo modo, los directores deben administrar eficazmente los recursos en sus escuelas para garantizar que el entorno sea propicio para el aprendizaje del siglo XXI.

Finalmente, hay dos supuestos sobre el vínculo entre el desarrollo de habilidades del siglo XXI y la preparación de la fuerza laboral. Primero, los graduados de NGS deben tener opciones de empleo que coincidan con el conjunto de habilidades del siglo XXI adquirido en NGS. El plan de estudios centrado en STEM supone que hay más trabajos disponibles en el campo STEM. En segundo lugar, se supone que los graduados de NGS utilizarán las habilidades que aprenden en NGS para contribuir a la fuerza laboral y al crecimiento económico de Camboya.

Resultados de la reforma de las escuelas de nueva generación

Con tres años completos de implementación, la evidencia actual sugiere que la reforma de la Escuela de Nueva Generación ha tenido éxito en lograr los resultados y resultados deseados, sin embargo, son necesarios un monitoreo y evaluación continuos.

Resultados de acreditación

La evidencia disponible sugiere que el marco de gobierno de NGS y el apoyo profesional a nivel escolar han sido implementados con fidelidad. En 2017, la Escuela Secundaria Sisovath y la Escuela Secundaria Hun Sen Kampong fueron evaluadas para recibir

acreditación como escuelas NGS completas y se encontró que cumplían con los criterios de acreditación NGS. Ambas escuelas lograron el 100% de los criterios requeridos, mientras que Hun Sen Kampong logró el 90% de los criterios preferidos y Sisovath logró el 70% (Ministerio de Educación, 2017). Hun Sen Kampong logró completamente los criterios para la planificación de la carrera profesional de los maestros y el apoyo de los maestros, mientras que Sisovath logró completamente los criterios para los servicios de biblioteca, TIC y laboratorio de ciencias. El Ministerio se mostró satisfecho con estos resultados y señaló: "La exitosa prueba piloto de los Criterios de Acreditación de NGS marca un hito importante para la reforma educativa de NGS porque muestra la voluntad del sistema educativo de aplicar rigurosamente los estándares y la motivación de las escuelas para cumplir" (Ministerio de Educación, 2017).

Desde 2017, el Ministerio ha agregado 4 requisitos de acreditación adicionales para las Escuelas de Nueva Generación y planea realizar 12 visitas de acreditación en 2018 y 2019. Dado el alto nivel de autonomía e inversión en el desarrollo docente dentro del marco de NGS, se deben recopilar datos adicionales para evaluar cambios en la práctica docente, como los registros de entrenamiento de mentores u observaciones en el aula. Los resultados de estas evaluaciones proporcionarán más información sobre la fidelidad de la implementación del modelo NGS.

Perspectivas del maestro

Los maestros de NGS informan que el uso de las TIC ha modernizado el plan de estudios y les ha permitido ser más creativos e interdisciplinarios. Keo Chanith, profesor de física en NGS, expresó que el uso de multimedia en el aula es un gran método para desarrollar las habilidades cognitivas de los estudiantes: "la administración aquí se centra en enseñar a los estudiantes el pensamiento crítico. Queremos que amplíen sus ideas y creen cosas nuevas" (Sacker, 2017). Puthy, profesora de matemáticas, también reflexionó sobre los beneficios de las prácticas interdisciplinarias en NGS, donde aprendió a incorporar inglés y TIC en sus lecciones de matemáticas (Sacker, 2017).

Resultados de aprendizaje

Los estudiantes en dos grupos NGS con cohortes de grado 12 superaron el promedio nacional y las escuelas que no son NGS en la misma vecindad en el Examen Bac II 2018. Si bien la tasa promedio de aprobación nacional para el examen Bac II 2018 fue del 67 por ciento, el 89 por ciento de los estudiantes de Sisovath High NGS y el 75 por ciento de Hun Sen Kampong aprobaron el examen Bac II. Ambas escuelas también superaron significativamente a las escuelas no NGS en sus alrededores (KAPE, 2018). Sin embargo, al revisar estos resultados, es fundamental tener en cuenta que no se recopilaban datos de los niveles de desempeño de las escuelas antes de ingresar en el programa y que la admisión de los estudiantes a NGS se basa parcialmente en el mérito. Por lo tanto, el rendimiento superior podría resultar del sesgo de selección en lugar de reflejar un verdadero impacto positivo del programa NGS. Sin embargo, el asesor de KAPE, Kurt Bredenberg, señaló que cuando NGS comenzó en 2014, no tenía un requisito de examen de ingreso de estudiantes, por lo que los estudiantes solían provenir de entornos más pobres y menos favorecidos que las cohortes posteriores. El análisis demográfico adicional de subgrupos de los resultados de Bac II indica que los estudiantes más pobres y los estudiantes con mayor exposición a NGS tendieron a tener un mejor desempeño que los estudiantes más pobres que no asistieron a NGS (Ministerio de Educación, 2017). Más allá de los puntajes de las pruebas, también hay evidencia de un cambio en la cultura y la actitud del aprendizaje de los estudiantes, ya que el Ministro de Educación, Dr. Naron, compartió: “Después de un año de visitar Sisovath, pude ver que los estudiantes habían cambiado como resultado de los cambios en los métodos de enseñanza. Creo que tienen curiosidad, quieren aprender y quieren explorar, tener sueños” (Sacker, 2017).

6.8. Lecciones aprendidas de la reforma NGS

La reforma del NGS proporciona información valiosa para profesionales, investigadores, formuladores de políticas y agencias de financiamiento que buscan mejorar las capacidades de los docentes

para brindar instrucción del siglo XXI a través de una combinación de altos estándares profesionales y un sólido desarrollo profesional. Hemos identificado algunas lecciones clave de NGS basadas en los temas clave para apoyar el desarrollo de maestros y líderes identificados por Reimers y Chung (2018).

Lección 1: El desarrollo profesional está socialmente situado, responde a las necesidades actuales de los docentes y utiliza múltiples modalidades para proporcionar oportunidades sostenidas y amplias para que los docentes desarrollen capacidades.

El sistema de apoyo formativo para maestros de NGS está bien alineado con las mejores prácticas para el desarrollo profesional de los maestros. Primero, se basa en un modelo de enseñanza reflexiva y mejora continua, donde los maestros planifican y dirigen su propio aprendizaje y desarrollo profesional durante varios años con el apoyo de mentores. El modelo NGS también utiliza una variedad de modalidades para el desarrollo profesional de los docentes, incluida una capacitación inicial previa al servicio, tutoría en el servicio y sesiones de capacitación específicas, PLC y viajes de estudio internacionales.

El enfoque de NGS para el desarrollo docente también está socialmente situado en su intento de contrarrestar el contexto más amplio de corrupción sistémica promoviendo una cultura de altos estándares de profesionalismo. El marco de gobierno de NGS requiere que los maestros se adhieran a los estrictos requisitos de responsabilidad al abolir la práctica común de las clases particulares. Esto puede ser especialmente desafiante en el modelo de "escuela en una escuela", como en la Escuela Secundaria Sisovath, donde los maestros de NGS trabajan en el mismo edificio que los maestros sin los mismos estrictos estándares profesionales. Dado este contexto social más amplio, los líderes de NGS seleccionan cuidadosamente a los maestros más motivados y les proporcionan un desarrollo profesional sólido. Si bien la evidencia inicial sugiere que los maestros de NGS están alineados con los objetivos de la reforma y cumplen con los requisitos anticorrupción, esta será un área

importante para el monitoreo futuro a medida que la reforma se amplíe.

Lección 2: Los programas de desarrollo docente cubren una combinación de capacidades, desde un enfoque amplio en ayudar a los estudiantes a desarrollar capacidades hasta una identificación altamente granular de pedagogías específicas y prácticas de instrucción que pueden ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades y competencias.

Como señalan Reimers y Chung, los programas efectivos de desarrollo docente “tienen como objetivo desarrollar la autonomía y la agencia de los docentes como profesionales, su capacidad de aprendizaje independiente, su deseo de aprendizaje continuo y una mayor efectividad, y su motivación intrínseca para luchar por una excelente enseñanza” (Reimers y Chung, 2018, p. 31).

El programa de tutoría para maestros de NGS se basa en la filosofía de la enseñanza reflexiva e incluye ciclos de retroalimentación que incorporan la práctica del aprendizaje profesional continuo. Contrariamente a los enfoques tradicionales de "verificación y control", los maestros tienen la oportunidad de reflexionar sobre su propia enseñanza. Si bien los maestros son los que participan directamente en su propio desarrollo y evaluaciones, los mentores también pueden proporcionar comentarios externos. Los maestros reciben apoyo para establecer objetivos profesionales que representan un cambio del rol tradicional del maestro camboyano, como la utilización de la enseñanza basada en las TIC. Por ejemplo, a través del primer *Programa de Lectura Extensa* del país, se espera que los maestros de inglés en NGS no solo desarrollen experiencia en instrucción, sino también la capacidad de monitorear una plataforma de tecnología digital.

El modelo de desarrollo de maestros de NGS también ayuda a los maestros a ser más creativos e interdisciplinarios a través de la pedagogía e instrucción centrada en el estudiante. Los maestros de NGS pueden incorporar prácticas interdisciplinarias en sus propias

aulas y desarrollar competencias más allá del conocimiento de la materia. Los comentarios de los maestros actuales de NGS reafirman la necesidad de modernizar el plan de estudios para las competencias del siglo XXI, ya que es un proceso de aprendizaje no solo para estudiantes sino también para maestros.

Aunque NGS permite a los maestros desarrollar y educar un amplio conjunto de capacidades, los maestros de NGS aún enfrentan un dilema sobre si "enseñar a pensar" o "enseñar para la evaluación". Para preparar a los estudiantes para el Bac II, los maestros de NGS pueden tener que comprometer parte de su innovador tiempo de instrucción para la preparación de los alumnos para los exámenes. Para lograr un equilibrio, NGS proporciona un presupuesto especial para ayudar a los estudiantes con la preparación de Bac II de los grados 7 a 11 (Ministerio de Educación, 2017). Esto incluye fondos para organizar exámenes simulados e incentivos para que los maestros ayuden a preparar a los estudiantes para el examen.

Lección 3: Todas las escuelas de nueva generación modelan una orientación de aprendizaje.

El modelo NGS representa una desviación significativa del sistema educativo tradicional camboyano tanto en los objetivos como en el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje. A medida que la reforma se ha ampliado, el Ministerio y KAPE han demostrado una orientación de aprendizaje, recopilando información detallada sobre la implementación a nivel escolar, como a través de las visitas de acreditación, para informar la dirección futura de la reforma. Esto ha permitido que la reforma evolucione y mejore continuamente, por ejemplo, con las actualizaciones recientes de los criterios de acreditación y la expansión para incluir escuelas primarias. La orientación de aprendizaje que subyace en el marco de apoyo formativo de los maestros también está representada por los líderes en todos los niveles de la reforma.

La reforma del NGS también ofrece algunas ideas únicas sobre escuelas efectivas del siglo XXI y desarrollo docente.

Lección 4: El marco de gobierno de NGS incluye un equilibrio reflexivo de autonomía, responsabilidad y apoyo para el personal escolar.

La combinación de alta autonomía, responsabilidad y apoyo docente es una fortaleza central de la reforma del NGS. Primero, la autonomía operativa permite que el personal escolar tome medidas directas para mejorar su escuela. Esta autonomía sin burocracia excesiva permite a las escuelas responder rápidamente a las necesidades de sus escuelas para tener un impacto más inmediato en los estudiantes. Esta autonomía se combina con el sólido sistema de rendición de cuentas NGS que ataca directamente la corrupción, una de las causas sistemáticas del bajo rendimiento escolar en Camboya. Finalmente, el personal escolar recibe un apoyo sólido y continuo para hacer el uso más efectivo de su autonomía.

Lección 5: El éxito de la reforma se basa en gran parte en un fuerte apoyo político y en asociaciones público-privadas.

Una sólida asociación público-privada y el apoyo político han sido indispensables para garantizar la implementación de la visión y el plan para la reforma. NGS mantiene un fuerte respaldo del Primer Ministro y del Ministro de Educación, Juventud y Deportes, que ha sido fundamental para la coherencia en la financiación y el apoyo político. La sólida asociación público-privada entre KAPE y el Ministerio ha asegurado la coherencia en el diseño y la implementación de la reforma. Además, como la organización implementadora, KAPE aporta una importante experiencia técnica en la gestión basada en la escuela para proporcionar apoyo directo a los directores y maestros. Esta asociación público-privada ha demostrado ser un gran activo para la reforma del NGS.

6.9. Conclusión

La reforma de las Escuelas de Nueva Generación de Camboya es un modelo prometedor que combina altos estándares y desarrollo profesionales integral para preparar a los maestros para

ayudar a sus estudiantes a desarrollar competencias del siglo XXI en STEM, TIC y pensamiento crítico. La reforma es única en el sentido de que proporciona autonomía de gestión y un apoyo significativo al personal de la escuela a cambio de exigir una alta responsabilidad por los resultados. La evidencia actual sugiere que la reforma está bien alineada con sus objetivos. El estudio continuo de la reforma del NGS sin duda arrojará valiosos conocimientos para los encargados de la formulación de políticas y los educadores con el objetivo de mejorar la enseñanza y el aprendizaje del siglo XXI en todo el mundo.

6.10. Referencias

Bredenberg, K. (2018) *Secondary Education in Cambodia: The Progress of Reform* (Phnom Penh, 2018).

Bredenberg, K. (2018) *Insights for New Generation Schools, a national education reform in Cambodia* [Telephone interview] (2018).

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports, *Cambodia Education Strategic Plan 2014 - 2018* (Phnom Penh, 2014).

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports. *Formative Teacher Support Framework - New Generation Schools Initiative* (Phnom Penh, 2016).

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports, *New Generation Schools Operational Policy Guidelines* (Phnom Penh. 2018).

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports, *New Generation Schools Achievement Report - Year 2 End-of-Year Report* (Phnom Penh, 2017)

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports, *New Generation Schools Achievement Report - Year 3 Mid-Year Report* (Phnom Penh, 2018).

Cambodia, Ministry of Education, Youth, & Sports, *Policy Guidelines for New Generation Schools*. (Phnom Penh, 2016).

Cheyenne, C. (2017) *KAPE's New Generation School Initiative Implements IT in Its Cambodian Schools* Retrieved from <http://geeksincambodia.com/kapes-new-generation-school-initiative-implements-it-in-cambodian-schools/>

Chavanna, L. *Questions regarding New Generation Schools* [Email interview] (2018).

Demas, A. & Arcia, G. (2015) *What Matters Most for School Autonomy and Accountability: A Framework Paper* (Rep.)

KAPE, *Test Results for New Generation Schools on Bac II Examination* (Phnom Penh, 2018).

King, E. F. (2017) *Developing teacher capacity in Cambodia: An expanded model*. *Asian Education and Development Studies*, 7(1), 2-14. National Institute of Education (NIE) – Cambodia. Retrieved from <https://www.geresh-cam.eu/national-institute-of-education-nie-cambodia>.

Reimers, F. & Chung, C.K. (Eds.) (2016) *Teaching and Learning for the twenty first century*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Sacker, J. (2017) *Model schools teach a new generation of students* (Phnom Penh: The Phnom Penh Post) Retried from <https://www.phnompenhpost.com/post-plus/model-schools-teach-new-generation-students>

Tandon, P. & Fukao, T. (2014) *Educating the Next Generation: Improving Teacher Quality in Cambodia*. *Directions in Development*. Washington, DC:

World Bank Group. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/66557146801585125>

2/Educating-the-next-generation-improving-teacher-quality-in-Cambodia.

Vicheaka, P. (2016) *The role of school principal for school development: A case study in Demonstration School (New Generation School)* (Master of Education thesis). Royal University of Phnom Penh. Phnom Penh.

World Bank (2011) *Cambodia: Teacher Policies. Systems Approach for Better Education Results (SABER) Country report*. Washington, DC: World Bank Group. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17664>
License: CC BY 3.0 IGO.

Capítulo 7. Aprendizaje para el siglo veintiuno en las escuelas públicas de Burlington

Karishma Mhapadi, Brittany Moniz, Franco Mosso,

Rose Tangco Sagun

Resumen

El mundo está avanzando hacia un nuevo paradigma de educación, en el cual la prioridad ya no es la excelencia en los exámenes estandarizados, sino el desarrollo de competencias como la empatía, la ciudadanía y el pensamiento creativo, para lograr resolver los complejos problemas que aguardan a la humanidad en el futuro. En Massachusetts – un estado de Estados Unidos que impulsó una longeva reforma basada en estándares en el 1993 – las escuelas Públicas de Burlington proveen un ejemplo de un sistema educativo que puede desafiar el estatus quo. Con una cultura de liderazgo distribuido, colaboración, e innovación, que empodera a docentes y directores, el sistema de escuelas públicas de Burlington implementa su política “Planeando el éxito”, una estrategia trianual cuyo propósito explícito es desarrollar competencias del siglo veintiuno en los estudiantes. A través de una combinación de observación y entrevistas en profundidad a todos los niveles, este estudio muestra cómo los sistemas educativos alrededor del mundo podrían empoderar a sus docentes al focalizarse en prioridades estratégicas y al lograr coherencia, colaboración, y confianza entre todos los actores involucrados en el sistema de escuelas.

7.1. Introducción

En un mundo cada vez más conectado, las escuelas tienen la tarea no sólo de educar estudiantes para ser ciudadanos en sus países sino también para prepararlos para ser participantes activos e involucrados en la economía global de hoy. Frente a los avances tecnológicos y las cambiantes oportunidades económicas, los

estudiantes deben desarrollar habilidades relevantes para el mercado laboral y para el futuro que construirán. De manera similar, los docentes también están llamados a adaptarse y adquirir nuevas herramientas para responder a los nuevos requerimientos de los estudiantes, escuelas, e industrias. En este capítulo estudiamos cómo el Sistema Público de Escuelas de Burlington (SPEB), Massachusetts, sostiene una cultura de trabajo en la que las escuelas que promueve una educación para el siglo veintiuno. En un esfuerzo por proveer oportunidades a los estudiantes para su vida como ciudadanos globales, el Sistema Público de Escuelas de Burlington desarrolla y mantiene un profesorado altamente motivado. Siendo un sistema público local en los Estados Unidos, el SPEB sirve como un ejemplo de los frutos que brinda el alineamiento sistemático y la coherencia a nivel de sistema, sobre todo cuando la inversión de tiempo y recursos financieros se enfoca en desarrollar colaboración, autonomía con límites, y aprendizaje permanente para todos.

Los enfoques como el implementado en el SPEB, que asignan gran importancia a la cultura de trabajo, la coherencia y las relaciones entre personas, reflejan buenas prácticas reconocidas en la literatura académica de cambio educativo. En un estudio de escuelas con historial de éxito dentro de Chicago, Bryk resaltó la importancia de tener relaciones sólidas entre personas, un clima institucional que conduce al aprendizaje, y excelente liderazgo (Bryk, Bender, Allensworth, Easton & Lupescu, 2010). Fullan y Quinn, en su marco teórico llamado “Coherencia”, resaltan cuatro aspectos importantes para lograr éxito educativo a nivel sistémico: focalizar la orientación del sistema, cultivar culturas de trabajo colaborativo, asegurar responsabilidad por los resultados, y profundizar el aprendizaje (Fullan & Quinn, 2015). Chung resaltó cómo la Red de Aprendizaje Expedicionario, una exitosa organización sin fines de lucro en los Estados Unidos, buscaba intervenir en escuelas creando un excelente clima laboral y ayudando a crear una estrategia clara de impacto (Reimers & Chung, 2018).

Frente al crecimiento económico en el distrito de Burlington y la llegada de nuevas compañías tecnológicas, hay un foco deliberado en el SPEB para preparar estudiantes para la vida y para el trabajo en

el siglo veintiuno mientras balancea las demandas de la sociedad y de los estándares curriculares del Common Core. Dada la cada vez más diversa población estudiantil, de la cual 11% son de estratos socioeconómicos bajos (2018-19 Selected Population Reports), el SPEB apoya a sus estudiantes para desarrollar una ciudadanía global y para involucrarse con su comunidad, además de desarrollar competencias cognitivas, que son el foco principal de las evaluaciones y estándares del estado. Con 3,500 estudiantes desde pre-kindergarten hasta el doceavo grado, el SPEB incluye seis escuelas, muchas de las cuales identifican explícitamente el aprendizaje del siglo veintiuno como parte de sus expectativas. Basándonos en una revisión de documentos, observaciones de campo, y entrevistas con líderes del SPEB así como en conversaciones grupales con docentes, en este capítulo examinamos cómo Burlington aborda las competencias cognitivas, intrapersonales e interpersonales tanto en la teoría como en la práctica.

Las competencias cognitivas y socioemocionales tienen una importancia adecuada en este distrito. La personalización del aprendizaje es facilitada a través de metodologías de aprendizaje activo. Por otro lado, el SPEB promueve el desarrollo de habilidades de pensamiento computacional en campos como la robótica y el código a través de inversiones en tecnología, unidades de apoyo en tecnología en cada colegio que son lideradas por los propios estudiantes, así como con programas de robótica, drones y deportes virtuales (Villano, 2018). Para desarrollar competencias interpersonales, el SPEB motiva la participación de los estudiantes en espacios como conferencias y clubes de charlas TED, competencias de tecnología, y el escritorio de ayuda en tecnología modelado a partir de Apple Genius Bar (Villano, 2018). El programa de mentoría entre pares también es una manera de enseñar empatía y colaboración. A la luz de la creciente crisis de opioides que afecta a las familias en los Estados Unidos y de los crecientes niveles de estrés y ansiedad en los estudiantes, el SPEB promueve aprendizaje socioemocional (SEL) para desarrollar la resiliencia y la auto regulación en los estudiantes.

De acuerdo con el marco conceptual de habilidades para la vida y el trabajo desarrollado por Pellegrino y Hilton – discutido en el primer capítulo de este libro – este foco en aprendizaje socio emocional está alineado al campo de auto evaluación positiva (Reimers & Chung, 2016). En el nivel primario, este foco se refleja en un énfasis en la práctica de *mindfulness*, y en la escuela secundaria, incluye prácticas de autorregulación y conciencia sobre la importancia de la salud mental. En la escuela secundaria de Burlington, hay un esfuerzo hacia el trabajo de autorregulación para que los estudiantes puedan desarrollar carácter y tomar decisiones inteligentes.

Como manera de promover la innovación, el liderazgo del SPEB decidió participar del proceso “Planeando para el éxito” iniciado por el Departamento de Educación Primaria y Secundaria de Massachusetts. El programa comenzó en el 2013, y el SPEB utilizó por primera vez el modelo “Planeando para el éxito” (PPE) para establecer su plan 2016-2019. El modelo PPE fue diseñado para los sistemas locales de educación de Massachusetts como un proceso flexible de planeamiento con el objetivo de construir capacidad organizacional y coherencia en los distritos de educación. El proceso propone un plan de implementación anual que cada escuela debe producir, así como un plan multianual de mejora (Conti, 2018). El proceso de planeamiento invita la participación de múltiples actores – estudiantes, padres, docentes, staff, administradores, y miembros del directorio de escuelas – para elaborar las metas del sistema local de escuelas. Este proceso participativo busca generar un alineamiento conjunto en la comunidad educativa y un soporte unificado a las iniciativas del sistema educativo local.

7.2. Logros esperados de las reformas en Burlington

El SPEB tiene sistemas implementados que se focalizan en logros de aprendizaje integrales para sus estudiantes, no sólo en áreas de corte académico sino también en áreas como preparación para la educación superior y habilidades socioemocionales y para el siglo veintiuno. En el 2017, el SPEB tuvo una tasa de graduación de 95.5%, por encima del percentil 75 del estado de Massachusetts. En el 2018, en comparación con las cifras de todo el estado, Burlington excedió

las expectativas en todas las áreas a través de múltiples grados excepto inglés para el séptimo y octavo grado (Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, 2016). El desempeño del SPEB en el Sistema Integral de Evaluación de Massachusetts (en inglés MCAS) refleja sólo un aspecto de los logros de aprendizaje que el SPEB aspira a lograr. Dada la naturaleza estandarizada del MCAS, el SPEB ha invertido en evaluaciones cuya información llega a los actores de manera más frecuente y provee continua retroalimentación para que ellos puedan adaptar activamente sus métodos de enseñanza en la escuela. Por ejemplo, el SPEB conduce una evaluación de competencias matemáticas 3 veces al año, y las habilidades socioemocionales son evaluadas dos veces al año. Con todo esto, el cumplimiento con las evaluaciones obligatorias brindadas por el estado junto con su autonomía para evaluar internamente le brinda al SPEB una ventaja para comprender qué está pasando con el aprendizaje de sus estudiantes. Esto además ayuda al SPEB a recoger datos que se utilizan para alinear nuevamente a los actores – especialmente a docentes – con la visión del distrito.

7.3. Teoría de cambio

El distrito utiliza el documento “Planificando para el éxito” para plasmar formalmente su teoría de cambio. La teoría enfatiza la creencia de que, para preparar a los estudiantes para el futuro, tres condiciones deben cumplirse en conjunto: (1) aprendizaje focalizado y activo en habilidades cognitivas y no cognitivas, (2) un ambiente y comunidad que apoya el aprendizaje, (3) inversión en recursos humanos para lograr los objetivos. Dadas estas tres condiciones, el distrito tiene cuatro objetivos estratégicos: Aprendizaje activo, Relaciones, Comunicación, y Operaciones e infraestructura. En este estudio utilizamos el modelo ecológico (Priestley et al, 2015; Eteläpelto, Vähäsantanen, Hökkä, & Paloniemi, 2013; 114 Emirbayer & Mische, 1998) para evaluar en qué medida cada uno de estos objetivos estratégicos paso de ser una política pública hasta cambiar el aprendizaje. El modelo ecológico es un marco conceptual que propone la interconexión entre diversos elementos que afectan el aprendizaje de estudiantes, y sirve para comprender la compleja

relación entre la política y el aprendizaje de los estudiantes. Desde la política pública, hay elementos que influyen en cómo una idea de política se traduce en el aprendizaje de los estudiantes: programas de mejora, cultura escolar, capacidad docente, modelo de enseñanza. En otras palabras, a través de este enfoque ecológico, podemos determinar si la teoría en concepto es en efecto teoría en acción.

Aprendizaje activo. Este objetivo estratégico de la teoría de cambio del SEPB propone que, si los estudiantes reciben un programa de estudio riguroso y bien balanceado, entonces serán exitosos luego de su graduación y estarán listos para ser exitosos en su educación superior, en sus carreras, y en sus roles como ciudadanos globales (Conti, 2016). El distrito usa el término “balanceado” para describir un programa de estudios que responde a las necesidades académicas, sociales y emocionales de los estudiantes. En el documento “Planeando para el éxito” un objetivo primario de aprendizaje activo es desarrollar la capacidad socio emocional tanto de los estudiantes como de los docentes. Este objetivo se observa en acción desde la política hasta las aulas. Hay un programa de mejora donde los estudiantes mejoran sus habilidades de autorregulación y de *mindfulness*. Por otro lado, hay un sistema de monitoreo implementado para las competencias socioemocionales. Adicionalmente, los líderes escolares sostienen reuniones regulares sobre la estrategia de educación socioemocional, capacitaciones directamente relacionadas a las habilidades socioemocionales, y mantienen una cultura y capacidad colectiva de sostener una enseñanza en el campo emocional que promueve un impacto continuo.

Relaciones. El segundo objetivo estratégico está relacionado a la competencia cultural y busca construir “la capacidad de la comunidad escolar para trabajar de manera efectiva y sensible a través de diversos contextos culturales” (Conti, 2018). La teoría del cambio propone que con una mayor competencia y sensibilidad cultural en docentes y administradores se logrará una enseñanza más relevante, lo cual hace que los estudiantes se sientan bienvenidos y motivados en su proceso de aprendizaje, llevando así a mejores logros de aprendizaje. A la luz del modelo ecológico, la competencia cultural

todavía no está completamente respaldada a lo largo de los actores de este sistema. La competencia cultural, a la fecha, no parece tener un plan específico para construir capacidades en los actores, y tampoco existen incentivos o medidas para monitorear el progreso o cuantificar el impacto. En suma, los esfuerzos de construir capacidad en competencias culturales parecen estar en una etapa aún naciente. Este objetivo estratégico puede necesitar mayor atención en futuros planes estratégicos.

Comunicación. Uno de los objetivos estratégicos más importantes es la comunicación. El distrito subdivide este objetivo en diversos componentes de acción: (1) Expandir la colaboración, (2) Cultivar alianzas, (3) Comunicaciones en el distrito, y (4) el proceso de Planeamiento para el Éxito. La teoría de cambio prioriza la comunicación, lo cual genera una colaboración más dinámica, intercambio de conocimiento y mejores prácticas, y liderazgo colectivo. De acuerdo con nuestro análisis, el pilar de la comunicación parece estar coherentemente alineado para que las ideas de política se traduzcan al aprendizaje en las aulas. El uso avanzado de tecnología permite que la información se disemine con precisión a lo largo del sistema. Más aún, las alianzas con el sector privado generan aprendizaje también para los líderes de diversas industrias a través de pasantías y visitas a compañías.

Operaciones e infraestructura. El cuarto objetivo estratégico apoya directamente a la teoría de acción al proveer recursos financieros y humanos para abordar la seguridad de los estudiantes, la programación escolar, y las mejores en la infraestructura. La seguridad de los estudiantes y del staff es de crucial importancia para los objetivos de operaciones. Tareas simples como colocar adentro y afuera los números de los salones o regrabar y diseminar los mensajes de notificaciones logísticas o nuevos protocolos, sirven como la base para que las escuelas puedan abordar un evento de emergencia (Conti, 2016). El SPEB se asegura de que todos los estudiantes y staff operen en un ambiente seguro para el aprendizaje al invertir recursos humanos y financieros para capacitar al staff. En suma, desde la perspectiva ecológica, las operaciones e

infraestructura en este distrito buscan generar capacidad en el SPEB para lograr sus objetivos de enseñanza y aprendizaje; esto incluye staff y presupuesto dedicado a sostener programas e infraestructura.

Es particularmente importante elaborar los mecanismos subyacentes a través de los cuales estas prioridades podrían crear éxito educativo para los estudiantes. En primer lugar, es único y resaltante que dos de los cuatro pilares de estrategia antes descritos abordan lo que algunos llaman como el componente humano del trabajo en educación (por ejemplo, las Relaciones y la Comunicación). El SPEB se focaliza en crear excelentes relaciones entre las personas en todos los niveles, y depende de su apuesta por crear una cultura de trabajo en todo el distrito donde todos los actores están alineados, bien informados, adecuadamente escuchados, bien apoyados, y donde todos aprenden todo el tiempo. El principal supuesto es que este ambiente podrá desarrollar nuevas prácticas educativas para la educación del siglo veintiuno, porque cualquier intento de reforma puede contar con el compromiso de los docentes, así como con el soporte político de otros actores clave.

La teoría de cambio y la cultura de trabajo son especialmente importantes para congregar el compromiso de los docentes. Las entrevistas y grupos de conversación revelaron que las relaciones, la comunicación, y el aprendizaje constante estaban presentes también a nivel de cada escuela. Los docentes tenían una voz en el planeamiento de la escuela, en el desarrollo profesional, y en la innovación educativa. Más aún, la cuarta prioridad del SPEB (operaciones e infraestructura) también ayudaba a los docentes a usar tecnología. Por ejemplo, en términos de los logros de aprendizaje de los estudiantes, el MCAS actúa como una herramienta rudimentaria que se implementa por mandato del estado. Sin embargo, el SPEB tiene sus propias evaluaciones internas, como i-Ready, Kahoot, Socrative, Symphony y Quizlet, que proveen datos relevantes y que pueden orientar la acción. Los docentes aprecian que el distrito invierta en estas herramientas que les permite procesar data más rápido y encontrar soluciones para sus estudiantes. Como menciona el Superintendente de escuelas, el Dr. Eric Conti, “Evaluamos a los estudiantes en habilidades particulares. Por ejemplo, las capacidades

comunicativas, matemáticas, y socio emocionales se evalúan tres veces a lo largo del año. También tenemos sistemas de monitoreo que se ajustan a las necesidades individuales de los estudiantes” (Conti, 2018). Estas medidas de evaluación fueron adoptadas a lo largo de la escuela primaria pero todavía no existen para la escuela media o secundaria, principalmente porque el distrito está aprendiendo cómo implementar estos sistemas de manera gradual. De acuerdo con el Dr. Conti, estos datos se utilizan como método para incrementar la efectividad pedagógica, y también como un método para rendir cuentas.

7.4. Desarrollando la capacidad humana a través de una cultura de autonomía con límites

Es difícil para muchos describir qué es una cultura escolar, mucho más crearla y desarrollarla. Es un concepto que puede ser elusivo. Sin embargo, en el caso de Burlington, su cultura es visible, bien definida, y se fortalece día a día. ¿Qué es lo que fortalece la cultura? De acuerdo con Ebony Bridwell Mitchell, una experta en liderazgo educativo y profesora en la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard, la cultura está moldeada y medida por el grado de conexiones entre personas:

La cultura será fuerte o débil dependiendo de las interacciones entre las personas en la organización... En una cultura fuerte, hay una red compleja y cohesiva de interacciones entre todos los miembros de una organización. Como resultado, el conocimiento sobre el carácter distintivo de la organización – y lo que se requiere para ser exitoso en esta- está bien esparcido y es reforzado. En una cultura débil, las interacciones esporádicas hacen que sea difícil para las personas aprender la cultura de la organización, entonces el carácter de la organización no se distingue y el compromiso con la organización es escaso o esporádico (Shafer, 2018).

Colaboración. La cultura del distrito de Burlington se fortalece y se distingue por la densidad y frecuencia de conexiones e interacciones entre los actores. Cada actor importante en el distrito –

estudiante, docente, líder escolar, madre, industria – tiene una voz que se canaliza a través de medios informales o formales, y hay muchas oportunidades para que estos grupos colaboren. Los comités entre padres y docentes tienen un alto grado de interacción, y los líderes de la industria local participan vía visitas a las compañías y el ofrecimiento de pasantías. Mientras tanto la escuela secundaria, por ejemplo, desarrolla ciudadanía global y orientación a la comunidad vía clubes donde los estudiantes crean y ejecutan ideas para servir a sus comunidades (Sullivan, Sheehan, & Deacon, 2018). Los docentes y líderes escolares ven esto como una oportunidad para la colaboración. Otro ejemplo es el escritorio de ayuda en Información y Tecnología que es liderado por los propios estudiantes. En la implementación de la estrategia uno a uno (dispositivos tecnológicos por estudiante), los líderes del distrito vieron la oportunidad de empoderar a los estudiantes con la tarea de resolver problemas tecnológicos para los docentes y para otros estudiantes. Iniciativas como esta brindan a los estudiantes un real sentido de responsabilidad sobre un aspecto importante de la mejora escolar, y a través de estas los líderes escolares y de distritos confían en el valor del liderazgo colectivo (Villano, 2018). Más aún, los líderes del distrito fomentan oportunidades para colaborar – inclusive en decisiones de ubicación de recursos – y usan los principios del pensamiento de diseño (*design thinking*) para elaborar políticas públicas. Un líder del distrito compartió el impacto de incluir las voces de los estudiantes:

“Cuando estábamos implementando el programa uno-a-uno en la secundaria...preguntamos a los estudiantes qué tipo de funda deberíamos comprar para los iPads, y un niño dijo, “No compres las fundas...la gente igual las va a dejar tiradas y van a comprar una que les gusta.” Hubiera sido muy frustrante encontrar en el piso las fundas por las que pagamos” (Larkin, 2018).

Los directores de colegio son altamente colaborativos. Ellos involucran a toda la comunidad en el planeamiento y en los procesos de implementación; también contribuyen regularmente al proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el director de una escuela primaria va a todas las aulas todos los días para asegurar que él y los docentes tienen

una relación de confianza (Lyons & Larkin, 2018). No hay evidencia de que hayan recibido formación en estas prácticas, más allá de que cuenten con estudios en liderazgo educativo (Villano, 2018), pero sí de que el distrito fomenta una cultura de colaboración amplia.

Autonomía. El SPEB pone un fuerte énfasis en tener docentes y directores empoderados y bien apoyados. Dos características principales definen la estrategia de capital humano de SPEB. Primero, el distrito permite un alto nivel de autonomía para los docentes y directores. En todas las escuelas los docentes se sentían empoderados para traer nuevas e innovadoras ideas a sus directores y líderes de distrito, y se sentían apoyados en llevar dichas ideas a la práctica. Una docente-bibliotecóloga compartía: “Tenía esta idea loca de convertir la biblioteca en un espacio de aprendizaje, y llevé la idea a Eric (Superintendente) y a Patrick (vicesuperintendente) y a John (Director)...y no sólo dijeron que sí, sino que me brindaron ayuda” (docente-bibliotecóloga, 5 de Diciembre, 2018). La segunda característica de la autonomía es brindar parámetros muy focalizados que sirven para alinear los esfuerzos a lo largo del distrito, así como para brindar límites claros dentro de los cuáles la autonomía puede ser ejercida. El documento de Planeando para el Éxito y sus cuatro pilares estratégicos sirven como un documento orientador que crea alineamiento a través de todo el distrito. En un ejemplo relacionado a esto, un director compartió que el superintendente había pedido a todos los directores que implementaran una lista de hallazgos académicos “no-negociables”, como sostener las clases de inglés en las mañanas, porque la ciencia mostraba que este es el mejor momento para incorporar los aprendizajes del lenguaje. El superintendente enfatizó que era importante tener una dirección clara con un foco estrecho y amplia autonomía (Conti, 2018).

Autonomía con límites. En suma, el balance entre la colaboración y la autonomía ha generado algo que definimos como la cultura de la autonomía con límites. Este set de reglas moderadas y prioridades focalizadas genera un esfuerzo consistente a través del distrito sin mermar la motivación de los docentes y directores. Esta cultura organizacional parece resonar con los principios de liderazgo

distribuido en los cuales los actores gozan de mayor responsabilidad y rendición de cuentas, y por ende se sienten más empoderados para ejecutar la política pública con excelencia (TALIS 2013 *Results*, 2014). Esta cultura de autonomía con límites - donde las buenas relaciones se valoran - contribuye a la motivación entre los docentes, y se extiende a las aulas. Notando el rol del superintendente y vicesuperintendente, una docente compartió, “Ellos son bastante abiertos a comunicarse con nosotros...Están presentes, están aquí, hacen de maestro sustituto una vez al mes...Vienen a nuestras ceremonias, y eso es significativo, saber que al superintendente mi hijo le importa lo suficiente” (docente de primaria, 5 de diciembre, 2018).

7.5. Desarrollo profesional docente

La colaboración está presente a lo largo de la experiencia de un docente en el SPEB, y está explícitamente definida en el plan educativo del Distrito de Burlington. El plan propone dos iniciativas estratégicas relacionadas a la formación docente y a la colaboración entre docentes. La primera iniciativa busca construir capacidades docentes a través de oportunidades de desarrollo profesional, así como planear el uso de “estrategias tecnológicas evolutivas”; otra hace un llamado a “expandir la colaboración” a través de esfuerzos por “integrar colaboraciones formales e informales entre el staff” (Conti, 2016). El foco en el trabajo en equipo, colaboración y liderazgo entre docentes está alineado con las habilidades interpersonales en el marco conceptual de Pellegrino (Reimers & Chung, 2016). La dedicación a los enfoques colaborativos señala un entendimiento de la importancia de construir habilidades interpersonales no sólo para estudiantes, pero también para educadores.

Las entrevistas con los líderes del SPEB revelan que promover la capacidad de los docentes es una de las áreas prioritarias para el desarrollo profesional (Villano, 2018). Distintas revisiones de la literatura de desarrollo profesional indican que este puede incluir experiencias formales e informales, y Burlington balancea dichas oportunidades en las oportunidades que provee y permite (Villegas-

Reimers, 2003). Teniendo un número limitado de días para la formación docente, es notable que las oportunidades de desarrollo profesional en el distrito de Burlington involucran ambientes internos y externos, lo cual significa que la formación está disponible durante y fuera de la jornada escolar. Las oportunidades externas pueden incluir servir como mentor de nuevos profesores o asistir a una conferencia o taller fuera de Burlington. Ejemplos de oportunidades internas son los intercambios informales en las reuniones de departamento y las observaciones de clase. En el ámbito más formal, los profesores de primaria revisan los resultados de las evaluaciones cada seis semanas para modificar las planificaciones de sesión y ejecutar una mejor enseñanza personalizada (Villano, 2018). Más aún, los docentes tienen acceso a especialistas de curso quienes les ayudan a crear sesiones, o a refrescar sesiones existentes incorporando tecnología (Villano, 2018). Al trabajar con colegas y con estudiantes para maximizar el potencial de aprendizaje, los docentes en Burlington tienen el soporte, recursos y acceso para mejorar sus propias carreras y conjunto de habilidades.

Curiosamente, Burlington no enfrenta los mismos retos de reclutamiento que otros sistemas educativos sí enfrentan al atraer a educadores bien calificados. La mayoría de los docentes en Burlington han cursado programas en educación en la región y han asegurado su licencia docente con el estado de Massachusetts, la cual debe ser renovada cada cinco años. El estado de Massachusetts manda que todos los docentes que buscan tener una licencia para enseñar deben pasar por un programa de inducción de un año, seguido de cincuenta horas de mentoría con un educador experimentado (Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education). Los administradores diseñaron un sistema “alimentador” con staff de soporte como tutores o profesores sustitutos – que saben trabajar en escuelas y conocen a sus colegas – y por ello es relativamente fácil reclutar personal cuando aparecen vacantes. Debido a la reputación que el SPEB se ha construido, es más fácil que las escuelas de Burlington puedan llenar una vacante con candidatos muy calificados. La cultura de autonomía, innovación,

y continuo aprendizaje incentiva un flujo robusto de staff profesional para todos los niveles.

7.6. Liderazgo en el distrito

Entre los factores que habilitan y empoderan a docentes está el liderazgo que provee el superintendente del SPEB, Dr. Conti. Aquí analizamos algunos aspectos de su comportamiento que son especialmente relevantes.

Tomando el marco de Fullan y Quinn de Coherencia, la mentalidad de crecimiento ('growth mindset' en inglés) de un líder puede ser muy beneficiosa para generar la cultura de aprendizaje a través del distrito (Fullan & Quinn, 2015). Esto incrementa la calidad de los planes porque estos involucran a más actores, e incrementan la capacidad de la organización para abordar asuntos futuros. Además, los grandes líderes actúan como "Aprendices líderes", e impactan a la organización modelando una actitud de aprendizaje, dándole forma a la cultura organizacional a través de relaciones, confianza y motivación, y a través de maximizar el impacto en el aprendizaje (Fullan & Quinn, 2015).

El Dr. Conti refleja la descripción de un líder que crea confianza, relaciones y empoderamiento entre los docentes y los directores. No sólo se asegura de que el distrito tenga prioridades bien establecidas y entendidas, lo que ayuda a ejecutar la teoría de cambio, sino que también brinda un buen grado de autonomía a los directores, mientras que genera una cultura colaborativa a través del distrito. Por ejemplo, él actúa como profesor sustituto una vez al mes, asiste a eventos que son importantes para los docentes y visita regularmente las escuelas para compartir tiempo con el staff. Si un docente tiene una nueva idea, él escucha con buena disposición y apoya al docente en su camino de innovación. Sin embargo, también provee un grado mínimo de estructura para que los directores trabajen. Como se mencionó anteriormente, un director, por ejemplo, mencionó que el Dr. Conti les pidió a todos los directores que cumplieran con una lista de "no negociables" (como por ejemplo que la matemática se enseñara en las mañanas), y que luego de cumplir esos no negociables

ellos tenían completa autonomía para manejar sus escuelas, sabiendo que el superintendente confiaba en su trabajo. El Dr. Conti también mencionó que trata de elevar y reconocer el liderazgo de su equipo (directores y docentes) cuando algo es exitoso, en lugar de auto atribuirse el éxito. Él no está preocupado por ser felicitado, sino porque su equipo se sienta exitoso y reconocido. En tiempos difíciles, persevera para liderar y absorber las dificultades, de manera que los docentes pueden continuar trabajando a favor de los estudiantes.

El liderazgo es importante para establecer una cultura que sostiene el desarrollo profesional docente. En este caso encontramos un líder colaborativo que tiene un efecto multiplicador en todos los actores, contribuyendo así a habilitar a todo el distrito a vivir una cultura de adaptación, aprendizaje, y de relaciones de confianza.

7.7. Inversión en infraestructura

Otra razón para la dinámica cultura del SPEB que sostiene el empoderamiento docente es su inversión en infraestructura, especialmente en el área de tecnología. Cuando conocimos por primera vez al Sr. Villano, Director de Tecnología en el SPEB, él enfatizó una estrategia de tres partes para desplegar una reforma tecnológica: (1) Infraestructura, (2) Dispositivos, y (3) Personas.

Villano mencionó cómo la mayoría de las reformas en que se invierte en tecnología, casi siempre comienzan por el componente de las personas, poniendo en riesgo la sostenibilidad de la intervención. En el SPEB, ellos primero instalan la infraestructura, incluyendo el internet de alta velocidad y routers. Luego ellos invierten en los dispositivos (iPads para cada niño). Una vez que la infraestructura está implementada, comienzan a invertir recursos para los estudiantes y docentes. Este grado de planificación ha ayudado a SPEB a generar confianza entre los docentes que resultaron siendo el principal agente implementador de la reforma. El SPEB se aseguró que el soporte necesario, en términos de planificación de sesiones y herramientas de diagnóstico, esté presente para los docentes. Los docentes hacen uso de la tecnología para recolectar data de las evaluaciones o para

chequear el aprendizaje a través de aplicaciones como i-Ready. Los docentes pueden acudir al escritorio de ayuda en tecnología liderado por estudiantes, que es un esfuerzo para resolver asuntos técnicos de uso de tecnología, para docentes como para estudiantes. Es esta naturaleza de codependencia y colaboración entre los actores y la estructura existente, lo que promueve el aprendizaje en el SPEB.

La experiencia de preparación de los docentes en Burlington es un híbrido entre estructuras y hábitos que combina la política desde arriba hacia abajo con mecanismos desde abajo hacia arriba para lograr un buen desarrollo profesional. En este sistema, la agencia, la colaboración, y el liderazgo son cruciales. Hay alineamiento entre la preparación de los docentes y los objetivos de aprendizaje de los estudiantes, particularmente con respecto al aprendizaje socioemocional, colaboración, creatividad, e innovación. Más aún, la ciudadanía parece estar razonablemente alineada a una cultura de agencia del docente que se vive a través de este sistema educativo; sin embargo, todavía hay evidencia débil de la formación en la competencia cultural, un objetivo que se mencionó como prioritario para los estudiantes. Finalmente, el aprendizaje digital viene siendo fomentado por el liderazgo y las instancias formales de capacitación por parte del distrito.

7.8. Principales aprendizajes para educadores e investigación académica futura

Mientras que Burlington es un ejemplo de un distrito de alto desempeño en acción, estamos conscientes de la posibilidad de que haya factores habilitadores en Burlington que podrían no presentarse en otros sistemas educativos en los Estados Unidos y en el mundo en general.

Continuidad de líderes colaborativos durante un periodo prolongado. Mientras que el periodo promedio de un superintendente en los Estados Unidos es de 3 a 4 años (Conti, 2018), el superintendente de SPEB lleva su onceavo año de trabajo. Un periodo prolongado de trabajo en los líderes y el staff provee un entendimiento detallado de cómo navegar las relaciones clave en el

distrito y cómo las prioridades deberían evolucionar para servir a los estudiantes del SPEB. Un periodo relativamente largo, creemos, puede jugar un rol esencial en construir capital social en los líderes y en desarrollar una cultura escolar cohesiva a través del tiempo. Desarrollar una cultura de colaboración, por ejemplo, requiere un esfuerzo intencional y focalizado durante un tiempo prolongado pues los equipos no colaboran de un día para otro.

Políticas de contratación. A diferencia de otros distritos en el mundo, es importante notar que el Superintendente puede contratar a los directores directamente, y de hecho en este caso ha contratado a cada uno de ellos; también puede removerlos del puesto. Esto es favorable para el alineamiento requerido en una coalición y nos indica que la autonomía de los directores de colegio está mediada por una confianza generada desde el proceso de selección.

Recursos financieros. Especialmente en países en desarrollo, las decisiones del SPEB deberían ser entendidas dentro del contexto de los recursos a su disposición. Por ejemplo, el total de gasto por estudiante en el SPEB es de \$20,678 dólares de estados unidos (USD) anualmente (Massachusetts Department of Education, 2018), pero es aproximadamente \$1,500 USD en Perú (MINEDU, 2018), \$167 USD en Filipinas (World Education News + Reviews, 2018), y tan bajo como \$127 USD en algunas áreas de India (Jain, 2017). Esto es especialmente relevante pues varios de los factores analizados en el SPEB involucran la compra de bienes y servicios, como evaluaciones y desarrollo profesional. Mientras la estructura de costos varía en diversos países, es claro que las escuelas –en sus respectivos ambientes - necesitan un nivel adecuado de recursos para obtener los insumos necesarios para liderar la mejora de los aprendizajes como se ha analizado en este capítulo.

Tomando en consideración estos factores habilitadores, el SPEB puede ser un buen ejemplo para otros sistemas educativos. Aquí ilustramos las principales lecciones del caso, que esperamos sean útiles para los líderes educativos interesados en desarrollar la

capacidad de los docentes y en empoderar a los estudiantes con un rango amplio de competencias.

Alineamiento alrededor de pocas prioridades es clave. El planeamiento estratégico tenía pocas prioridades bien entendidas por todos los actores. Las prioridades describen lo que hay que hacer (aprendizaje activo), y cómo hacerlo (colaboración). Este alineamiento focalizado puede ser reforzado por un liderazgo sólido.

La importancia de las evaluaciones formativas. En muchos sistemas las evaluaciones estandarizadas no logran ayudar a los docentes a mejorar el currículo, porque los datos llegan muy tarde o porque no proveen información suficiente sobre los estudiantes. Los distritos pueden considerar elaborar o comprar un set diferente de evaluaciones que todos los actores acepten, con el objetivo específico de promover colaboración frecuente entre los docentes para mejorar la enseñanza.

Inversión en procesos tecnológicos. La implementación debería seguir un proceso de tres pasos: (1) Invertir en infraestructura (puntos de acceso, internet de banda ancha); (2) Inversión en dispositivos (iPads, computadoras, lectores); y (3) formación a las personas (desarrollo profesional) (Villano, 2018). Los líderes de escuelas en este estudio compartieron que muchos distritos fallan en implementar enseñanza con tecnología porque comienzan por la compra de dispositivos sin invertir apropiadamente en infraestructura. Luego de la implementación, es importante incluir gastos de mantenimiento en el presupuesto para continuar actualizando el equipo, sabiendo que estos últimos gastos son considerablemente menores que las inversiones iniciales.

Una cultura de autonomía con límites. Los formuladores de política podrían beneficiarse de aliarse con actores alrededor de elementos de estructura y dirección tales como los objetivos de un plan estratégico, estándares, o acuerdos mínimos de ejecución (como la lista de “no negociables” de ejecución que el Dr. Conti compartió con los directores). Sin embargo, es clave otorgar autonomía. Los docentes están empoderados cuando ven oportunidades para crear

productos, contribuir conocimiento y elegir su aprendizaje; ejemplos incluyen compartir desarrollo profesional con pares, construir currículo o seleccionar sesiones en la conferencia BPS Con (de desarrollo profesional). Los docentes también deberían preguntarse por retroalimentación en iniciativas.

A medida que miramos a las siguientes generaciones para resolver los problemas del mañana, es imperativo que los sistemas de educación se diseñen y se implementen de maneras que apoyen todas las dimensiones de un estudiante y maximicen su capacidad para desarrollarse. Las siguientes ideas ilustran las complejidades de fomentar habilidades del siglo veintiuno en varios sistemas educativos, en relación con los objetivos perseguidos por el SPEB.

Ciudadanía digital habilitada por Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). A través de la implementación intencional del programa de dispositivos uno-a-uno, el SPEB está liderando el camino en su aplicación de las TICs. La integración de iPads y laptops a la sala de clases ha creado experiencias más dinámicas de aprendizaje y le ha brindado a los docentes y estudiantes más flexibilidad en sus comunicaciones e interacciones. El programa uno-a-uno apoya las competencias cognitivas como el aprendizaje adaptativo y la alfabetización digital. En virtud de la conectividad y la facilidad para intercambiar información, los aprendices en el distrito están equipados para desarrollar competencias interpersonales como colaboración, trabajo de equipo, comunicación asertiva e influencia social con otros. La importancia de la alfabetización digital no puede subestimarse a medida que los estudiantes se preparan para ser ciudadanos activos e involucrados.

Desarrollar habilidades de orden superior. El espíritu de las habilidades de pensamiento superior es habilitar a los estudiantes a liderar su propio aprendizaje – un objetivo importante en el distrito. Desde crear portafolios digitales a aprender sobre *mindfulness*, los estudiantes de Burlington son creadores de su propia experiencia y tienen amplia oportunidad para cultivar estas habilidades. Más aún,

David Villano, Director de Integración Tecnológica en el SPEB, comparte con orgullo como se incorporó el modelo SAMR (Sustitución, Aumentación, Modificación, y Redefinición) en el currículo. Burlington usa software relativamente simple como Scratch y Sphero para mejorar las habilidades de resolución de problemas.

Apoyo generalizado hacia el aprendizaje socioemocional. En Burlington, el aprendizaje socioemocional está incluido en los principios orientadores de los marcos curriculares y en los objetivos estratégicos de los distritos. Burlington ejecuta “caminatas de empatía”, horarios de meditación, y programas de mentoría de pares que ayudan a los estudiantes a colaborar y trabajar en problemas de la vida real o simplemente a cultivar una cultura de aceptación (Villano, 2018).

Colaboración y diversidad. El manejo de las relaciones está incluido en Burlington como un principio orientador de los marcos curriculares. Los líderes de Burlington, marcos curriculares y planes estratégicos explican la empatía y la competencia cultural como la habilidad para entender la perspectiva de otras personas.

Concluimos este análisis con tres preguntas que no podemos responder en este momento. La primera es hasta qué punto la cultura colaborativa sufriría una degradación si el superintendente actual saliera de su puesto. Sería importante examinar el grado en que los hábitos aprendidos en el distrito y las inversiones hechas tienen suficiente legitimidad para continuar independientemente de los cambios en el liderazgo formal. Una limitación de este estudio es que condujimos un número limitado de entrevistas con los docentes. Futuros estudios pueden incluir una muestra más amplia o conducir cuestionarios en línea para evaluar cuán robusta es la cultura de la colaboración. Las visitas a las sesiones de clase mostraron a todos los estudiantes trabajando independientemente en sus iPads lo cual lleva a la pregunta de cómo el SPEB puede balancear el trabajo personalizado con el trabajo en equipo. La tercera pregunta es cómo el SPEB va a evaluar otras competencias en el futuro. Los sistemas de evaluación actuales para matemática, comunicación, y habilidades

socioemocionales existen sólo en la escuela primaria, y todavía está por verse cómo estas políticas se expandirán a la escuela media y a la escuela secundaria.

Este análisis sirve para obtener lecciones del Sistema de Escuelas Públicas de Burlington como un ecosistema y para ayudar a los formuladores de política a reflexionar sobre sus propios ecosistemas, tomando en consideración las complejas interacciones que se deben manejar para lograr coherencia entre las diferentes prioridades de los actores, foco en los esfuerzos del distrito, y, finalmente, el progreso de los estudiantes en desarrollar competencias del siglo XXI.

7.9. Referencias

2018-19 Selected Populations Report (District). (n.d.). Retrieved from <http://profiles.doe.mass.edu/statereport/selectedpopulations.aspx>

Baker, D. P., & Gerald K, L. T. (2005). National differences, global similarities: World culture and the future of schooling. Stanford: Stanford University Press.

Burlington Education Foundation. Retrieved from <http://www.burlingtoneducationfoundation.org/>

Burlington High School English Department (2018). Blog. Retrieved from <http://bhsenglish.com>

Burlington High School. (n.d.). Retrieved from http://www.burlington.org/departments/schools/find_your_school/burlington_high_school/index.php (Mission and Values Statement)

Burlington Public Schools (2018). Conference program. Retrieved from www.bpscon2018.sched.com

Burlington Public Schools (2018). 180 days of learning. Blog. Retrieved from <http://burlingtonblogs.blogspot.com/>

Burlington Public Schools Technology Plan. (2016, 2019).

Bruns, Barbara, Deon Filmer, and Harry Anthony Patrinos, 2011. Making Schools Work: New Evidence on Accountability Reforms. Washington DC: The World Bank

Bryk, A. S., Sebring, P. B., Allensworth, E., Easton, J. Q., & Luppescu, S. (2010). Organizing schools for improvement: Lessons from Chicago. University of Chicago Press.

Chester, M., (Ed.). (2017). Massachusetts Curriculum Framework 2017 (p. 22, Publication).

Conti, E. (2016). Planning for Success: District Plan 2016-2019 (Rep.). Burlington, Massachusetts: Burlington Public Schools.

Conti, Eric (2018). Retrieved from <https://ericconti.wordpress.com/>

Education, M. D. (2019, February). School and District Profiles. Retrieved from <http://profiles.doe.mass.edu/statereport/mcas.aspx>

Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What Is Agency? 1. American Journal of Sociology, 103(4), 962-1023.

Eteläpelto, Vähäsantanen, Hökkä, & Paloniemi. (2013). What is agency? Conceptualizing professional agency at work. Educational Research Review, 10, 45-65.

Fullan, M., & Quinn, J. (2015). Coherence: The right drivers in action for schools, districts, and systems. Corwin Press.

GLOBAL EDUCATION MONITORING REPORT 2017/18: accountability in education. (2018). Paris: UNESCO Press.

Jain, I. (2017, May 12). At Rs 9, 167, UP spends least on per child school education, reveals study - Times of India. Retrieved December

13, 2018, from <https://timesofindia.indiatimes.com/home/education/news/at-rs-9-167-up-spends-least-on-per-child-school-education-reveals-study/articleshow/58646292.cms>

Larkin, Patrick (2018). My Learning Journey Blog retrieved from <https://patrickmlarkin.blog/>

Lyons, J. & Larkin, P. (2018, September 21). Personal interview.

Massachusetts Definition of College and Career Readiness and Civic Preparation (pp. 6-7, Publication). (2016). Massachusetts: Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education.

Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education. (n.d.). Teacher License Types and General Requirements. Retrieved from <http://www.doe.mass.edu/licensure/academic-prek12/teacher/license-types.html>

McGrath, C. (2018, May 18). Burlington's Eric Conti Elected the President of M.A.S.S. Retrieved October 7, 2018, from <https://www.massupt.org/2018/05/18/burlingtons-eric-conti-elected-the-president-of-m-a-s-s/>

Office of Planning and Research. (n.d.). Retrieved November 12, 2018, from <http://www.doe.mass.edu/research/success/>

Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century. (2012). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264174559-en>

Priestley, M., Biesta, G., & Robinson, S. (2015). *Teacher Agency: An Ecological Approach*. London: Bloomsbury Publishing PLC.

Reimers, F. (2018). Week 2: What is Education Policy [PDF]. Retrieved from

https://canvas.harvard.edu/courses/53261/files/6420904?module_item_id=431883

Reimers, F., & Chung, C. K. (2018). *Preparing Teachers to Educate Whole Students: An International Comparative Study*. Harvard Education Press.

Reimers, F. & Chung, C. (2016) *Teaching and Learning for the Twenty First Century*. Cambridge, MA. Harvard Education Press.

“SAMR and Bloom's Taxonomy: Assembling the Puzzle.” *Common Sense Education*, Common Sense Education, 5 Apr. 2018, www.commonsense.org/education/blog/samr-and-blooms-taxonomy-assembling-the-puzzle.

School and District Profiles. (n.d). Retrieved from <http://profiles.doe.mass.edu/search/map.aspx?mode=g&county=Middlesex&town=87>

Shafer, L. (2018, July 23). *What Makes a Good School Culture?* Retrieved from <https://www.gse.harvard.edu/news/uk/18/07/what-makes-good-school-culture>

Strauss, V. (2013, February 22). *Massachusetts professors protest high-stakes standardized tests*.

Retrieved from https://www.washingtonpost.com/news/answer-sheet/wp/2013/02/22/massachusetts-professors-protest-high-stakes-standardized-tests/?noredirect=on&utm_term=.6ee1925bae29

Sullivan, M., Sheehan, R. & Deacon, D. (2018, September 21). *Personal interview*.

TALIS 2013 results: an international perspective on teaching and learning. (2014). Paris: OECD

Vähäsantanen, K. (2015). Professional agency in the stream of change: Understanding educational change and teachers' professional identities. *Teaching and Teacher Education*, 47(C), 1-12.

Villano, D. (2018, September 21). Personal interview.

Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: an international review of the literature*. Paris: International Institute for Educational Planning.

World Education News + Reviews. (2018, May 18). Education in the Philippines. Retrieved from <https://wenr.wes.org/2018/03/education-in-the-philippines>