

PREPARAR A  
LOS MAESTROS  
PARA EDUCAR

INTEGRALMENTE A  
LOS ESTUDIANTES

UN ESTUDIO COMPARATIVO INTERNACIONAL

Fernando M. Reimers  
y Connie K. Chung (Eds.)

UA

UNIVERSITAT D'ALACANT  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

ICE Institut de Ciències de l'Educació  
Instituto de Ciencias de la Educación

**Preparar a los maestros para educar integralmente a los estudiantes.  
Un estudio comparativo internacional**

© del texto: las autoras y autores

© Edición: Fernando M. Reimers y Connie K. Chung

Comité editorial internacional:

Prof. Dr. Jordi Manuel Antolí Martínez, Universidad de Alicante

Prof. Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla

Prof. Dr. Antonio Cortijo Ocaña, University of California at Santa Barbara

Prof. Dr. Ricardo Da Costa, Universidade Federal Espiritu Santo, Brasil

Profa. Dra. Rocío Díez Ros, Universidad de Alicante

Prof. Manuel León Urrutia, University of Southampton

Prof. Dr. Enric Mallorquí-Ruscalleda, Indiana University-Purdue University, Indianapolis

Profa. Dra. Victoria I. Marín, Universität Oldenburg

Prof. Dr. Santiago Mengual Andrés, Universitat de València

Profa. Dra. Rosabel Roig Vila, Universidad de Alicante

Revisión y maquetación: ICE de la Universidad de Alicante

Revisora técnica y traductora: Gladys Merma Molina

Primera edición: de 2020

© Edición: Fernando M. Reimers y Connie K. Chung

© Del texto: las autoras y autores

© De esta edición: el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante

ice@ua.es

ISBN: 978-84-09-23359-5

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Producción: Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante

EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los capítulos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de los autores.

# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO 1. UN ESTUDIO SOBRE CÓMO LOS MAESTROS APRENDEN A EDUCAR DE FORMA INTEGRAL A SUS ESTUDIANTES Y SOBRE CÓMO LAS ESCUELAS APOYAN A LOS MAESTROS A DESARROLLAR LAS CAPACIDADES PEDAGÓGICAS PARA HACERLO</b>	7
1.1 Apoyando a los maestros y las escuelas para impartir una educación del siglo XXI	12
1.2 Analizando el desarrollo profesional de los maestros para la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI	14
1.3 Descripción general del libro y temas fundamentales	30
<b>CAPÍTULO 2. PROVEER EDUCACIÓN RELEVANTE PARA EL SIGLO XXI A TODOS LOS ESTUDIANTES. ESTUDIO DE CASO DE UN PROGRAMA EDUCATIVO CHILENO PARA LA ENSEÑANZA DE CIENCIAS BASADA EN LA INDAGACIÓN</b>	41
2.1 Desarrollando competencias del Siglo XXI en las aulas chilenas	44
2.2 Objetivos del programa ECBI y su enfoque pedagógico	47
2.3 El diseño de ECBI para expandir el aprendizaje de ciencias en las escuelas	49
2.4 Historia del <i>Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación</i> (ECBI)	50
2.5 Personal de ECBI: enfoque en conocimiento experto, habilidades interpersonales y colaboración	53
2.6 El programa ECBI EN LAS ESCUELAS	54
2.7 Conclusión	73
<b>CAPÍTULO 3. DESARROLLANDO LA CAPACIDAD PARA PROMOVER UNA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI. UN ESTUDIO SOBRE EL DISTRITO ESCOLAR CHINO DE QINGYANG</b>	79
3.1 Metodología de investigación	86
3.2 Antecedentes y contexto	87
3.3 Políticas y prácticas para crear capacidades	89
3.4 Estrategia “pull” número uno: la movilidad de personas	91
3.5 Estrategia “pull” número 2: movilidad de la información	93
3.6 Estrategia “pull” número tres: movilidad de las ideas	94
3.7 Conclusión: limitaciones, desafíos y oportunidades	98
Anexo	100

---

<b>CAPÍTULO 4. UN ENFOQUE DE ESCUELA INCLUSIVA, INTEGRAL Y SOSTENIBLE PARA DESARROLLAR CAPACIDADES DOCENTES QUE PROMUEVAN HABILIDADES DEL SIGLO XXI. LECCIONES APRENDIDAS DE LA ASOCIACIÓN PÚBLICO-PRIVADA DE LA ESCUELA ACTIVA URBANA EN MANIZALES, COLOMBIA</b>	103
4.1 Métodos de estudio	106
4.2 El contexto en el que opera EAU y los problemas que aborda	108
4.3 Descripción del programa	110
4.4 Público objetivo	110
4.5 Historia y contexto	111
4.6 Análisis del programa	114
4.7 Los resultados obtenidos	116
4.8 Desarrollo de capacidades en individuos y organizaciones	119
4.9 Componentes centrales	120
4.10 Pedagogía	121
4.11 Recursos para la sostenibilidad y la viabilidad del programa	128
4.12 Planes para escalar el programa	130
4.13 Las limitaciones del modelo EAU	130
4.14 Recomendaciones y lecciones aprendidas	131
<b>CAPÍTULO 5. DESARROLLAR HABILIDADES PARA LA VIDA EN LOS NIÑOS. UN ESTUDIO DEL PROGRAMA DREAM-A-DREAM DE LA INDIA</b>	135
5.1 Método de investigación	139
5.2 Contexto para la educación y el desarrollo docente	140
5.3 Descripción del programa: ¿cómo responde <i>Dream-a-Dream</i> a este contexto educativo?	143
5.4 Modelo organizativo: El enfoque de los círculos concéntricos	145
5.5 ¿Cómo aborda <i>Dream-a-Dream</i> las limitaciones?	146
5.6 ¿Cuál es la teoría del cambio de <i>Dream-a-Dream</i> ?	149
5.7 ¿Cuáles son los resultados logrados de <i>Dream-a-Dream</i> ?	151
5.8 Resultados de los estudiantes que han sido observados	152
5.9 Resultados de los maestros, personal y voluntarios que han sido observados	155
5.10 ¿Cómo amplía las redes, los recursos y los alcances <i>Dream-a-Dream</i> ?	156
5.11 ¿Cuáles son las limitaciones y desafíos de <i>Dream-a-Dream</i> ?	158
5.12 Resultados clave y conclusión	159

**CAPÍTULO 6. DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA EL SIGLO XXI EN MÉXICO: CÓMO UNETE  
Y LAS COMUNIDADES ESCOLARES AMPLÍAN Y FORTALECEN LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN**

<b>MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA</b>	163
6.1 Métodos para el estudio de caso	167
6.2 Contexto del sistema educativo mexicano y de UNETE	167
6.3 Descripción del programa	170
6.4 Análisis del programa	174
6.5 Población objetivo	177
6.6 Resultados esperados	178
6.7 Los elementos principales de UNETE	178
6.8 Evaluaciones de impacto	182
6.9 Comentarios finales	190
<b>APÉNDICE</b>	191

**CAPÍTULO 7. CREANDO CULTURAS DE APRENDIZAJE PARA EL SIGLO XXI. UN ESTUDIO DEL PROGRAMA**

<b>EL EDUCATION EN LOS ESTADOS UNIDOS</b>	195
7.1 Descripción de los principales hallazgos	197
7.2 Métodos de investigación y descripción del programa	
<i>EL EDUCATION</i>	198
7.3 Contexto para la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI	200
7.4 ¿Qué hace <i>EL Education</i> ?	202
7.5 ¿Cómo contribuye <i>EL Education</i> a desarrollar capacidades?	208
7.6 Expandir el impacto de <i>EL Education</i>	215
7.7 Desafíos para <i>EL Education</i>	216
7.8 La propuesta de valor de <i>EL Education</i>	217
7.9 Lecciones para quienes ejecutan programas, investigadores, diseñadores de política y donantes	217

**CAPÍTULO 8. TRABAJANDO EN TIEMPOS DE INCERTIDUMBRE PARA PREPARARSE PARA EL FUTURO.**

<b>UN ESTUDIO DEL PROGRAMA DE LÍDERES EN EDUCACIÓN DE SINGAPUR</b>	225
8.1 Metodología de investigación	228
8.2 El contexto de los directores de Singapur en el siglo XXI	229
8.3 Lograr las metas escolares del siglo XXI a través del liderazgo escolar	233
8.4 El LEP y las competencias del siglo XXI	237
8.5 El Desarrollo continuo de la LEP: su alineación con los requisitos y el contexto nacional	238
8.6 Análisis del LEP	239
8.7 Resultados del programa	243
8.8 El director escolar en tiempos complejos	251
8.9 Desafíos futuros	252

---

<b>CONCLUSIONES</b>	259
9.1 ¿Qué competencias específicas desarrollan estos programas?	262
9.2 Abriendo espacio para la enseñanza de un espectro amplio de competencias	265
9.3 ¿En que consiste el desarrollo profesional en estos programas?	268
9.4 Cambiando las culturas escolares y organizacionales para la enseñanza y aprendizaje para el siglo XXI	274
9.5 Evaluar personas, organizaciones y prácticas para el aprendizaje continuo y la mejora	278
9.6 Relación de estos programas con las políticas educativas	280
9.7 El papel de las alianzas y las relaciones en el contexto del ecosistema educativo	282
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	287

# CAPÍTULO 1

Un estudio sobre cómo los maestros aprenden a educar de forma integral a sus estudiantes y sobre cómo las escuelas apoyan a los maestros a desarrollar las capacidades pedagógicas para hacerlo

Fernando M. Reimers

*Global Education Innovation Initiative,  
Harvard Graduate School of Education*







---

Las escuelas, una invención notable para desarrollar el potencial humano, enfrentan el desafío de evolucionar continuamente para ayudar a los estudiantes a desarrollar las competencias necesarias para participar y contribuir cívica y económicamente en sus respectivas sociedades, cada vez más integradas con otras en el resto del mundo. A medida que las sociedades y las economías cambian, evolucionan también el tipo de competencias necesarias para participar de forma eficaz. Por esta razón, los educadores deben repensar periódicamente el propósito y los fines de la educación.

Los líderes educativos necesitan responder a estas preguntas debido a que la propia supervivencia de la humanidad depende de que se ayude a los estudiantes para adquirir las competencias necesarias para cuidar de sí mismos, hacerse cargo de sus propias vidas, mejorar sus comunidades y abordar desafíos compartidos con otros, tanto local como globalmente. La velocidad a la que el mundo está cambiando hace que se incrementen las demandas sobre lo que las personas necesitan saber y hacer para poder participar en sus comunidades. Los desarrollos tecnológicos han traído consigo grandes oportunidades para mejorar el bienestar humano, pero también desafíos. Un desafío es que aquellos que no tienen las habilidades para comprender y usar estas tecnologías, y que por tanto carecen de las competencias necesarias para participar activamente en pleno siglo XXI, serán excluidos. Otro desafío es que esas tecnologías pueden utilizarse con fines desestabilizadores y destructivos, por ejemplo, eliminar empleos, promover divisiones sociales o permitir que ciertos individuos o grupos dañen a otros<sup>1</sup>.

Como resultado de lo anterior, hay nuevas oportunidades, riesgos y vulnerabilidades –algunos de ellos importantes–, causados por la inestabilidad social, producto de la exclusión y la pobreza, por las distorsiones sociales y económicas que resultan de la globalización, o bien por los conflictos, daños al medio ambiente o incluso por el terrorismo. El estar a la altura de estos desafíos y avanzar hacia un progreso más inclusivo y sostenible dependerá en buena medida de la efectividad que tengan las instituciones educativas para ayudar a que todos los estudiantes aprendan a actuar para promover la sostenibilidad y el bienestar de todos.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible que las Naciones Unidas adoptaron en su septuagésima Asamblea General, en septiembre del 2015, son una visión alentadora y esperanzadora de un mundo en el que la humanidad colabora para crear condiciones que permitan el progreso social, la paz y la sostenibilidad. El logro de esos objetivos depende de las capacidades y aptitudes de todas las personas, así como de las acciones que resulten de las estructuras, sistemas y procesos que sustentan el funcionamiento de los Estados-nación y de las organizaciones.

---

Las escuelas podrían ayudar a que todos los estudiantes desarrollen las capacidades que los prepararán para enfrentar con éxito los desafíos descritos anteriormente; sin embargo, la mayoría de ellas no lo hacen actualmente. Para abordar los desafíos globales, los estudiantes deben desarrollar una extensa gama de competencias y aptitudes cognitivas, interpersonales e intrapersonales, que incluyen habilidades de pensamiento creativo y crítico, colaboración, resolución de problemas e indagación, además de competencias para utilizar herramientas versátiles en el aprendizaje, así como la capacidad de actuar en diferentes contextos, y ejercer una ciudadanía sostenible y responsable.

La Iniciativa Global de Innovación Educativa (GEII por las siglas del término en inglés: *Global Education Innovation Initiative*) de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard es un proyecto de investigación y acción en el cual participan instituciones de varios países que comparten un compromiso por apoyar la mejora de escuelas y de sistemas educativos, particularmente en las escuelas públicas, con el fin de que ayuden a los estudiantes a desarrollar las aptitudes y competencias que les permitirán vivir bien, además de contribuir al desarrollo sostenible de sus comunidades y del mundo.

En el primer proyecto de investigación que llevamos a cabo en GEII, sintetizamos el conocimiento existente sobre las competencias que resultan necesarias para vivir y participar en el siglo XXI, utilizando una taxonomía para analizar los currículos nacionales de Chile, Colombia, India, México, Singapur y los Estados Unidos<sup>2</sup>. En esa investigación, concluimos que las aspiraciones curriculares se habían expandido en esos países, y que si bien los fines y objetivos de tipo cognitivo prevalecían como objetivos principales, también se incluían ahora como objetivos que los estudiantes desarrollen capacidades para colaborar con otros y autocontrolarse, aspectos que algunos denominan *habilidades interpersonales e intrapersonales*, además de promover el desarrollo social y emocional.

Otra conclusión del libro *Teaching and Learning for the Twenty-First Century*, resultado de nuestra investigación previa, fue que el desarrollo profesional de los docentes es fundamental para ayudar a traducir las aspiraciones curriculares en nuevas oportunidades de aprendizaje y enseñanza que tienen lugar en las aulas y en las escuelas. En las conclusiones de este libro, hipotetizábamos que una teoría integrada de cómo se desarrollan diversas competencias resultaría en programas de desarrollo profesional docente más sólidos, que contribuirían a promover una educación integral u holística de todos los niños. Estos programas se beneficiarían si esa teoría articulase, además, los diferentes nexos que existen entre el desarrollo de competencias y las prácticas de instrucción que contribuyen a tal desarrollo, y también si explicara cómo los maestros podrían adquirir las competencias para desarrollar esas prácticas.

Para avanzar en el conocimiento sobre cómo debemos apoyar a los maestros para que contribuyan a desarrollar competencias que les permitan impulsar una educación integral, iniciamos un segundo proyecto de investigación, cuyos resultados presentamos en este libro. En este proyecto estudiamos programas educativos que tenían como objetivo apoyar a los maestros para que proveyeran una educación más holística a sus estudiantes, trascendiendo el enfoque tradicional que se centra en el desarrollo de conocimientos y habi-

---

lidades en las asignaturas básicas de lenguaje, matemática y ciencia, para incorporar también el desarrollo del carácter y capacidades de los alumnos para colaborar con otros. Nos propusimos estudiar cómo estos programas desarrollaron las capacidades de los maestros, líderes escolares y otros miembros de la comunidad escolar con el objeto de apoyar a los estudiantes en el desarrollo de capacidades cognitivas, interpersonales e intrapersonales, con el fin de educarlos de manera holística. Nuestro objetivo fue identificar cómo se conceptualizaron las prácticas organizacionales y de instrucción que apoyaban la preparación de maestros para ofrecer una educación integral en los programas estudiados, cómo apoyaron a los maestros para desarrollar competencias y capacidades, y qué condiciones organizacionales al interior de las escuelas y de los sistemas educativos facilitaron el diseño e implementación de estos programas.

En esta investigación analizamos programas educativos desarrollados en Chile, China, Colombia, India, México, Singapur y los Estados Unidos. Elegimos estos países debido a que tienen una gran población de niños en edad escolar, porque la educación es una prioridad importante para sus gobiernos y tras considerar que en esos países los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil promueven innovaciones para hacer la educación más relevante. Además, elegimos estos países porque encontramos, en ellos, colegas e instituciones interesados en explorar estos temas de investigación, quienes contaban con la capacidad y los recursos necesarios para llevar a cabo los estudios.

En cada país, consultamos a los líderes educativos con el fin de identificar aquellos programas que podríamos estudiar. Buscamos programas que hubiesen tenido éxito en sus objetivos, que hubieran crecido lo suficiente como para operar en varias escuelas, y que ya se estuvieran desarrollando durante varios años. Este enfoque y criterios reflejan una postura epistemológica que reconoce que podemos resolver problemas importantes de la práctica educativa mediante el estudio de soluciones ya probadas en el campo educativo, que a menudo son desarrolladas por quienes las operan. Esta postura conceptual guio nuestro interés para estudiar programas educativos innovadores con cierta escala y nivel de éxito, con el fin de identificar los principios subyacentes que explicaran su éxito, de manera que de este estudio podamos conocer cómo lograr niveles similares de impacto, escala y sustentabilidad en otros programas innovadores semejantes.

En GEII consideramos a la comunidad global de innovadores educativos como un nutrido laboratorio de prácticas educativas. El estudio comparativo de algunas de estas prácticas innovadoras, que se realiza para comprender puntos en común y diferencias, reconoce en cada una de estas experiencias distintos ejemplos de los principios fundamentales que las sustentan. Identificar estos principios fundamentales permite mejorar el conjunto de prácticas y programas innovadores en los que surgieron originalmente, con el fin de incrementar el impacto de las acciones orientadas a promover una educación integral de los estudiantes.

En este capítulo discutimos por qué repensar los objetivos y propósitos de la educación requiere también repensar las prácticas organizacionales que soportan las actividades de desarrollo profesional. Para lograr lo anterior, en primer lugar, revisamos a qué nos referimos con una educación de competencias y habilidades para el siglo XXI para los

---

estudiantes. Después abordamos el desarrollo docente, revisando lo que se conoce acerca de las actividades de formación, incluyendo la evidencia comparada existente sobre cómo son apoyados los maestros en todo el mundo. Posteriormente, examinamos esta evidencia comparándola con las aspiraciones de ayudar a los estudiantes a adquirir habilidades para el futuro, sugiriendo algunos aspectos clave sobre cómo tendrán que evolucionar las actividades de desarrollo profesional de los maestros. Concluimos haciendo las preguntas que guían este estudio y describiendo nuestros principales hallazgos.

### **1.1 Apoyando a los maestros y las escuelas para impartir una educación del siglo XXI**

A finales del siglo XX, muchas naciones, organizaciones y líderes educativos repensaron los propósitos de la educación de cara a las demandas que surgirían en el siglo que estaba por comenzar. Su principal motivación era, en parte, intentar responder a los cambios laborales ocasionados por el desarrollo de las tecnologías de información, y a los consecuentes cambios en las demandas de habilidades para participar económica y socialmente. Otra de sus motivaciones se encontraba en responder a los efectos de la globalización y a la rápida integración entre sociedades como resultado del comercio, las telecomunicaciones, los viajes y la migración, así como el impacto de la misma globalización en las economías nacionales, y en la vida cívica y la política. La velocidad exponencial a la que cambiaban la tecnología, la innovación y la globalización, así como la propia conclusión del milenio, fueron otras causas para pausar y reflexionar sobre los objetivos que deberían orientar a los sistemas educativos nacionales.

Jacques Delors, el octavo presidente de la Comisión Europea, fue encargado por la UNESCO para dirigir uno de estos esfuerzos de repensar los fines de la educación en una ambiciosa iniciativa que duró varios años (1990-1996): la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Como resultado de consultas en todas las regiones del mundo, Delors y los quince integrantes de la comisión concluyeron que era esencial que la educación desarrollara competencias en cuatro áreas: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. Su informe abundó sobre los factores que impulsan la necesidad de adoptar una concepción más amplia de la educación: la globalización, el inicio de la sociedad del conocimiento, la cohesión social, los desafíos con respecto a la inclusión y la exclusión, el imperativo de la igualdad de género y la necesaria participación democrática.

En 1997, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) lanzó un programa internacional para evaluar las competencias de los estudiantes. El sustento conceptual de ese trabajo fue una consulta global de expertos, conocida como el proyecto DESECO (*Definition and Selection of Key Competencies*). En este proyecto se definieron competencias clave, tales como el uso interactivo de herramientas, la interacción en grupos heterogéneos y el actuar de manera autónoma. La capacidad de usar herramientas inte-

---

---

ractivamente comprende el uso de lenguaje, símbolos y textos, y el uso de información y conocimiento, además de la tecnología, todos de forma interactiva. Interactuar en grupos heterogéneos implica relacionarse bien con los demás, cooperar, trabajar en equipo, y de gestionar y resolver conflictos. La capacidad de actuar de manera autónoma representa diseñar y llevar a cabo planes de vida, proyectos personales, así como defender y hacer valer derechos, intereses, y conocer sus límites y necesidades.

Otro ejemplo se encuentra en una publicación del Consejo Nacional de Investigación de los Estados Unidos, el cual, en el año 2012, analizó las capacidades necesarias para la vida y el trabajo, agrupándolas en tres categorías: habilidades cognitivas, habilidades interpersonales y habilidades intrapersonales<sup>3</sup>. Adicionalmente, durante las últimas dos décadas otros actores han identificado diversas competencias que resultan necesarias para una participación significativa en el siglo XXI, mostrando un interés reciente en el desarrollo de competencias socioemocionales y en el aprendizaje profundo. Así, el Foro Económico Mundial identificó dieciséis habilidades agrupadas en tres grandes categorías: alfabetizaciones elementales, competencias y cualidades del carácter. Las alfabetizaciones elementales incluyen lectura y escritura, conocimiento aritmético, científico, sobre tecnologías de la información y las comunicaciones, financiero, cultural y cívico. Las competencias se refieren a la capacidad de abordar desafíos complejos, mediante el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación y la colaboración. Los rasgos relacionados con el carácter incluyen persistencia, adaptabilidad, curiosidad, capacidad de iniciativa, liderazgo y conciencia cultural<sup>4</sup>. De hecho, en un estudio reciente de la Oficina Nacional de Investigación Económica (NBER), se encontró que en los Estados Unidos hay evidencias que muestran que las habilidades sociales hasta ahora no han podido ser sustituidas por máquinas y que, por lo tanto, resultan complementarias a los procesos de automatización<sup>5</sup>.

De acuerdo con el profesor y experto en cambio educativo Michael Fullan y sus colegas, el aprendizaje profundo desarrolla las competencias globales, “las 6C”: carácter, ciudadanía, colaboración, comunicación, creatividad y pensamiento crítico; también cambia el aprendizaje al enfocarse en asuntos personales y colectivos que son significativos, enfatizándolos de una manera que altera para siempre los roles de los estudiantes, maestros, familias y otros<sup>6</sup>”. Una definición breve del aprendizaje profundo es lo que Dennis Shirley llama “logro con integridad”. En este sentido la integridad se refiere a educar a la persona a ser íntegra, impulsando la motivación intrínseca de los educadores y despertando el entusiasmo de los estudiantes por el aprendizaje<sup>7</sup>.

Si bien existen diferencias en el énfasis y número de competencias identificadas por varios autores e iniciativas, todos coinciden ampliamente en que las competencias para el siglo XXI incluyen adquirir conocimientos, la capacidad de usarlos para resolver problemas, la capacidad de colaborar con otros, además del autoconocimiento y la capacidad de manejarse a sí mismo. Sin embargo, el currículum de los sistemas de educación pública ha enfatizado tradicionalmente en el conocimiento y las habilidades para resolver problemas, pero ha puesto un menor énfasis en el autoconocimiento, el desarrollo del carácter y de las habilidades sociales.

---

## 1.2 Analizando el desarrollo profesional de los maestros para la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI

### 1.2.1 La práctica docente como núcleo de las oportunidades educativas

Las prácticas de instrucción que llevan a cabo los docentes constituyen el núcleo de la oportunidad para que un estudiante pueda aprender. El aprendizaje en las escuelas es esencialmente resultado de las acciones que realizan los estudiantes siguiendo el diseño de secuencias y rutas incluidas en el currículo, conforme a lo que los maestros dirigen o facilitan.

Uno de los primeros modelos de oportunidades de aprendizaje fue desarrollado por John B. Carroll en 1963, con el cual propuso que el aprendizaje es fundamentalmente el resultado de las interacciones entre estudiantes y maestros, concepto que denominó como *calidad de instrucción*. A partir de este modelo se ha generado mucha investigación empírica, con cientos de estudios que han confirmado el papel de los factores que intervienen en el aprendizaje y la manera en que se relacionan<sup>8</sup>.

Décadas de investigación sobre la calidad de los docentes y la efectividad escolar destacan que los docentes son uno de los factores más importantes para explicar el aprendizaje de los alumnos<sup>9</sup>. Concretamente, tres décadas de investigación sobre efectividad y mejora escolar confirman, además, la importancia que tienen las prácticas de instrucción de calidad, la formación de los docentes y el apoyo que estos reciban para promover el aprendizaje de los alumnos. Como señala un informe frecuentemente citado, “ningún sistema educativo alcanzará una mayor calidad que la que tienen sus maestros<sup>10</sup>”. En palabras de dos destacados estudiosos del cambio educativo, “los generadores del cambio educativo pueden y deben ser los miles de maestros que forman parte de un sistema, además de sus líderes escolares<sup>11</sup>”. Sin embargo, cada vez más la calidad docente se entiende como producto de apoyos sistémicos a las prácticas de enseñanza y a la profesión, y no simplemente como resultado de los atributos o habilidades individuales de los maestros.

Los educadores y quienes diseñan las políticas entienden también la importancia que tienen la calidad de los maestros y de la enseñanza. Por ejemplo, la Conferencia Nacional de Legislaturas Estatales en los Estados Unidos (*National Conference of State Legislatures in the United States*), basándose en un estudio comparativo de los sistemas educativos de alta efectividad, ha desarrollado un protocolo consistente en siete pasos destinados a construir un sistema educativo de nivel mundial. De acuerdo con este modelo, se debe construir un equipo inclusivo y establecer prioridades, estudiar y aprender de los mejores, creer en una visión estatal compartida, contar con políticas de referencia, trabajar con desafíos complejos y dedicarle tiempo<sup>12</sup>. De hecho, en este informe se describen cuatro elementos con los que cuenta un sistema educativo de este tipo:

1. Los niños vienen a la escuela listos para aprender y se brinda apoyo adicional a los estudiantes que enfrentan dificultades, con el objeto de que todos tengan la oportunidad de alcanzar altos estándares.
2. Cuentan con una profesión docente de nivel mundial, que a su vez sostiene un sistema de instrucción de nivel mundial, donde todos los estudiantes tienen acceso a maestros altamente efectivos, y se espera que todos tengan éxito.

3. Tienen un sistema de educación profesional y técnica altamente efectivo e intelectualmente riguroso para aquellos que prefieren opciones de educación aplicada.
4. Las reformas individuales están conectadas y alineadas como parte de un sistema integral claramente planificado y cuidadosamente diseñado<sup>13</sup>.

Adicionalmente, el informe de la Conferencia Nacional de Legislaturas Estatales, al subrayar la importancia de la calidad docente, señala los siguientes instrumentos para garantizar esta condición: reclutamiento selectivo de docentes, formación inicial rigurosa, procesos de inducción exhaustivos, definición de trayectorias profesionales, un entorno de trabajo profesional, líderes escolares de calidad e ingresos y estándares altos. Sin embargo, en este informe no se analiza cómo los maestros podrían mejorar sus habilidades para enseñar de acuerdo concepciones más ambiciosas y amplias de objetivos de instrucción, como las que representan las competencias del siglo XXI.

Del mismo modo, el Centro Nacional de Educación y Economía (*National Center on Education and the Economy*) de los Estados Unidos ha sintetizado nueve componentes básicos que deben tener los sistemas educativos de clase mundial, basándose también en un estudio comparativo de sistemas de educación de alta efectividad<sup>14</sup>. Estos componentes reconocen la importancia de la calidad docente, incluida la atención al desarrollo profesional en servicio y el énfasis en incentivos para el aprendizaje continuo y la organización escolar para apoyar el aprendizaje integrado en el trabajo. Sin embargo, este marco tampoco analiza en detalle qué formas de desarrollo profesional docente apoyan las capacidades para la enseñanza y el aprendizaje para el siglo XXI. Los nueve componentes básicos mencionados en el informe son:

- 1) brindar un fuerte apoyo a los niños y sus familias antes de que los estudiantes lleguen a la escuela.
- 2) proporcionar más recursos para los estudiantes que se encuentran en riesgo.
- 3) desarrollar sistemas de instrucción de nivel mundial que sean muy coherentes.
- 4) crear puntos de acceso y tránsito claros para los estudiantes, a través de todo el sistema, basándose en estándares globales y que no lleven a callejones sin salida.
- 5) asegurar una abundante oferta de maestros altamente calificados.
- 6) rediseñar las escuelas para que sean lugares en los que los maestros sean tratados como profesionales, con incentivos y apoyos para que mejoren constantemente su práctica profesional y el desempeño de los estudiantes.
- 7) crear un sistema de carrera y de formación y educación técnica efectivo.
- 8) crear un sistema de desarrollo de liderazgo que promueva la formación de líderes en todos los niveles educativos, para una administración efectiva.
- 9) instituir un sistema de gobernanza que tenga la autoridad y la legitimidad para desarrollar políticas coherentes y transformadoras, y que sea capaz de implementarlas a gran escala<sup>15</sup>.

### **1.2.2 Formación, preparación y desarrollo de docentes**

Del reconocimiento de la importancia de la calidad de la instrucción y de la calidad del trabajo de los docentes, se deriva un interés por las actividades de formación, preparación

y desarrollo docente. Estudios recientes sobre formación docente destacan la importancia de contar con sistemas que apoyen a los docentes y, en cierta medida, desafían la noción de “efectividad docente” como un atributo individual, a favor de la enseñanza como una práctica situada en un contexto social. Por ejemplo, Linda Darling-Hammond y Peter Youngs argumentan que la noción de “maestros altamente calificados” refleja un paradigma de rendición de cuentas, cuya intención es contrastar el desempeño de la escuela y del maestro<sup>16</sup>. Andy Hargreaves y Michael Fullan proponen, por su parte, que la calidad de la educación es el resultado de la acumulación de un capital profesional, que abarca las características individuales de los docentes (capital humano), sus relaciones (capital social) y normas profesionales (capital decisional)<sup>17</sup>. Otros académicos cuestionan la noción de efectividad docente que equipara la calidad de la instrucción con el desempeño de los estudiantes en evaluaciones basadas en el currículum<sup>18</sup>.

Dado que la mayor parte de la investigación empírica evalúa la efectividad de la formación docente en términos de sus contribuciones a una gama limitada de dominios de conocimiento en el desempeño académico de los estudiantes, usualmente lengua, matemáticas y ciencias, algunos proponen una perspectiva distinta de calidad docente, que se centre en saber si los maestros cuentan con las capacidades requeridas para enseñar, incluyendo además aspectos como planificación curricular, enseñanza, evaluación, y el aseguramiento de la calidad<sup>19</sup>. Aún más, una tercera visión de la calidad se centra en si los docentes se desempeñan de acuerdo con estándares profesionales<sup>20</sup>.

Los estudios sobre la efectividad de los programas de formación y desarrollo docente generalmente comienzan definiendo el resultado que se espera de dichos programas. La mayoría de estos estudios inician definiendo lo que significa ser un docente experto, incluyendo los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias. Por ejemplo, Lee Shulman identifica cinco dominios clave que los maestros deben desarrollar:

- ✓ Comportamiento: la efectividad docente se demuestra con el comportamiento del maestro y los resultados de aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Cognición: los maestros deben ser individuos inteligentes, reflexivos y sensibles, caracterizados por sus intenciones, estrategias, decisiones y reflexiones.
- ✓ Contenido: se debe mostrar la naturaleza y la pertinencia del conocimiento que tiene el maestro sobre la materia que enseña.
- ✓ Carácter: los maestros sirven como agentes morales, mostrando habilidades morales-pedagógicas.
- ✓ Conocimiento y sensibilidad hacia contextos culturales, sociales, políticos de sus alumnos, así como comprender sus contextos<sup>21</sup>.

Una síntesis de la investigación sobre el desarrollo profesional de los docentes identifica las siguientes habilidades, conocimientos y aptitudes que deben tener para ser efectivos:

- Conocimiento pedagógico general.
  - Conocimiento de las materias que imparten.
  - Conocimiento sobre contenidos pedagógicos.
-



- Conocimiento de los contextos de los estudiantes y sus familias.
- Repertorio de metáforas para unir teoría y práctica.
- Evaluación externa del aprendizaje.
- Entrenamiento clínico.
- Estrategias para crear y mantener entornos de aprendizaje.
- Conocimientos, habilidades y aptitudes para trabajar con estudiantes de diversos contextos.
- Conocimientos y actitudes que promueven la justicia social.
- Conocimientos y habilidades para usar tecnologías<sup>22</sup>.

El desarrollo docente es un proceso a largo plazo, que se produce a lo largo de toda su carrera profesional. La investigación actual sostiene que las competencias no se desarrollan por completo con un solo programa de formación docente, sino que son el resultado de una serie de oportunidades que constituyen el desarrollo profesional continuo<sup>23</sup>. Por tanto, la formación inicial de alta calidad es solo el primer paso en un proceso continuo que incluye la selección inicial de los futuros maestros, la formación inicial, los incentivos, el respeto hacia esta profesión, las trayectorias profesionales, la inducción y el apoyo a lo largo de toda la trayectoria profesional<sup>24</sup>.

La conceptualización de este proceso continuo enfatiza la importancia de llevar a cabo acciones de desarrollo profesional de manera permanente para los maestros en servicio. Sin embargo, la evidencia cuestiona también la efectividad que tienen muchos programas de desarrollo profesional existentes. Por ejemplo, en los Estados Unidos, los resultados de un estudio reciente en tres distritos escolares públicos de gran tamaño y una red mediana de escuelas que funcionan mediante financiamiento público y administración privada, cuestionan lo que sabemos sobre cómo ayudar a mejorar a los maestros. Los hallazgos presentados con el provocativo título de *El espejismo: confrontando la dura verdad sobre nuestra búsqueda del desarrollo de los docentes* muestran que, a pesar de las grandes inversiones de los distritos escolares para promover la mejora docente, la mayoría de los docentes no mejoran significativamente su desempeño de un año a otro, medido como distintos niveles de logro por parte de sus alumnos. Además, encontraron que cuando los profesores mejoran, esos cambios no pueden atribuirse a ninguna estrategia de desarrollo<sup>25</sup>. Otro trabajo reciente que sintetiza diversos estudios sobre el desarrollo profesional docente concluye que “actualmente hay poca evidencia sólida sobre el impacto de los diferentes tipos de formación profesional para los docentes<sup>26</sup>”.

Esto, por supuesto, no significa que el desarrollo profesional continuo sea irrelevante, sino que necesitamos programas más efectivos, además de repensar qué tipo de experiencias de aprendizaje conducen a cambios profundos en la práctica docente. Dos revisiones de la literatura académica internacional coinciden en que gran parte del desarrollo profesional docente no está relacionado con las necesidades de los maestros ni con los desafíos que experimentan en su práctica en el corto plazo, además de que a menudo las actividades de formación no están alineadas con el currículo que se imparte en las escuelas, ni con las trayectorias de desarrollo profesional que han sido diseñadas<sup>27</sup>.

Un estudio comparativo reciente sobre preparación y desarrollo docente en varios países con alto desempeño caracteriza la docencia como producto de un sistema. Este sistema resulta de políticas que se complementan con respecto al reclutamiento, formación docente, inducción, mentoría, aprendizaje profesional, retroalimentación y evaluación de los docentes, además del desarrollo de liderazgo y de la carrera profesional<sup>28</sup>. Esta investigación encontró que estos países tenían un objetivo común: el construir una profesión docente sólida.

Asimismo, se sugiere que las políticas educativas se dirijan hacia el desarrollo de una comunidad docente altamente educada y empoderada para tomar decisiones sobre cómo enseñar teniendo en cuenta los intereses de los estudiantes. Para ello es importante el conocimiento acumulado en su participación en distintas actividades de formación docente, a lo cual se suma lo que desea para la práctica, derivado de sus experiencias de trabajo como docente y por el intercambio de conocimiento experto con sus colegas<sup>29</sup>.

Una revisión reciente de la literatura sobre desarrollo profesional docente identifica diez características del aprendizaje profesional efectivo, agrupadas en tres dominios: contenido de calidad, diseño e implementación del aprendizaje, soporte requerido y factibilidad de expansión<sup>30</sup>. Respecto a la calidad, los programas efectivos están basados en evidencias, se enfocan en el conocimiento del contenido pedagógico y de la asignatura, se centran en los resultados de los estudiantes y ofrecen un equilibrio entre la perspectiva del docente y la coherencia con el sistema. En lo concerniente al diseño e implementación del aprendizaje, los programas efectivos dependen del aprendizaje activo y variable, ofrecen experiencias de aprendizaje colaborativo y brindan oportunidades para el aprendizaje dentro del trabajo. Con relación al soporte requerido y factibilidad de expansión, los programas efectivos son permanentes, tienen recursos adecuados y un liderazgo solidario y comprometido<sup>31</sup>. Este mismo informe resalta una evolución en los enfoques hacia el desarrollo profesional docente, el cual ha pasado de aprender con expertos externos a aprender de la reflexión profesional sobre el trabajo propio, concordante con una evolución de la comprensión de las escuelas como entornos de aprendizaje, y no solamente como lugares de trabajo<sup>32</sup>.

### ***1.2.3 El desarrollo profesional de los maestros hoy***

En la actualidad, hay muchas oportunidades para desarrollo profesional en servicio que se encuentran disponibles para la mayoría de los maestros. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha realizado dos estudios internacionales en 2008 y 2013 sobre este tema: la Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje (TALIS por sus siglas en inglés) analizó las descripciones de los docentes sobre sus condiciones de trabajo, así como sobre el apoyo y desarrollo profesional en el que participan<sup>33</sup>. El informe de la OCDE, publicado en 2013 sobre los resultados de la encuesta TALIS, aplicada a muestras representativas de maestros en escuelas secundarias y a líderes escolares de veinticuatro países miembros de la OCDE y diez países invitados, describe las características de los maestros, sus condiciones de trabajo y las oportunidades de desarrollo profesional a las que

---

---

tienen acceso. Algunos críticos del estudio argumentan que tiene limitaciones metodológicas, particularmente al ser un estudio correlacional que no permite el establecimiento de relaciones causales; sin embargo, sigue siendo una de las únicas encuestas internacionales que examinan las prácticas de maestros y líderes escolares en el mundo. El informe describe las características de los maestros, sus lugares de trabajo, el papel de los directores de las escuelas, el tipo de actividades de desarrollo profesional en las que los maestros participan, la retroalimentación que reciben los maestros sobre su trabajo, a qué dedican su tiempo y qué contribuye a tener una mayor satisfacción laboral. Cuatro países incluidos en el estudio que presentamos en este libro (Chile, México, Singapur y los Estados Unidos) participaron en la encuesta TALIS 2013, por lo que en este capítulo mencionaré específicamente los datos de esos países, según corresponda.

Dada la velocidad del cambio social y tecnológico que describí anteriormente, lo que se demanda de los maestros cambiará a lo largo de sus carreras y esos cambios requerirán que desarrollen nuevas habilidades. Cuando observamos las edades promedio de los docentes de los países incluidos en el estudio TALIS, el 59% tiene cuarenta años o más, en tanto que el 30% tiene más de cincuenta años de edad. Esto sugiere que muchos se han desempeñado como docentes por un tiempo prolongado tras terminar su formación inicial y, que en promedio, los maestros tienen dieciséis años de experiencia. Dadas las nuevas demandas hacia las escuelas, como las que resultan al adoptar estándares curriculares más ambiciosos, los maestros se beneficiarían al tener oportunidades para desarrollar competencias que les permitan construir oportunidades de aprendizaje para sus estudiantes y también de contribuir al logro de la innovación curricular. La distribución de edad de la fuerza laboral docente en los países de nuestro estudio varía. México y Estados Unidos tienen el mayor porcentaje de docentes mayores de cuarenta años (58% y 56% respectivamente), en tanto que Chile tiene el 51%, mientras que Singapur solamente el 30%. Hay menos variación en los años de experiencia docente, lo que sugiere que las carreras de los docentes comienzan a diferentes edades en estos países. En promedio, los maestros tienen quince años de experiencia docente en Chile, dieciséis en México, diez en Singapur y catorce en los Estados Unidos. Singapur es el país con los maestros más jóvenes, lo que significa que es probable que hayan sido formados bajo programas con prioridades curriculares más actualizadas, en comparación con los maestros de otros países.

Por lo general, los maestros reciben una formación inicial universitaria. La mayoría de los docentes del mundo ha obtenido un título académico de una institución de Educación Superior, a excepción de un 2%, en promedio. En México, sin embargo, el 9% de los docentes encuestados tiene un nivel académico inferior al universitario y, en la Educación Primaria, el 19% no ha obtenido un título de una institución de Educación Superior. Esto sugiere que los maestros mexicanos que no se gradúan de una institución de Educación Superior probablemente tienen menos conocimiento y habilidades que aquellos que sí han completado estudios en este nivel educativo.

La mayoría de los maestros (un promedio de 90%) ha completado un programa de formación docente a nivel terciario o un programa que los prepare para enseñar. El porcen-

---

taje de docentes que se preparó específicamente para serlo es mucho más bajo en México, con un 62%, en comparación con 86% en Chile, 99% en Singapur y 95% en los Estados Unidos. No todos los maestros de secundaria estaban preparados específicamente para enseñar las materias que imparten actualmente. Entre los docentes de todos los países estudiados, solo el 73%, en promedio, recibió preparación específica en las materias que actualmente enseña. A nivel de país, esto representa el 61% en Chile, el 67% en México, y hasta el 78% en Singapur y los Estados Unidos. No todos los maestros aprendieron la pedagogía específica para las materias que imparten en su programa de formación: solo el 70% lo hizo, en promedio, e incluso un menor porcentaje, el 67% en promedio, participó en programas que incluían alguna práctica docente. Por otra parte, la mayoría de los docentes se sienten preparados para impartir las materias que están enseñando: el 93%, en promedio, se siente bien o muy bien preparado; no obstante, la percepción de estar preparados es menor en México (76%), mientras que en Singapur asciende al 86%, en Estados Unidos al 96% y en Chile al 97%.

Existen también variaciones en cuanto a las características de los estudiantes a los que enseñan, lo que crea necesidades específicas de formación. Según la encuesta TALIS, en promedio, el 21% de los docentes trabaja en escuelas donde la primera lengua es distinta al idioma de instrucción para más del 10% de los estudiantes. Este porcentaje es el mismo que el promedio de la OCDE para el caso de los Estados Unidos (22%), pero es más alto en Singapur (89%) y mucho más bajo en Chile (4%) o en México (3%). Por otra parte, uno de cada cuatro maestros (26%) indica que trabaja en escuelas con más del 10% de estudiantes con necesidades educativas especiales. Esta cifra es mucho más alta en los Estados Unidos (63%), que en Chile (28%), México (7%) o Singapur (1%). El porcentaje de maestros que trabaja en escuelas con más del 30% de estudiantes que provienen de hogares desfavorecidos también varía, con un 20% en promedio, aunque representa el 65% en el caso de los Estados Unidos, 55% en el de Chile, el 44% en México y 6% en Singapur.

Si bien la mayoría de los docentes informa haber participado en actividades de desarrollo profesional, muchos no han recibido formación específica para la materia que están enseñando, con amplias variaciones entre países, lo que demuestra que el desarrollo profesional que los docentes han recibido está descontextualizado de su práctica cotidiana. Entre los maestros de lengua y literatura, el porcentaje que dice haber recibido formación específica en la materia que enseña es del 30% en promedio, una cifra que varía entre países, desde el 61% en los Estados Unidos, 12% en Chile, 27% en México y hasta el 50% en Singapur. Entre los docentes de matemáticas, un promedio de 27% ha recibido formación específica para impartir esa materia, cantidad que varía del 43% en los Estados Unidos, al 46% en Singapur, 12% en Chile y 31% en México. Para los docentes de ciencias, un promedio de 26% ha recibido formación específica para esos cursos, condición que oscila entre el 46% en Singapur, el 36% en los Estados Unidos, el 14% en Chile y el 25% en México.

Si bien los maestros tienen muchas oportunidades de desarrollo profesional disponibles, estas no les ayudan a abordar necesidades prácticas, como lo sugiere el hecho de que los directores identifiquen prácticas de enseñanza inadecuadas como uno de los factores

que limita la oportunidad para que los estudiantes aprendan en diversas áreas. Por ejemplo, la encuesta TALIS entrevistó a directores acerca de los factores que consideran que obstaculizan la capacidad de las escuelas para ofrecer una instrucción de calidad. De todos los factores mencionados, la escasez de maestros cualificados o con buen desempeño y la escasez de maestros con competencias para la enseñanza de estudiantes con necesidades educativas especiales fueron los más frecuentes. El porcentaje de directores que respondieron que la escasez de maestros calificados ponía en riesgo la calidad de la escuela fue de 38%, en promedio, y osciló entre el 57% para Chile, el 56% en el caso de México, el 51% en el de Singapur y el 34% para los Estados Unidos. El porcentaje de directores que mencionó la escasez de maestros con competencias para la enseñanza de estudiantes con necesidades educativas especiales fue del 48% en promedio, y osciló entre el 52% en Chile y el 58% en México, el 48% en Singapur y el 33% en los Estados Unidos.

En resumen, aunque la mayoría de los maestros en la encuesta TALIS se graduaron de instituciones de Educación Superior y participaron en alguna modalidad de formación inicial, los directores de las escuelas indican que uno de los factores más importantes que limita la calidad de la instrucción en sus centros es la falta de profesores bien calificados. La explicación de esta aparente contradicción es la variación en la calidad de los programas de Educación Superior y de las actividades de formación docente, el hecho de que muchos maestros están enseñando temas ajenos a su formación académica y que las actividades de desarrollo profesional docente son, según lo establecido en la literatura académica, un proceso a largo plazo en el que la formación inicial necesita ser complementada mediante oportunidades continuas para el desarrollo de habilidades. La mayoría de las oportunidades de desarrollo profesional no forman parte de un proceso continuo para promover la eficacia profesional de los docentes. Dada la naturaleza del compromiso profesional a largo plazo de los docentes, es necesario que cuenten con un apoyo permanente para desarrollar sus habilidades.

Los maestros participan en distintas formas de desarrollo profesional y la mayoría considera que las modalidades en las que participan son valiosas en términos del impacto que tendrían en su práctica. Gran parte de los maestros, 88% en promedio, participó en alguna actividad de desarrollo profesional durante el año previo a su entrevista para TALIS. Esta cifra corresponde al 72% en Chile, 96% en México, 98% en Singapur y 95% en los Estados Unidos. Las modalidades más frecuentes de desarrollo profesional docente son cursos o talleres (el 71% en promedio, había participado en una actividad de este tipo), seguido de conferencias (44%). Con menor frecuencia se realizan las visitas de observación a escuelas (19%), visitas de observación a otras organizaciones (13%), los cursos en servicio en otras organizaciones (14%), los programas que imparten algún grado académico (18%), la participación en redes de desarrollo profesional de maestros (37%), proyectos de investigación individuales o colaborativos (31%), o la mentoría, observación de pares, o acompañamiento (30%).

La Tabla 1.1 resume el porcentaje de docentes que participa en diversos programas de desarrollo profesional en los países que estudiamos. En Chile, menos maestros reportan

participar en estas modalidades de desarrollo profesional, en comparación con los maestros de otros países. Proporcionalmente, más docentes en Singapur tienen acceso a diversas modalidades de desarrollo profesional, en tanto que los docentes también tienen acceso menos frecuente al desarrollo profesional en la escuela, que a cursos o a participación en conferencias.

El contenido de las actividades de desarrollo profesional tiende a centrarse en el conocimiento de las materias y en la pedagogía, con relativamente menos atención a los dominios relacionados con la práctica docente que pueden ayudar a los maestros a personalizar el aprendizaje para los estudiantes, o bien a promover la educación integral. En la Tabla 1.2 se resume el enfoque de las actividades de desarrollo profesional que reciben los maestros, así como su valoración sobre el impacto que dichas actividades tuvieron en su práctica diaria. La mayoría de los maestros participa en actividades de desarrollo profesional que se enfocan en el conocimiento de las materias (73%, en promedio) y en las competencias pedagógicas para enseñar esas materias (68%, en promedio), y casi todos valoran que esas oportunidades tienen un impacto positivo en su práctica.

Un porcentaje menor de maestros (56%, en promedio) participa en actividades de desarrollo profesional basadas en el currículum que imparten. Esta cifra es menor en Chile (55%) y los Estados Unidos (66%) que en México (90%) o Singapur (80%). Para aquellos que participan en dichos programas, este desarrollo profesional es valioso. Un poco más de la mitad de los maestros (57%), interviene en actividades de desarrollo profesional centradas en la evaluación de los estudiantes. Incluso, menos maestros participan en programas enfocados en la gestión del salón de clases (44%).

Un porcentaje aún menor de maestros participa en programas que los prepararían para personalizar las actividades de aprendizaje, como los que cubren enfoques de aprendizaje individualizado (41%), uso de tecnología en la enseñanza (54%), enseñanza a estudiantes con necesidades educativas especiales (32%), y la enseñanza en entornos multiculturales (16%). De la misma forma, muy pocos maestros participan en programas explícitamente relacionados con enseñanza interdisciplinaria, o con formas de enseñanza que se relacionen con futuros empleos o programas de estudio. Además de las oportunidades para obtener conocimientos, perspectiva y habilidades que generan las conferencias, las visitas a otras escuelas u organizaciones, cursos de capacitación o colaboraciones con redes de maestros en otras escuelas, los maestros pueden aprender en su propia aula, de forma que puedan mejorar directamente su práctica. Los resultados de la encuesta TALIS presentados en la Tabla 1.2 muestran que la mayoría de los docentes tienen muy pocas oportunidades de recibir acompañamiento en sus escuelas, con excepción de Singapur, donde dos tercios trabajan en escuelas en las que hay mentoría y acompañamiento formal.

**Tabla 1.1** Modalidades de desarrollo profesional disponibles para los docentes según lo informado en la encuesta TALIS (porcentaje de docentes que informan que han participado en cada modalidad)

	Promedio	Chile	México	Singapur	Estados Unidos
Cursos/talleres	71	55	90	93	84
Conferencias o seminarios educativos en donde los docentes y / o investigadores presentan sus resultados de investigación y discuten temas educativos.	44	30	39	61	49
Visitas de observación a otras escuelas.	19	9	11	24	13
Visitas de observación a negocios, organizaciones públicas, ONG 's.	13	9	12	21	7
Cursos de capacitación en servicio en locales comerciales, organizaciones públicas, ONG.	14	8	19	17	15
Programas de certificación (por ejemplo, un programa de Grado).	18	17	43	10	16
Participación en una red de docentes formada específicamente para desarrollo profesional.	37	22	41	53	47
Investigación individual o colaborativa sobre un tema de interés para el profesor.	31	33	49	45	41
Mentoría y/u observación y entrenamiento entre pares, como parte de un proyecto escolar.	29	14	21	64	32

Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, resultados de TALIS 2013: una perspectiva internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje (OCDE, 2014).

Existe una amplia variación entre los países con respecto al porcentaje de docentes que tienen acceso a programas formales de inducción. En promedio, el 49% informa haber participado en un programa de inducción. Singapur destaca por organizar actividades de inducción para la mayoría de sus maestros (80%), en contraste con Chile, en donde solamente el 37% participa en este tipo de programas. En México, solo el 57% lo hace, y en los Estados Unidos, el 59%.

**Tabla 1.2** Participación en oportunidades de desarrollo profesional para personalizar el aprendizaje (porcentaje de docentes que participan en cada modalidad)

		Promedio	Chile	México	Singapur	Estados Unidos
Conocimiento y comprensión de las asignaturas	Porcentaje de docentes	73	68	88	88	70
	Impacto positivo moderado o grande	91	94	95	89	83
Competencias pedagógicas en la enseñanza de las asignaturas	Porcentaje de docentes	68	65	89	86	61
	Impacto positivo moderado o grande	87	92	93	87	77
Conocimiento del currículum	Porcentaje de docentes	56	55	90	80	66
	Impacto positivo moderado o grande	84	86	91	87	78
Evaluación de estudiantes y prácticas de evaluación	Porcentaje de docentes	57	52	81	70	72
	Impacto positivo moderado o grande	83	87	88	84	72
Comportamiento de los estudiantes y manejo del salón de clases	Porcentaje de docentes	44	41	67	45	38
	Impacto positivo moderado o grande	81	91	88	79	67
Enfoques para el aprendizaje individual	Porcentaje de docentes	41	33	54	39	58
	Impacto positivo moderado o grande	80	89	82	75	69
Habilidades TIC para la enseñanza	Porcentaje de docentes	54	51	73	68	49
	Impacto positivo moderado o grande	80	87	84	73	73



		Promedio	Chile	México	Singapur	Estados Unidos
Enseñanza de estudiantes con necesidades educativas especiales	Porcentaje de docentes	32	33	29	23	39
	Impacto positivo moderado o grande	77	87	67	70	67
Enseñanza en un entorno multicultural o multilingüe	Porcentaje de docentes	16	18	27	19	24
	Impacto positivo moderado o grande	77	84	77	75	61
Enseñanza de habilidades intercurriculares (por ejemplo, solución de problemas, aprender a aprender)	Porcentaje de docentes	38	46	67	36	50
	Impacto positivo moderado o grande	80	92	85	75	64
Enfoques para desarrollar competencias interprofesionales para trabajos o estudios futuros	Porcentaje de docentes	21	29	39	17	17
	Impacto positivo moderado o grande	79	91	83	74	69
Nuevas tecnologías en el lugar de trabajo	Porcentaje de docentes	40	38	55	40	57
	Impacto positivo moderado o grande	79	86	81	69	73
Asesoría y orientación vocacional para los estudiantes	Porcentaje de docentes	24	30	42	29	11
	Impacto positivo moderado o grande	80	88	82	69	65
Gestión y administración escolar	Porcentaje de docentes	18	26	36	33	16
	Impacto positivo moderado o grande	76	85	75	72	64

Fuente: OCDE, resultados de TALIS 2013: una perspectiva internacional de la enseñanza y el aprendizaje (OCDE, 2014)

La mentoría, otro proceso que permite apoyar el desarrollo profesional desde la escuela, está disponible para los maestros en diversas formas. Algunas escuelas ofrecen mentorías para algunos o para todos los maestros, pero muchas escuelas no lo hacen. En promedio, uno de cada cinco maestros (26%), está en una escuela donde los directores informan que no tienen acceso a sistemas de mentoría. Singapur brinda constantemente mentoría para la mayoría de sus maestros, ya que solo el 1% que está en escuelas no lo tiene, seguido por los Estados Unidos, donde solamente el 7% está en escuelas donde las actividades de tutoría no se llevan a cabo. La mayoría de los docentes carecen de acceso a la mentoría en Chile (74%) y México (60%).

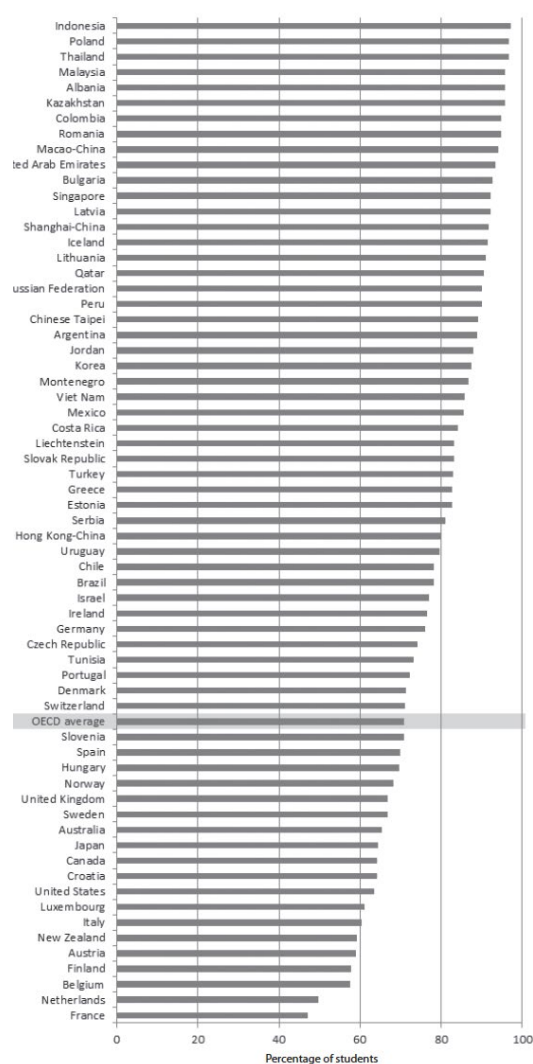
En las escuelas que tienen programas de mentoría, esta puede ser solo para maestros nuevos que recién se incorporan en la escuela, o bien para todos los maestros. En promedio, el 27% de los maestros están en escuelas donde la mentoría está disponible solo para aquellos que son nuevos. Esta cifra es del 2% en Chile, del 8% en México, del 21% en Singapur y del 30% en los Estados Unidos. En promedio, el 22% se encuentra en escuelas donde la mentoría está disponible para todos los maestros que son nuevos en la escuela, variando del 14% en Chile, el 7% en México, el 47% en Singapur y el 45% en los Estados Unidos. Finalmente, en promedio, el 25% de los profesores se encuentra en escuelas donde la mentoría está disponible para todos. Esta cifra es del 10% en Chile, 24% en México, 32% en Singapur y 18% en los Estados Unidos. Sin embargo, los programas no siempre están organizados para que los mentores trabajen con la misma materia que imparten los docentes que son asesorados. En promedio, solo el 68% informa que este es el caso la mayor parte del tiempo. Esta cifra es del 50% en Chile, el 55% en México, el 86% en Singapur y el 71% en los Estados Unidos.

Las respuestas de los directores a la encuesta muestran una amplia variación en cuanto a si los maestros trabajan en culturas escolares bien alineadas y que los apoyan. Cuando se les preguntó si todos los maestros comparten las mismas creencias con respecto a la escolarización y el aprendizaje, en promedio el 87% de los directores estuvo de acuerdo, pero esta cifra es mucho menor en México (66%) que en Chile (91%), Singapur (97%) o en los Estados Unidos (98%). Otros indicadores del clima profesional en la escuela incluyen saber si hay discusiones abiertas entre el personal sobre las diferencias, si existe un respeto mutuo por las ideas, una cultura de atribuir a todos los buenos resultados y si se da una buena cooperación entre la escuela y la comunidad.

En promedio, el 93% de los directores informan que en sus escuelas se dan debates abiertos sobre temas difíciles. Esta condición va desde el 96% en Chile, el 96% en Singapur, el 88% en México y el 83% en los Estados Unidos. El respeto a las ideas de los colegas dentro de la escuela tiene un promedio de 93%, con variaciones que van del 90% en Chile, el 92% en México, el 99% en Singapur y el 93% en los Estados Unidos. La cultura de atribuir éxito de forma compartida tiene un promedio general de 90%, con variaciones que van del 88% en Chile, 87% en México, 97% en Singapur, al 89% en los Estados Unidos. En lo que respecta a si existe cooperación dentro de las comunidades escolares, el promedio general es del 75%, con variaciones entre países desde el 71% en Chile, el 70% en México, el 86% en Singapur y el 83% en los Estados Unidos.

La mayoría de los maestros se consideran responsables por el desarrollo de los estudiantes, como se refleja en el porcentaje de docentes que indican que gran parte de los estudiantes en la escuela cree que el bienestar de los estudiantes es importante (97%, en promedio). Mayoritariamente, los maestros también respetan a sus estudiantes, ya que muchos indican que casi todos los docentes en su escuela están interesados en saber lo que los estudiantes tienen que decir (92%, en promedio) y la mayoría (91%) afirma que si un estudiante necesita ayuda adicional, la escuela se lo proporciona. Gran parte de los maestros (95%) y los directores (98%) informan que las relaciones entre estudiantes y maestros son buenas. A pesar de la prioridad que aparentemente dan los maestros y los directores al bienestar de los estudiantes, existe una amplia variación entre países con respecto al porcentaje de estudiantes matriculados en escuelas donde los maestros están de acuerdo en que el desarrollo socioemocional de los estudiantes es su responsabilidad, tal como se observa en la Figura 1.1.

**Figura 1.1** Informe del porcentaje de estudiantes en las escuelas donde hay acuerdo en que el desarrollo socioemocional es una prioridad para los docentes



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Resultados de TALIS 2013: una perspectiva internacional sobre la enseñanza y el aprendizaje (París: OCDE, 2014).

Los líderes escolares pueden jugar un papel muy importante creando condiciones que fomenten el aprendizaje organizacional y el desarrollo profesional de los maestros. Los directores escolares reportaron que, en promedio, dedican cerca del 21% de su tiempo a reuniones y actividades relacionadas con el currículo y la enseñanza, pasando el resto del tiempo en tareas administrativas (41%), actividades con estudiantes (15%), interacciones con los padres (11%) e interacciones con otros miembros de la comunidad (7%). Existen variaciones entre países y escuelas en la forma en que los directores ejercen su liderazgo, pero el tiempo que dedican al liderazgo instruccional es constante en todos los países. En promedio, el porcentaje de tiempo que los directores invierten en el currículo y las tareas relacionadas con la enseñanza es del 27% en Chile, el 22% en México, el 22% en Singapur y el 25% en los Estados Unidos.

Los directores implementan una variedad de estrategias para ejercer un liderazgo educativo. La mayoría colabora con los maestros para abordar problemas de disciplina (68% en promedio). Esta cifra es del 80% en Chile, el 75% en México, el 64% en Singapur y el 79% en los Estados Unidos. Solo uno de cada dos observa prácticas de instrucción en las aulas: esta cifra es del 72% en Chile, 64% en México, 59% en Singapur y 79% en los Estados Unidos. Alrededor de dos tercios promueven activamente la cooperación entre docentes para desarrollar nuevas prácticas: esta cifra es del 85% en Chile, 72% en México, 65% en Singapur y 75% en los Estados Unidos. Más de dos tercios (69%) alientan a los docentes a ser responsables de su propio desarrollo profesional: en Chile es el 88%, México, 75%, Singapur, 84% y Estados Unidos, 78%, en tanto que tres de cada cuatro directores escolares alientan a los maestros a asumir la responsabilidad sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes; específicamente, esta cifra en Chile es del 93%, en México es del 86%, en Singapur llega al 91%, y Estados Unidos corresponde al 87%.

La mayoría de los directores escolares tienen un plan para alcanzar las metas escolares y han creado un plan de desarrollo profesional para la escuela. El porcentaje de directores que informaron que utilizaron los resultados de rendimiento estudiantil para desarrollar las metas y los programas de la escuela es del 89% en promedio, con 86% en Chile, 96% en México, 99% en Singapur y 95% en los Estados Unidos. El porcentaje de directores que elaboraron un plan de desarrollo profesional para su escuela es del 79% en promedio, con 78% en Chile, 86% en México, 99% en Singapur y 94% en los Estados Unidos.

#### ***1.2.4 Un efectivo desarrollo profesional docente en servicio***

La investigación reciente sobre el desarrollo profesional de los docentes subraya que los docentes tienen necesidades distintas en diversos puntos de sus trayectorias profesionales y destaca la importancia de entender el trabajo de los docentes como socialmente situado, reconociendo la influencia de los compañeros y de las redes escolares<sup>34</sup>. Los maestros aprenden de sus compañeros y aquellos que cuentan con compañeros más solidarios se vuelven los más efectivos<sup>35</sup>. Los maestros noveles aumentan su efectividad más rápidamente cuando tienen colegas con habilidades suficientes que enseñan en la misma etapa educativa o cuando tienen la oportunidad de aprender de otros colegas en sus escuelas<sup>36</sup>.

Esta investigación destaca también la importancia que tienen las redes de escuelas para apoyar la mejora docente, ya que los docentes que realizan sus prácticas iniciales de enseñanza en escuelas con las redes de apoyo menos desarrolladas son menos efectivos después de graduarse<sup>37</sup>. El desarrollo docente también depende de las condiciones de las escuelas en las que enseñan y la mejora de la práctica docente es de mayor magnitud en las escuelas más efectivas<sup>38</sup>. Esta investigación sobre la naturaleza socialmente situada de la práctica docente subraya la importancia del desarrollo profesional que se relaciona con prácticas docentes y con los contextos en los que trabajan. Este estudio está basado en la idea de que gran parte del aprendizaje de adultos tiene lugar en contextos de práctica, ya que diversos trabajos confirman la efectividad de las comunidades de práctica, las redes de docentes y las comunidades de aprendizaje profesional<sup>39</sup>.

La investigación destaca que el desarrollo profesional debe responder a las necesidades de los maestros. Sus necesidades están en función de las demandas que deben cumplir, como se refleja en las directrices de política, por ejemplo, en los requerimientos de los estudiantes y en sus propias brechas de conocimiento y habilidades, las cuales se manifiestan en función de su educación previa. La pertinencia de las actividades de desarrollo profesional es específica para el contexto con estas dimensiones. Las necesidades de desarrollo de los maestros varían en función del logro educativo, la formación inicial, la experiencia profesional y con relación a las diferentes poblaciones estudiantiles.

Las visiones emergentes del desarrollo profesional de los docentes conceptualizan la calidad no como una producción individual, sino como un deporte de equipo. Andy Hargreaves y Michael T. O'Connor lo definen como *profesionalismo colaborativo*, que representa "cómo los maestros y otros educadores transforman la enseñanza y el aprendizaje conjuntamente para trabajar con todos los estudiantes con el fin de desarrollar vidas satisfactorias, llenas de significado, propósito y éxito<sup>40</sup>".

Paradójicamente, la reveladora claridad sobre la importancia que adquiere apoyar la calidad de la enseñanza a lo largo de un continuo de desarrollo profesional y con el conocimiento de qué políticas pueden apoyar estas actividades no se han traducido en oportunidades adecuadas para que los estudiantes desarrollen las competencias que necesitan para prosperar en el siglo XXI. Demasiadas escuelas desaprovechan todos los días oportunidades para desarrollar entre los estudiantes las competencias necesarias para convertirse en arquitectos de sus propias vidas y en integrantes que contribuyen a sus comunidades. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, desde el año 2000 ha trabajado con un número creciente de países evaluando habilidades de orden superior en lenguaje, matemáticas y ciencias de estudiantes de quince años inscritos en escuelas. Los resultados del Programa de Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) sugieren que muchos alumnos no logran adquirir competencias esenciales para participar cívica y económicamente, documentando grandes disparidades entre los alumnos de diferentes entornos socioeconómicos con respecto a las competencias que desarrollan<sup>41</sup>.

Muchas de estas oportunidades perdidas son el resultado directo de una enseñanza inadecuada y poco efectiva. En muchos países, los docentes no han estado preparados ade-

cuadramente y no cuentan con el apoyo necesario. Estas limitaciones se agravarán a medida que los países adopten estándares curriculares más ambiciosos y si las actividades continuas de desarrollo profesional para los docentes no están alineadas con las nuevas y más ambiciosas aspiraciones. Es esencial saber más sobre cómo se diseñan actividades continuas de desarrollo profesional, que se alineen con acciones para lograr que la educación sea relevante y motivadora, además de empoderar a los maestros y a los estudiantes para que transformen escuelas y aulas en instituciones de aprendizaje del siglo XXI. El propósito de este libro es aportar conocimiento acerca de las actividades de formación que contribuyan a que los maestros desarrollen prácticas de instrucción de avanzada, que a su vez ayuden a los estudiantes a desarrollar competencias en los dominios cognitivo, intrapersonal e interpersonal.

### 1.3 Descripción general del libro y temas fundamentales

Hemos concluido hasta ahora que el desarrollo profesional de los docentes es un factor clave para lograr traducir las aspiraciones curriculares relacionadas con las competencias del siglo XXI, en nuevas prácticas de enseñanza y aprendizaje en las escuelas. Identificamos y estudiamos programas en varios países que han logrado transformar con éxito la cultura de las escuelas y las prácticas de enseñanza para avanzar una educación multidimensional, incluyendo los dominios cognitivo, emocional y social. El equipo de investigación en cada país que participó en este estudio identificó programas efectivos para promover la educación del siglo XXI, tras lo cual seleccionaron uno que hubiera alcanzado condiciones adecuadas de tamaño madurez y estabilidad para ser parte del estudio. Desarrollamos preguntas e instrumentos de investigación para realizar entrevistas y realizar revisiones documentales que permitieran analizar las experiencias de los usuarios con cada programa.

Nuestros objetivos son comprender la manera en que estos programas apoyan el desarrollo de la capacidad de los docentes para asumir pedagogías del siglo XXI, promoviendo el aprendizaje profundo y la personalización de la instrucción. Los siguientes capítulos se centran en identificar las teorías del cambio en estas organizaciones y en estudiar el funcionamiento de los programas seleccionados en la práctica. El objetivo principal es comprender cómo diferentes actividades de apoyo a los maestros los equipa con habilidades y actitudes para traducir un currículo en actividades pedagógicas del siglo XXI.

Es importante destacar que nos enfocamos en analizar la teoría del cambio de cada programa, entender cómo se desarrolla en su implementación y lograr una mayor comprensión de las experiencias que adquieren los estudiantes y maestros, el personal y los líderes escolares o del sistema educativo que se relacionan con el programa. Proporcionamos información sobre los logros de los programas; aunque evaluar la fidelidad de implementación de cada programa, además de proveer evidencia sobre su efectividad a través de diseños experimentales rigurosos, no es un propósito de nuestro estudio. Si bien creemos que dicho análisis es valioso, nuestro enfoque sigue siendo descubrir cómo las organizaciones, escuelas y maestros implementan actividades relacionadas con la educación del siglo XXI en el marco de programas que ya se han expandido, por lo que consideramos que este estudio

será útil a quienes tengan que apoyar la implementación de currículos ambiciosos a través de programas de formación docente.

Además, nuestra unidad de análisis continúa siendo el programa. Si bien seleccionamos los programas estudiados entre una amplia gama de países que participan en la *Global Education Innovation Initiative*, incluso dentro de estos países hay una diversidad social, cultural, económica y de otros tipos, de modo que no podemos generalizar los aprendizajes de estos programas a nivel de cada país. En todo caso, consideramos que las lecciones más valiosas de nuestro análisis serán comprender cómo diferentes programas, en una variedad de contextos, pueden ayudar a los docentes a llevar a la práctica una educación del siglo XXI.

Pensamos que las competencias del siglo XXI pueden fomentarse desde una variedad de planes de estudio y enfoques; por ello, intencionalmente no nos propusimos seleccionar programas que fueran similares en enfoques (por ejemplo, que todos los programas fueran de enseñanza de la ciencia o que todos fueran sobre Educación Cívica). Como resultado, los programas incluyen varios enfoques; así, se presenta un programa de ciencias basado en la indagación, otro para introducir tecnología para apoyar el aprendizaje profundo, un plan de estudios de habilidades para la vida, entre otros. Los programas también varían en función de si se centran en el desarrollo de capacidades de los docentes o directores, o bien si son programas de reforma escolar.

En el capítulo 2, *Brindar educación relevante del siglo XXI en ciencias para todos los estudiantes: un estudio de caso del programa chileno de educación científica basada en la investigación*, Liliana Morawietz y Cristián Bellei analizan un programa educativo basado en la indagación, implementado en Chile desde principios de los años 2000. El programa promueve una gama de competencias del siglo XXI, así como la alfabetización científica a través de una intervención multidimensional. Esto último implica tener un currículo sobre ciencia muy estructurado y basado en actividades, apoyado con un programa de desarrollo profesional para maestros, directores y coordinadores académicos intensivo y participativo, además de proveer acompañamiento frecuente para los docentes, proporcionado por una asociación de profesores universitarios. Destaca la presencia de un profesor experto en cada escuela, que colabora con las actividades desarrolladas por redes de comunidades profesionales que se comparten entre escuelas. En un contexto en el que existen múltiples actividades de desarrollo profesional docente, aunque aparentemente demasiado teóricas y desconectadas de la práctica educativa, este capítulo ilustra los beneficios que genera contar con una estrategia multidimensional para las actividades de desarrollo profesional, con una clara orientación y apoyo a los docentes, alineada además con el currículo nacional, ilustrando también el valor de que los materiales de instrucción se encuentren alineados con los planes de clase. La evidencia existente sobre el impacto de este programa muestra que es positivo, a pesar de que la cantidad de recursos necesarios para apoyar a los docentes ha estado sujeto a variaciones debido a cambios políticos.

En el capítulo 3, *Construyendo la capacidad para una educación del siglo XXI: un estudio del distrito escolar chino de Qingyang*, Xueqin Jiang y Zhi-juan Ma, analizan la experiencia de un distrito seleccionado como zona experimental por el *National Institute of Education Sciences*

de China. El distrito de Qingyang tiene más libertad en cuanto a su organización, comparado con la mayoría de los distritos en China, condición que se ha aprovechado para promover la transformación del sistema e impulsar la excelencia educativa y la creatividad entre sus estudiantes, además de habilidades meta-cognitivas, de ciudadanía y de regulación de las emociones. La estrategia para alcanzar estos objetivos incluyó la profesionalización de la práctica docente y del liderazgo escolar. Este distrito recurre a un Centro de Talento Docente tanto para construir comunidades de aprendizaje al interior del distrito, como para llevar docentes destacados a las escuelas con más bajo rendimiento, creando redes profesionales. El distrito también asciende a aquellas personas que muestran una excelencia como maestros de aula a puestos de liderazgo, además de apoyar el desarrollo profesional y la mentalidad de crecimiento de maestros y personal. Dos recursos clave para promover esta estrategia fueron el desarrollo profesional docente multipropósito, realizado en el distrito, complementado con la evaluación continua de estudiantes y escuelas para definir objetivos de mejora. Estos esfuerzos tienen como objetivo valorar a los maestros como profesionales, crear una cultura de aceptación de riesgos, y apoyar la colaboración continua y el aprendizaje conjunto entre los maestros. El distrito apoya el desarrollo profesional a través de varios mecanismos, incluidos la creación de grupos de escuelas para colaborar en actividades pedagógicas y de formación docente, con colaboraciones en las que las escuelas de alto rendimiento ayudan a transformarse a las escuelas de bajo rendimiento, además de promover alianzas en las que las escuelas comparten recursos y experiencias. Este capítulo resalta los poderosos efectos de transformar la cultura educativa en todo un distrito y la importancia de alinear este tipo de trabajo a una convincente visión para promover el desarrollo económico y social.

En el capítulo 4, *Un enfoque inclusivo, integral y sostenible para desarrollar la capacidad de los docentes para promover las habilidades del siglo XXI: lecciones aprendidas de la asociación público-privada de la Escuela Activa Urbana en Manizales, Colombia*, Silvia Diazgranados Ferrans, Luis Felipe Martín y María Figueroa discuten un programa de reforma escolar integral para desarrollar habilidades del siglo XXI en comunidades escolares de extrema pobreza. El programa promueve el aprendizaje activo, la participación estudiantil y la autonomía, a través de una serie de estrategias e instrumentos que incluyen guías de aprendizaje estudiantil para permitir el aprendizaje personalizado, acomodo flexible de pupitres, el aprendizaje basado en proyectos, autoevaluación y gobiernos estudiantiles escolares y de aula. Este programa también depende del desarrollo profesional basado en la escuela provisto por comunidades de aprendizaje, que enfatiza el aprendizaje centrado en el estudiante y la personalización de actividades de enseñanza. El programa se beneficia de un marco de políticas de apoyo, que especifica como objetivos curriculares el desarrollo de competencias para la ciudadanía. Estas incluyen habilidades cognitivas como toma de decisiones, resolución de problemas y creatividad; además, competencias relacionales tales como liderazgo, trabajo en equipo, comunicación y responsabilidad por el medio ambiente; habilidades de gestión, incluido el manejo de información y la gestión de la tecnología; finalmente, habilidades personales y socioemocionales tales como la empatía, el aprecio por la diferencia



y la inclusión. La creación de una asociación entre una organización no gubernamental (ONG), una fundación y el gobierno local ha permitido la implementación del programa. El programa se sustenta también en una sólida teoría de cambio, la cual especifica cómo el desarrollo profesional causará cambios en la cultura escolar y construirá capacidades para apoyar el desarrollo de habilidades del siglo XXI entre los estudiantes, alineados con los objetivos sociales de paz, inclusión y vida democrática.

En el capítulo 5, *Desarrollando habilidades para la vida en niños: un estudio del programa Dream-a-Dream de la India*, Aditya Natraj y Monal Jayaram estudian una organización que apoya el desarrollo de habilidades para la vida de niños provenientes de entornos sociales desfavorecidos, el cual ha apoyado a cerca de diez mil niños directamente y alrededor de otros ochenta mil de forma indirecta. *Dream-a-Dream* ofrece un programa experimental de desarrollo docente, el cual cultiva la mentalidad de los docentes acerca de las condiciones en las que sus estudiantes pueden desarrollar aprendizajes del siglo XXI y las habilidades que requieren para convertirse en un facilitador del aprendizaje en lugar de la figura central en el salón. El programa también fomenta que los maestros desarrollen capacidades innovadoras para diseñar soluciones a los desafíos de instrucción que se enfrentan con la personalización de la enseñanza. Este programa de formación docente está sustentado en un modelo comunitario creativo, que promueve el uso de las artes para motivar a los alumnos a desarrollar la creatividad, la influencia personal, la competencia intercultural y las habilidades para llevar una vida con sentido, a través de métodos como el de hacer preguntas, reflexionar sobre las acciones y definir objetivos o planes personales.

En el capítulo 6, *Desarrollo de competencias en el siglo XXI en México: cómo UNETE y las comunidades escolares amplían los objetivos de la educación mediante el uso de tecnología educativa*, Sergio Cárdenas, Roberto Arriaga y Francisco Cabrera analizan el enfoque de las actividades de desarrollo profesional de UNETE, una ONG creada en 1999 para acercar la tecnología a estudiantes de escuelas públicas, objetivo que evolucionó para apoyar el desarrollo de competencias del siglo XXI. Este modelo integra un enfoque de mejora centrado en la escuela que proporciona tecnología a los maestros, además de organizar actividades de desarrollo profesional sobre cómo usar la tecnología en el aula, incluyendo la formación. Los facilitadores de UNETE trabajan en las escuelas, desarrollando planes de mejora escolar participativos, alineando las actividades de apoyo a los docentes con demandas y necesidades específicas. El programa tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a desarrollar un alfabetismo tecnológico, además de habilidades cognitivas avanzadas, incluyendo el desarrollo de carácter y de habilidades sociales. Su estrategia multidimensional integra la provisión de tecnología para crear un mayor compromiso y motivación por parte de los estudiantes hacia el aprendizaje, además de apoyar el desarrollo profesional docente con facilitadores dentro y fuera de la escuela y con la participación en comunidades de aprendizaje profesional, brindando recursos tecnológicos para que los docentes promuevan instrucción personalizada. Este capítulo ilustra cómo una cultura organizacional de aprendizaje puede ayudar a adaptar y ajustar la teoría de cambio de una organización, para hacerla más relevante a las necesidades y condiciones de la escuela.

En el capítulo 7, *Creando culturas de aprendizaje en el siglo XXI: un estudio del programa EL Education en los Estados Unidos*, Connie K. Chung analiza el enfoque multidimensional del programa *EL* para desarrollar las capacidades de los maestros y directores que ayudan a los estudiantes a desarrollar competencias relevantes, rigurosas y relacionales. El programa de mayor duración de *EL* opera en una red de 152 escuelas, en 30 diferentes estados. La organización tiene un enfoque multipropósito para proporcionar actividades de desarrollo profesional dentro y fuera de la escuela, construir comunidades y redes profesionales, y redefinir roles para lograr esos objetivos. Una versión más reciente de sus programas ha desarrollado un currículum de alta calidad, con videos de prácticas pedagógicas sobre cómo enseñarlo, alineado además con el *Common Core*, el cual se encuentra disponible en línea de forma gratuita. Este programa busca explícitamente desarrollar habilidades cognitivas e interpersonales, además de ciertos rasgos de carácter entre el personal escolar. Su teoría de cambio implica una visión clara y una misión compartida con las escuelas en las que trabaja, además del desarrollo de capacidades y la construcción de culturas escolares alineadas con esa visión, lo que se complementa con el apoyo para desarrollar una cultura del aprendizaje entre las escuelas con las que trabaja.

En el capítulo 8, *Trabajando en tiempos de incertidumbre para prepararse hacia el futuro: un estudio del programa de líderes en educación de Singapur*, Oon-Seng Tan y Ee-Ling Low analizan uno de los programas clave de Singapur para avanzar con la educación del siglo XXI, un programa para el desarrollo profesional de los directores escolares. El *Programa Líderes en Educación* tiene una duración de seis meses y combina una variedad de oportunidades de aprendizaje para desarrollar capacidades de liderazgo adaptativo con prácticas en alguna escuela para apoyar el desarrollo del liderazgo sin que exista una autoridad formal. Este programa se imparte en el Instituto Nacional de Educación, la única institución de Singapur que provee formación inicial a maestros y directores, además de desarrollo profesional. Asimismo, se alinea con el marco de competencias del siglo XXI que el Ministerio de Educación de Singapur adoptó para educar a los estudiantes como personas confiadas, que aprenden de manera auto dirigida, que son ciudadanos preocupados y que contribuyen a sus comunidades activamente. El programa desarrolla competencias para la alfabetización cívica, habilidades interculturales, pensamiento crítico y creativo, para la comunicación, la colaboración y el desarrollo de habilidades de uso de información. El modelo de desarrollo para directores tiene como objetivo preparar candidatos para desempeñar cinco roles: guiar el aprendizaje, guiar la cultura, guiar el cambio, guiar personas y guiar nacionalmente. Estos roles se traducen después en competencias específicas que se espera desarrollen los candidatos a directores escolares, tales como la capacidad de formular, comunicar y difundir una misión y una visión que sean claras, la capacidad para desplegar diversas estrategias de desarrollo escolar, además del desarrollo de una conciencia contextual y organizacional, entre otras. El programa está basado en una teoría de cambio que equilibra el desarrollo de capacidades alineando una filosofía educativa con un modelo práctico. Las capacidades se reflejan en los resultados de la implementación de dichos modelos, que se mejoran con el fin de hacerlos contextualmente relevantes y efectivos. Este programa de

---

desarrollo de liderazgo se basa en los fundamentos creados por profesionales del desarrollo de recursos humanos para el sistema educativo en Singapur, lo que proporciona a cada maestro oportunidades continuas de desarrollo, retroalimentación y experiencia laboral en contextos muy profesionales. Los candidatos que son nominados para participar en este programa traen consigo una formación sólida de enseñanza e instrucción, así como un probado potencial de liderazgo.

El capítulo final discute los temas comunes que surgen de cada estudio de caso y los relaciona con el cuerpo de investigación más amplio que se discute en este capítulo introductorio. Los capítulos resaltan los siguientes once aspectos clave acerca de prácticas prometedoras para apoyar el desarrollo de las capacidades de maestros y líderes para promover la educación del siglo XXI:

- *Los programas de desarrollo profesional reflejan una concepción del aprendizaje de adultos como socialmente situado y que responde a las necesidades actuales de los maestros con respecto a los aprendizajes de sus estudiantes.* Esta característica contrasta notoriamente con el tipo de programas de desarrollo profesional que se encuentran disponibles para la mayoría de los maestros, como señalan los resultados del estudio TALIS. Los programas estudiados tienen como objetivo desarrollar las capacidades de los docentes para responder a las necesidades que ellos mismos han identificado, e influir no solo en las capacidades individuales, sino también en el contexto social de las escuelas, al incluir a muchos adultos cuyas funciones son interdependientes, como lo serían otros maestros, los administradores escolares y ocasionalmente administradores fuera de la escuela.
- *Este tipo de actividades de desarrollo profesional implica oportunidades sostenidas y extensas para que los maestros desarrollen capacidades, durante al menos un año escolar completo, o que abarquen varios años escolares, lo que contrasta con lo que usualmente se organiza, cursos cortos fuera de la escuela.* Ninguno de los programas estudiados en este libro son cursos o talleres cortos, aunque algunos cursos cortos pueden ser parte de una cartera más amplia de oportunidades para la formación. Los programas reconocen que las carreras de los docentes se desarrollan a la par de trayectorias y que el desarrollo profesional es un proceso estructurado por etapas, a través del cual las personas van progresando. Estas trayectorias pueden o no existir como estructuras formales en los sistemas en donde operan estos programas.
- *Las modalidades de desarrollo profesional examinadas en este libro son diversas.* Incluyen actividades basadas en el estudio independiente de material nuevo, discusión con colegas y otros, acompañamiento individual o grupal, demostraciones con prácticas innovadoras, proyectos de investigación independientes y oportunidades para la reflexión.
- *El currículo de los programas considera una composición de diferentes capacidades, desde un enfoque amplio que busca ayudar a los estudiantes a desarrollar capacidades, hasta una identificación muy desagregada de pedagogías específicas y prácticas de instrucción que pueden ayudar a los estudiantes a adquirir esas habilidades.* Los programas apuntan

a desarrollar la autonomía y la agencia de los docentes como profesionales, una capacidad de aprender independientemente, un deseo por lograr un aprendizaje continuo y con mayor efectividad, además de la motivación intrínseca para luchar por una docencia de excelencia. Si bien los programas no se basan de manera consistente en enfoques de dominio de los aprendizajes (en inglés *mastery learning*), en todos se espera que los maestros adquieran competencias que puedan demostrar y que vean el proceso de obtención de tales competencias como algo gradual. Los programas requieren ciclos repetidos de: acceso a nuevos conocimientos, la puesta en práctica de dichos conocimientos, recibir retroalimentación sobre la puesta en práctica de lo aprendido, permitir la reflexión sobre esta nueva práctica e iterar en un ciclo de dominio progresivo de las nuevas prácticas de instrucción.

- *El currículo de los diversos programas refleja una perspectiva del aprendizaje que incluye habilidades cognitivas en interacción con aptitudes y habilidades socioemocionales.* Los programas rara vez son simples enfoques para desarrollar técnicas pedagógicas, aunque incluyen oportunidades para que los maestros puedan ver la relación que existe entre las nuevas formas de enseñanza con los valores que son importantes para ellos, y que se alinean con propósitos sociales más amplios relativos a los estudiantes y las comunidades. En términos de habilidades sociales, los programas ayudan a los maestros a aumentar su capacidad para comunicarse, colaborar, negociar y liderar.
- *Las actividades de desarrollo profesional incluyen el conocimiento de rutinas, protocolos y prácticas de instrucción claras, donde los maestros observan en la práctica nuevas formas de instrucción o evaluación.* Los programas se basan en protocolos, kits de herramientas, marcos, videos con lecciones de demostración o pedagogías que ayudan a escalar los programas con fidelidad en una variedad de contextos.
- *Los programas se basan en una combinación de oportunidades de aprendizaje situadas en el contexto de las escuelas donde los docentes laboran.* Estos incluyen el acompañamiento en las escuelas y en comunidades de desarrollo profesional al interior de las escuelas, con oportunidades para que los maestros hablen con colegas en diferentes escuelas y con roles distintos a la enseñanza dentro del aula.
- *Para apoyar las actividades de desarrollo profesional intensivas y sostenidas que promueven los diversos programas estudiados, las organizaciones consolidaron asociaciones con instituciones fuera de las escuelas para acercar distintos tipos de recursos.* Todos estos programas dependen de la creación de nuevas formas para involucrar a los padres y a las comunidades escolares, todo por el aprendizaje de los estudiantes.
- *Los programas consideran la práctica docente como situada en organizaciones y contextos sociales específicos y, en general, adoptan un enfoque de desarrollo escolar integral, más que optar por ayudar individualmente a maestros para mejorar sus capacidades.* Como parte del objetivo de crear condiciones que generen la presencia de un número mayor de prácticas docentes innovadoras y ambiciosas, en los programas estudiados se buscó explícitamente cambiar la cultura organizacional de la escuela y, a menudo,

las estructuras y actividades escolares, por ejemplo, ampliando el tiempo de enseñanza, reorganizando las oportunidades de aprendizaje en las diferentes disciplinas, abriendo espacios dentro de la jornada escolar para llevar a cabo actividades de desarrollo profesional, o bien ampliando las oportunidades de aprendizaje fuera de la escuela. Los esfuerzos para desarrollar una visión compartida entre todo el personal escolar acerca de la ampliación de objetivos para todos los estudiantes, por ejemplo, que “todos los estudiantes tengan éxito”, o que “todos llegaremos a la cima”, son un elemento común de estos procesos de formación.

- *Todos los programas desarrollan capacidades docentes para promover pedagogías que tienen el objetivo de desarrollar competencias que no se evalúan formalmente en la escuela o el sistema escolar.* En este sentido, los programas desafían la noción de que “lo que se mide es lo que se hace”, lo que sugiere que los maestros pueden tomar decisiones sobre qué y cómo enseñar que pueden trascender las estructuras formales de rendición de cuentas de las escuelas.
  - *Todas las organizaciones que apoyan los diversos programas modelan una cultura de aprendizaje continuo.* Las organizaciones se acercan a las escuelas con una mentalidad de indagar, para lo que establecen un diálogo con el personal escolar sobre sus objetivos de aprendizaje, utilizan diversas formas de retroalimentación para evaluar si su trabajo está logrando los resultados previstos, e implementan medidas para corregir el curso de las actividades y generar una mejora continua en sus actividades.
-

## NOTAS

- <sup>1</sup> Erik Brynjolfsson y Andrew McAfee, *Race Against the Machine* (Lexington, MA: Digital Frontier Press, 2011).
- <sup>2</sup> Fernando M. Reimers y Connie K. Chung, *Teaching y Learning for the Twenty-First Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations* (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2016). Publicado en español como *Enseñanza y Aprendizaje en el Siglo XXI* (México: Fondo de Cultural Económica, 2016).
- <sup>3</sup> J. Hilton y M. Hilton, eds., *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century* (Washington, DC: National Research Council, 2012).
- <sup>4</sup> World Economic Forum, *New Vision for Education: Unlocking the Potential of Technology* (British Columbia Teachers' Federation, 2015).
- <sup>5</sup> David Deming, "The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market", National Bureau of Economic Research, Working Paper 21473 (2017).
- <sup>6</sup> Michael Fullan, Joanne Quinn, y Joanne McEachen, *Deep Learning: Engage the World Change the World* (Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2017), viii.
- <sup>7</sup> Dennis Shirley, *The New Imperatives of Educational Change. Achievement with Integrity* (New York: Routledge, 2016), 5.
- <sup>8</sup> John B. Carroll, "A model of school learning", *Teachers College Record* 64 (1963): 723-33; John B. Carroll, "The Carroll Model: A 25-Year Retrospective and Prospective View", *Educational Researcher* 18, no. 1 (1989): 26-31.
- <sup>9</sup> Jaap Scheerens, *Improving school effectiveness* (Paris: UNESCO, International Institute for Educational Planning, 2000).
- <sup>10</sup> Michael Barber y Mona Mourshed, *How the world's best-performing schools systems come out on top* (London: McKinsey & Company, 2007).
- <sup>11</sup> Andy Hargreaves y Dennis L. Shirley, *The Global Fourth Way: The Quest for Educational Excellence* (Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2012), xiv.
- <sup>12</sup> National Conference of State Legislatures, *No Time to Lose: How to Build a World-Class Education System State by State* (2016).
- <sup>13</sup> *Ibid.*, 10.
- <sup>14</sup> Marc Tucker, "9 Building Blocks for a World-Class Education System" (Washington, DC: National Center on Education and the Economy, 2016).
- <sup>15</sup> *Ibid.*, 7-13.
- <sup>16</sup> Linda Darling-Hammond y Peter Youngs, "Defining 'highly qualified teachers': What does 'scientifically-based research' tell us?", *Educational Researcher* 31, no. 9 (2002): 13-25.
- <sup>17</sup> Andy Hargreaves y Michael Fullan, *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School* (New York: Teachers College Press, 2012).
- <sup>18</sup> Williamson Evers y Herbert J. Walberg, eds., *Testing Student Learning. Evaluating Teaching Effectiveness* (Stanford, CA: Hoover Institution Press, Stanford University, 2004); Daniel Muijs, "Measuring teacher effectiveness: Some methodological reflections" *Educational Research & Evaluation* 12, no. 1 (2006): 53-74.
- <sup>19</sup> Hari Krzywacki, Jari Lavonen, y Kalle Juuti, "There are No Effective Teachers in Finland— Only Effective Systems and Professional Teachers", in *Teacher Effectiveness: Capacity Building in a Complex Learning Era*, ed. Tan Oon-Seng y Woon-Chia Liu (Singapore: Centage Learning, 2014).
- <sup>20</sup> Hannele Niemi, Auli Toom, y Arto Kallioniemi, eds., *Miracle of Education: The Principles and Practices of Teaching and Learning in Finnish schools* (Rotterdam: Sense Publishers, 2012); Jari Lavonen, "Building Blocks for High Quality Science Education: Reflections based on Finnish Experiences", *LUMAT* 1, no. 3 (2013): 299-313.
- <sup>21</sup> Lee S. Shulman, "Toward a pedagogy of cases", *Case methods in teacher education* 1 (1992): 33.

- <sup>22</sup> Eleonora Villegas-Reimers, *Teacher professional development: an international review of the literature* (Paris: International Institute for Educational Planning, 2003).
- <sup>23</sup> *Ibid.*, 39–40.
- <sup>24</sup> Fernando M. Reimers et al., “Connecting the dots to build the future teaching and learning” (Varkey Foundation, 2016).
- <sup>25</sup> Andy Jacob y Kate McGovern, “The Mirage: Confronting the Hard Truth about Our Quest for Teacher Development”, *The New Teacher Project*, 2015.
- <sup>26</sup> P. Cordingley, S. Higgins, T. Greany, N. Buckler, D. Coles-Jordan, B. Crisp, L. Saunders, y R. Coe, “Developing great teaching: lessons from the international reviews into effective professional development”, *Project Report*. Teacher Development Trust, London, 2015, <http://dro.dur.ac.uk/15834/>.
- <sup>27</sup> Villegas-Reimers, *Teacher professional development: an international review of the literature*; John Schwille, Martial Demblé, y Jane Schubert, “Global Perspectives on Teacher Learning: Improving Policy and Practice”, *International Institute for Educational Planning (IIEP) UNESCO*, 2007.
- <sup>28</sup> Linda Darling-Hammond et al., *Empowered Educators: How High-Performing Systems Shape Teaching Quality Around the World* (San Francisco: Jossey-Bass, 2017), 3.
- <sup>29</sup> *Ibid.*, 13.
- <sup>30</sup> Carol Campbell et al., *The State of Educators’ Professional Learning in Canada: Final Research Report* (Oxford, OH: Learning Forward, 2017).
- <sup>31</sup> *Ibid.*, 8.
- <sup>32</sup> *Ibid.*, 11.
- <sup>33</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, *TALIS 2013 Results: An international perspective on teaching and learning* (Paris: OECD, 2014).
- <sup>34</sup> Christopher Day y Qing Gu, “Variations in the conditions for teachers’ professional learning and development: sustaining commitment and effectiveness over a career”, *Oxford Review of Education* 33, no. 4 (2007): 423–43.
- <sup>35</sup> Jonathan Supovitz, “Can high stakes testing leverage educational improvement? Prospects from the last decade of testing and accountability reform”, *Journal of Educational Change* 10, no. 2-3 (2009): 211–27.
- <sup>36</sup> Kirabo Jackson y Elias Bruegmann, “Teaching students and teaching each other: The importance of peer learning for teachers”, *American Economic Journal: Applied Economics* 1, no. 4 (2009): 85–108; Matthew A. Kraft y John P. Papay, “Can Professional Environments in Schools Promote Teacher Development? Explaining Heterogeneity in Returns to Teaching Experience”, *Educational Evaluation and Policy Analysis* 36, no. 4 (2014): 476–500.
- <sup>37</sup> Matthew Ronfeldt, “Where should student teachers learn to teach? Effects of field placement school characteristics on teacher retention and effectiveness”, *Educational Evaluation and Policy Analysis* 34, no. 1 (2012): 3–26.
- <sup>38</sup> Susana Loeb, Demetra Kalogrides, y Tara B. Teille, “Effective schools: Teacher hiring, assignment, development, and retention”, *Education Finance and Policy* 7, no. 3 (2012): 269–304.
- <sup>39</sup> Etienne Wenger, *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity* (New York: Cambridge University Press, 1998); Marilyn Cochran-Smith y Susan Lytle, “Communities for teacher research: Fringe or Forefront?”, *American Journal of Education* 100, no. 3 (1992): 298–324; Rebecca B. DuFour, Richard DuFour, y Robert E. Eaker, *Professional Learning Communities at Work: Plan Book* (Bloomington, IN: Solution Tree, 2006); Ann Lieberman y Diane Wood, *Inside the National Writing Project: Connecting Network Learning and Classroom Teaching* (New York: Teachers College Press, 2003); Milbrey W. McLaughlin y Joan E. Talbert, *Contexts that Matter for Teaching and Learning* (Stanford, CA: Context Center for Teaching and Learning in Secondary Schools, 1993).
- <sup>40</sup> Andy Hargreaves y Michael T. O’Connor, *Collaborative Professionalism*, *World Innovation Summit for Education*, 2017, vi.
- <sup>41</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), “PISA 2015 results in focus”, 2016; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), “PISA Results in focus”, 2012.





## **CAPÍTULO 2**

Proveer educación relevante para el siglo XXI a todos los estudiantes.  
Estudio de caso de un programa educativo chileno para  
la enseñanza de ciencias basada en la indagación

Liliana Morawietz y Cristián Bellei  
*CIAE, Universidad de Chile*





El Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación (ECBI) -un programa chileno de educación en ciencias- ha contribuido a expandir los objetivos educativos y las oportunidades de aprendizaje dentro de la educación pública chilena, especialmente en las escuelas a las que asisten estudiantes de bajos ingresos. Desde principios de la década del 2000, ECBI ha apoyado a cientos de escuelas primarias en varias ciudades de Chile con el fin de proporcionar una educación en ciencias más desafiante, atractiva e integral a los estudiantes. El programa está basado en el supuesto de que la educación de alta calidad para el aprendizaje de ciencias es importante para todos los niños.

La educación en ciencias basada en la indagación no solamente amplía la comprensión de los niños sobre el mundo natural y material, sino que también estimula la curiosidad, los familiariza con la práctica de la investigación científica y el pensamiento crítico, y los prepara para aprender a lo largo de la vida. En este sentido, ECBI constituye una propuesta concreta para implementar, en aulas y escuelas regulares, varias concepciones clave en torno a la enseñanza de las competencias para el siglo XXI incluidas en el currículum chileno. La implementación de este programa ha demostrado ser desafiante, en parte debido a la falta de conocimiento práctico en estos contextos respecto al desarrollo de prácticas docentes concretas, que ayuden a los estudiantes a desarrollar dichas competencias.<sup>2</sup>

Primero describiremos brevemente el estudio que proporcionó el material empírico para este capítulo; luego, explicaremos la relevancia de nuestro estudio abordando el contexto de la educación chilena y la educación en ciencias basada en la indagación; y luego describiremos y analizaremos los componentes principales del programa ECBI, incluida su filosofía, objetivos, diseño e implementación. En este estudio consideramos la experiencia de los participantes del programa, en lugar de depender únicamente de las descripciones en documentos oficiales. Además, discutimos varias limitaciones y problemas críticos que ECBI enfrenta y que han desafiado su efectividad y sostenibilidad. Finalmente, identificaremos algunas lecciones relevantes para educadores y diseñadores de políticas, con el objeto de implementar no solo educación en ciencias basada en la indagación, sino otros programas de mejora escolar enfocados en cambiar las nociones predominantes de enseñanza y aprendizaje.

Nuestros hallazgos se basan en un estudio de caso cualitativo acerca de ECBI. Estamos interesados en este programa porque representa una experiencia singular dentro del sistema educativo chileno. En nuestro estudio de caso, recopilamos evidencias provenientes de varias fuentes (ver tabla 2.1). Primero, realizamos veinticuatro entrevistas semiestructuradas, utilizando protocolos y métodos de entrevista diseñados colectivamente por miembros del GEII: seis entrevistas con fundadores e integrantes del equipo de ECBI, una con un exintegrante del personal; catorce entrevistas individuales y una grupal con docen-

tes, directores y coordinadores académicos de escuelas participantes del programa; y dos entrevistas con expertos en educación en ciencias que no formaban parte del equipo del programa. Elegimos seis escuelas para el estudio: tres escuelas que implementaban ECBI al momento del estudio y tres escuelas cuya participación en el programa había terminado.

En segundo lugar, realizamos cinco observaciones no estructuradas de clases de ciencias en las tres escuelas que participaban en el programa, en el nivel preescolar (una observación), en cuarto grado (dos observaciones) y en sexto grado (dos observaciones). También observamos cuatro sesiones de capacitación de ECBI realizadas durante el verano para maestros que trabajaban en las escuelas del programa. En tercer lugar, analizamos diversos documentos relacionados con el programa, incluidos aquellos elaborados por el equipo de ECBI (materiales del programa para estudiantes y docentes, tres tesis de pregrado y posgrado sobre ECBI, dos evaluaciones externas y documentos de organizaciones dedicadas a la educación en ciencias que se refirieron a ECBI). El material empírico fue codificado axialmente por los autores, utilizando una lista común predefinida de códigos. Basamos este capítulo en el material empírico de estas diferentes fuentes, aunque dimos mayor énfasis a los datos que obtuvimos mediante las entrevistas a los participantes del programa.

**Tabla 2.1** Actividades de investigación

	Entrevistas individuales	Entrevistas grupales	Observaciones
Fundadores de ECBI	3		
Colaboradores de ECBI	5		
Expertos en educación en ciencias	2		
Escuelas que están en el programa	9		5
Escuelas que participaron en el programa	4	1	
Actividades de formación			3
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

## 2.1 Desarrollando competencias del Siglo XXI en las aulas chilenas

Desde principios de la década de 1980, el sistema educativo chileno ha sido muy descentralizado. Cuarenta por ciento de los estudiantes en el país están inscritos en escuelas públicas administradas por cientos de Gobiernos municipales, 50% de los estudiantes están inscritos en establecimientos privados subsidiados por el estado, mientras que el 10% restante está en escuelas privadas no subsidiadas; estos dos últimos tipos de centros funcionan de

manera autónoma. Además, la lógica de mercado gobierna la educación chilena: la elección de escuela por parte de las familias (*school choice*) opera sin restricciones, y el gobierno financia por igual a las escuelas públicas como a las privadas, utilizando subsidios por alumno (*vouchers*) universales, obligándolas a competir por ganar la preferencia de las familias. Por lo tanto, dado que el Ministerio de Educación no tiene un vínculo directo con las escuelas, depende en gran medida de políticas indirectas, como incentivos económicos y regulaciones, como el currículo nacional, para promover cambios orientados a aumentar la calidad y la equidad en la educación<sup>3</sup>.

Durante las últimas décadas, las distintas administraciones del Gobierno nacional han sido muy activas en la implementación de varios tipos de políticas educativas. En particular, se introdujo progresivamente una reforma educativa que incluyó una reforma curricular a partir de 1996. El nuevo currículo, ajustado en 2003 y 2009, incorporó nuevos principios pedagógicos y objetivos de aprendizaje, así como contenido curricular que buscaba ayudar a los estudiantes chilenos a desarrollar competencias para el siglo XXI. Consideradas en función de la propuesta de Pellegrino y Hilton (2013), las competencias incorporadas pertenecen principalmente al ámbito cognitivo y, en menor medida, interpersonales e intrapersonales.<sup>4</sup> Una innovación destacada en el nuevo currículo fue la definición de objetivos de aprendizaje transversales a diferentes materias. Muchas de las competencias para el siglo XXI introducidas por la reforma, como la ciudadanía, la ética, la relación entre el individuo y el medio ambiente y la autoevaluación, estaban relacionadas con estos objetivos transversales.<sup>5</sup>

Con el fin de apoyar la implementación del nuevo currículo, la reforma apoyó ampliamente los programas de formación docente en servicio, se incrementaron las horas de enseñanza (al adoptar la jornada escolar completa) y se apoyó la mejora escolar (incluidos los materiales de enseñanza y el desarrollo profesional en la escuela). Sin embargo, diferentes estudios mostraron cambios desiguales y heterogéneos en las prácticas de enseñanza, y como resultado general, un bajo impacto en el aprendizaje de los estudiantes<sup>6</sup>.

Muchos factores explican el bajo impacto observado de la reforma curricular. Una interpretación razonable es que existía una importante brecha entre las habilidades disponibles en los docentes y las nuevas capacidades docentes que se demandaban, más complejas y exigentes, y ésta no logró superarse. En 1999, el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS) estimó que dos de cada tres maestros chilenos sentían un bajo nivel de confianza con respecto a su preparación para enseñar ciencias, mientras que sólo el 7% tenía un alto nivel de confianza, una de las proporciones más bajas entre los países participantes<sup>7</sup>. Los medios utilizados para apoyar el desarrollo profesional docente con relación a la reforma fueron ineficaces en su mayoría, y a los docentes les resultó difícil traducir los objetivos pedagógicos de la reforma en actividades cotidianas en el aula que fueran consistentes. Podría decirse que existe una falta de conocimiento pedagógico práctico en Chile, incluida una falta de conocimiento del contenido y pedagógico entre los instructores de los programas de formación docente, los consultores en educación y los propios supervisores del Ministerio de Educación, para resolver los desafíos concretos que

se presentan al implementar un currículum orientado al siglo XXI. En tales condiciones, es difícil organizar prácticas pedagógicas innovadoras y efectivas en aulas regulares.<sup>8</sup>

Además, el potencial de las innovaciones introducidas a través de la reforma curricular, como las metas transversales de aprendizaje, resultó ser limitado a la hora de modificar las prácticas de enseñanza reales, estructuradas por la tradicional “gramática escolar”, que organiza la enseñanza en horas pedagógicas y por materias aisladas. Además de la combinación de prácticas tradicionales e insuficientes estrategias de implementación, la reforma se vio obstaculizada por la creciente prevalencia durante las últimas décadas de políticas de rendición de cuentas basadas en pruebas estandarizadas dentro del sistema educativo chileno. Desde mediados de los años noventa, los rankings de escuelas basadas en los puntajes SIMCE (un sistema de evaluación nacional obligatorio basado en pruebas estandarizadas), se han difundido ampliamente para informar la elección escolar de los padres, además de que se han distribuido incentivos económicos entre los maestros que trabajan en las escuelas de alto desempeño. Además, a partir de 2008, la Ley de Subvención Escolar Preferencial ordenó un ambicioso conjunto de objetivos medidos por los puntajes de lenguaje y matemáticas de SIMCE que las escuelas participantes debían alcanzar en un período de cuatro años; las escuelas que no cumplían con esas metas arriesgaban sanciones, incluida la reestructuración y el cierre. Finalmente, en 2011, se implementó un sistema obligatorio de aseguramiento de la calidad: todas las escuelas chilenas se clasifican de acuerdo con su desempeño (medido principalmente en términos de puntajes de las pruebas SIMCE) y las escuelas de bajo rendimiento crónico (también medido en ciclos de cuatro años) deben ser reestructuradas y eventualmente cerradas. La creciente presión para aumentar los puntajes en estas pruebas ha dado como resultado ambientes escolares que fomentan la preparación para tests estandarizados, enfatizando un discurso de “vuelta a lo básico” (desarrollo de alfabetismo y de las matemáticas). Esto ha resultado además en la postergación de otros objetivos educativos, especialmente los aspectos más innovadores de la reforma curricular orientada al siglo XXI, así como en una reducción del currículum, todo lo cual socava los objetivos originales de la reforma.<sup>9</sup> Por lo tanto, veinte años después, la educación chilena continúa centrada en los docentes, basada en exámenes y orientada hacia el aprendizaje rutinario y las habilidades cognitivas básicas.

La educación en ciencias ha seguido el mismo camino. La reforma curricular introdujo varios objetivos de aprendizaje dirigidos a las metas educativas del siglo XXI, como el pensamiento crítico, abstracto e hipotético; la resolución de problemas y el análisis. Sin embargo, la deficiente comunicación de la reforma a las escuelas y los maestros, y la falta de apoyo para el desarrollo profesional docente, junto con la ausencia de conocimiento pedagógico y materiales didácticos para implementar el nuevo enfoque en el aula, dio como resultado que el impacto fuera limitado. La formación inicial de los docentes de primaria es relativamente endeble en el dominio de las ciencias, y en las aulas chilenas prevalecen prácticas de enseñanza tradicionales<sup>10</sup>. Según Cofré et al. (2019), en comparación con los países desarrollados, los programas de formación inicial de los docentes chilenos carecen de formación científica en investigación, historia y constitución de la ciencia, además de

didáctica de las ciencias<sup>11</sup>. Al mismo tiempo, las horas de práctica en la escuela son escasas. Por lo tanto, no es una sorpresa que los estudiantes chilenos hayan seguido obteniendo un rendimiento relativamente bajo en las evaluaciones internacionales de ciencias, con al menos un tercio de los estudiantes con un rendimiento extremadamente bajo<sup>12</sup>.

En ese contexto nacional, ECBI, con su enfoque en la educación en ciencias basada en la indagación, es un intento por superar la brecha entre los ambiciosos nuevos objetivos del currículo chileno y las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, mediante el cambio de las prácticas de aula y el acompañamiento a los maestros para enfrentar las innovaciones requeridas. Además, según la convicción de sus fundadores de que todos los estudiantes tienen derecho a acceder a una educación en ciencias de alta calidad, ECBI se ha implementado principalmente en escuelas públicas que prestan servicios educativos en áreas de bajos ingresos. Si bien el bajo rendimiento de los estudiantes desaventajados en las pruebas estandarizadas ha tenido como resultado un énfasis de las autoridades en la adquisición de habilidades básicas, reduciendo las expectativas del currículum para este grupo, ECBI ha continuado defendiendo la relevancia de los objetivos educativos más amplios. Aunque ECBI fue diseñado parcialmente con el fin de cumplir con algunos de los nuevos objetivos de aprendizaje que definió la reforma, el programa también introdujo competencias adicionales en la educación en ciencias, superando incluso los requisitos del currículo. ECBI también propuso una estrategia pedagógica para abordar los objetivos y contenidos de la reforma, ya que el diseño de la reforma curricular nacional no incluía una pedagogía oficial para enseñar el nuevo currículo en el aula. Notablemente, ECBI influyó posteriormente al Ministerio de Educación para ajustar el currículo nacional obligatorio con el objetivo de incluir un enfoque basado en la indagación, más explícitamente en la educación en ciencias. Todos estos factores hacen del ECBI un caso de estudio aún más interesante.

## 2.2 Objetivos del programa ECBI y su enfoque pedagógico

ECBI fue creado por un equipo de científicos muy reconocidos, académicos de la Universidad de Chile, la institución de Educación Superior más antigua del país, pertenecientes a la Academia de Ciencias de Chile. El programa fue fundado en 2002, el año que el nuevo currículo se implementó por completo en todas las escuelas. En los años siguientes, ECBI abordó muchos de los problemas pedagógicos que limitaban la plena implementación de la reforma nacional en el área de educación en ciencias. Además, los fundadores del programa se inspiraron por la idea de que todos los niños tuvieran la oportunidad de experimentar una educación en ciencias de alta calidad, no solo aquellos que tienen más probabilidades de seguir carreras científicas, como lo son quienes provienen de familias con las mejores condiciones socioeconómicas.

La visión del programa es que la educación efectiva en ciencias ampliará la comprensión de los niños sobre el mundo natural y material, los introducirá a la práctica de la investigación y las actitudes científicas, estimulará su curiosidad y los preparará para convertirse en personas que aprenden durante toda la vida. Además, los creadores del programa anticiparon que una buena educación en ciencias contribuiría a la plena expresión

del potencial creativo de los niños, mejorando su calidad de vida y la de sus comunidades.<sup>13</sup> Según la directora ejecutiva de ECBI:

La visión de ECBI es que los niños sean felices en sus clase de ciencias, que se cuestionen a sí mismos, compartan con otros, observen, registren datos, analicen información, interpreten, escriban sus pensamientos, den sus opiniones, generen nuevas preguntas; en otras palabras, que sean niños activos que sostienen opiniones fundamentadas en evidencia, y que comiencen a relacionar sus habilidades de cuestionar el mundo, buscar evidencia e interpretarla en diferentes escenarios.

Por lo tanto, ECBI busca desarrollar entre los estudiantes muchas de las competencias y habilidades relacionadas con una educación de calidad para el siglo XXI.<sup>14</sup> El currículo del programa considera las habilidades de comunicación. Por ejemplo, se alienta a los estudiantes a que escriban sobre su proceso de investigación, favoreciendo con ello la metacognición, además, se busca que los estudiantes impartan clases públicas en sus comunidades para difundir sus hallazgos, desarrollando sus competencias en el dominio cognitivo.<sup>15</sup> Al utilizar intensamente el trabajo en equipo en el aula y exigir a los estudiantes revisar y discutir constantemente sus ideas, ECBI tiene como objetivo desarrollar habilidades interpersonales como la colaboración, el respeto y la comunicación asertiva. Al promover un papel activo de los estudiantes en sus propios procesos de aprendizaje, los niños mejorarán su autoestima, la confianza en sí mismos, su motivación y el compromiso con el aprendizaje, es decir, las competencias pertenecientes al dominio intrapersonal.

La adquisición de la alfabetización científica es también uno de los principales beneficios del programa<sup>16</sup>. A diferencia del profundo conocimiento especializado de los científicos, la alfabetización científica consiste en captar algunas ideas básicas o claves sobre la ciencia, su naturaleza, limitaciones y procesos, y desarrollar la capacidad de utilizar estas ideas para tomar decisiones como ciudadanos informados y preocupados.<sup>17</sup> Por lo tanto, ECBI tiene como objetivo desarrollar competencias ciudadanas, como señaló uno de sus miembros:

Lo que esperamos es promover el desarrollo del individuo en comunidad de manera integral; contribuir a desarrollar el pensamiento crítico entre los estudiantes, que luego se convierten en adultos críticos, quienes son miembros activos de la sociedad, tienen opiniones y pueden cuestionarse a sí mismos.

La capacidad del programa para alcanzar todos estos objetivos educativos se basa principalmente en su metodología, la educación en ciencias basada en la indagación. Esta metodología se basa en la premisa de que el proceso de aprendizaje en los estudiantes debe ser similar al que usan los científicos para estudiar el mundo natural y material en su búsqueda de nuevos conocimientos. Ellos se guían por su propia curiosidad y pasión por comprender fenómenos que han identificado. El enfoque se ha definido como “un conjunto de enfoques de aprendizaje y enseñanza en el que la investigación o indagación de los estudiantes impulsa la experiencia de aprendizaje”<sup>18</sup>.



Este concepto ha estado en el centro de la reforma de la educación en ciencias en las últimas décadas, y aulas de todo el mundo lo han adoptado.<sup>19</sup> En 1996, los Estándares Nacionales de Educación en ciencias de los Estados Unidos describieron este enfoque como “hacer observaciones; elaborar preguntas; examinar libros y otras fuentes de información para identificar lo que ya se sabe; planificar investigaciones; revisar el conocimiento disponible a la luz de la evidencia experimental; utilizar herramientas para recopilar, analizar e interpretar datos; sugerir respuestas, explicaciones y predicciones; y comunicar los resultados<sup>20</sup>”. Por lo tanto, además de aprender conceptos científicos, se alienta a los niños a desarrollar el pensamiento científico, monitorear su propio proceso de aprendizaje y desarrollar el pensamiento crítico a través de metodologías indagatorias<sup>21</sup>.

Las metodologías basadas en la indagación combinan un enfoque en actividades prácticas y en el desarrollo de competencias, con la adquisición progresiva de conceptos, considerando tanto las ideas como principios científicos<sup>22</sup>. Los maestros se convierten en los actores clave en la implementación de esta metodología en las aulas.<sup>23</sup> La metodología indagatoria tiene un impacto en las prácticas docentes al proporcionar una base para introducir contribuciones creativas e innovaciones, ya que desafía a los maestros a establecer condiciones en las que “las preguntas de los estudiantes se estimulan y pueden florecer, y en las que se les apoye de manera efectiva en el desarrollo de competencias relevantes de indagación y otras habilidades de procesamiento<sup>24</sup>”. En consecuencia, en comparación con las clases de ciencias tradicionales, la metodología indagatoria implica cambios no solo en los contenidos curriculares, sino también en la forma en que los maestros interactúan con los estudiantes.

Por lo tanto, el desarrollo profesional adecuado para los docentes es crítico en la adopción de este enfoque. Idealmente, el desarrollo profesional de los docentes de alta calidad se centra en lo que los estudiantes deben aprender, modela lo que se espera en el aula, es continuo e integrado en el trabajo diario de los docentes, reconoce las diferentes necesidades de los docentes con diferentes experiencias, apoya el cambio sistémico e involucra a todos los miembros del equipo.<sup>25</sup> También crea una comunidad de aprendizaje profesional “que se enfoca en el trabajo de los estudiantes y cambia la enseñanza”, como un medio para mejorar la escuela.<sup>26</sup>

El desafío de mejorar las capacidades de los docentes para que puedan enseñar de manera más efectiva se ha convertido en un tema central no solo para los programas de educación basados en la indagación, sino también en las discusiones sobre la implementación de reformas curriculares del siglo XXI.

### **2.3 El diseño de ECBI para expandir el aprendizaje de ciencias en las escuelas**

Los creadores de ECBI conciben el proceso de indagación como la piedra angular de la educación en ciencias, ya que vincula la ciencia que se enseña en las escuelas con el trabajo real de los científicos, lo que hace que el proceso de aprendizaje no solo sea más motivante para los estudiantes, sino también más auténtico para el trabajo de los científicos. Un fundador del programa conectó habilidades científicas con otras más amplias: “Creo que la ciencia es

útil también para los no científicos, porque es una forma de pensar con cierto rigor y con una actitud de búsqueda, sobre cosas como hasta qué punto sirve la evidencia, por ejemplo, o cuán cierta es esa evidencia. Por lo tanto, de alguna manera, te enseñará cómo enfrentar problemas.”

Para lograr los objetivos del programa, las clases de ciencias incluyen desde conferencias hasta unidades de aprendizaje que permiten que los estudiantes estén expuestos a los procesos científicos de creación de conocimiento. Siguiendo el enfoque pedagógico basado en la indagación, los niños lideran el proceso de aprendizaje.

Como programa, ECBI tiene dos propósitos adicionales. Primero, conecta el campo de la ciencia con el sistema educativo, involucrando a científicos y graduados en ciencias en una colaboración constante con maestros de ciencias en las escuelas. Los fundadores de ECBI estaban preocupados por la amplia distancia social entre los investigadores y los estudiantes, especialmente aquellos de comunidades de menores ingresos, ya que percibían que esta situación pondría en peligro la renovación generacional de los científicos y el futuro de la ciencia chilena. En segundo lugar, el programa busca mejorar la calidad de la educación en ciencias en las escuelas, particularmente en aquellas instituciones que atienden a estudiantes de bajo nivel socioeconómico. En general, debido a que el enfoque basado en la indagación aborda la ciencia como resultado de procesos sociales sujetos a revisiones y cambios continuos, los estudiantes percibirán la ciencia como una herramienta relacionada con su vida, no sólo como un conjunto de conceptos y definiciones desconectados de la realidad. Estas metas secundarias nutren el objetivo principal de ECBI: que conforme lo pensaron los diseñadores del programa, al exponerse a la lógica, a los procesos de la ciencia y a los científicos reales, los estudiantes de áreas desfavorecidas amplíen su sentido de ciudadanía.

A pesar de sus objetivos innovadores, quienes lo encabezan diseñaron el ECBI para implementarlo en escuelas públicas durante clases regulares de ciencias, y no como una actividad extracurricular y voluntaria solo para unos pocos estudiantes motivados. Esta característica generó la adhesión de las escuelas al programa, como señaló un miembro del equipo de ECBI: “Tenemos un currículo nacional que es obligatorio, por lo que una de nuestras ventajas es que cuando llegamos a las escuelas, no estamos proponiendo un programa extracurricular.”

Ciertamente, ejecutar un programa de educación en ciencias basada en la indagación de alta calidad es muy difícil, pero implementarlo como parte del currículo oficial en escuelas públicas regulares ubicadas en áreas pobres es mucho más difícil. Esa tarea, sin embargo, fue la visión de los líderes del ECBI.

#### **2.4 Historia del Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación (ECBI)**

Los científicos chilenos que crearon el programa ECBI se inspiraron en el trabajo de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos y en la Institución Smithsonian en el área de la educación en ciencias. Ellos obtuvieron apoyo de la Academia Nacional de Ciencias de Chile y financiamiento del Ministerio de Educación, además de la Fundación Andes, una

---

organización sin fines de lucro, reuniendo un equipo de científicos y educadores. Iniciaron la implementación de un programa piloto en el año 2003 en seis escuelas públicas ubicadas en un municipio de bajos ingresos en Santiago de Chile, con mil estudiantes de sexto y séptimo grado. Al año siguiente, el número de escuelas participantes aumentó a veintiséis e incluyó de los grados quinto al octavo.

En 2005, el Ministerio de Educación incorporó ECBI a su estrategia nacional de mejora educativa (anteriormente enfocada solo en matemáticas y lectura). Para llegar a más escuelas, trabajó en alianza con la Universidad de Chile y colaboró con otras doce universidades chilenas ubicadas en diferentes regiones. El Ministerio financió la producción de materiales y guías de enseñanza, sesiones de formación docente y asesores ECBI para trabajar a nivel de las escuelas. La cobertura del programa aumentó rápidamente: las escuelas participantes (principalmente públicas) se incrementaron a 250 y estaban ubicadas tanto en áreas urbanas como rurales en todo el país, y alrededor de 90,000 niños se beneficiaron del programa.<sup>27</sup>

Como resultado de esta colaboración, las “habilidades de pensamiento científico” se incorporaron como un eje del currículo nacional en ciencias para los grados de primero a octavo cuando el Ministerio de Educación lo ajustó en el año 2009, introduciendo el enfoque indagatorio de manera más explícita en el currículo oficial.<sup>28</sup> Por lo tanto, estas competencias se convirtieron en un objetivo obligatorio para la educación en ciencias en el país.

Sin embargo, en 2010, la asociación entre el Ministerio de Educación y el programa ECBI terminó, concluyendo su implementación a nivel nacional. La razón principal fue un cambio en la coalición política en el Gobierno y por lo tanto de las prioridades educativas. En consecuencia, la emergente red nacional de universidades colaboradoras que implementaba el programa desapareció, las escuelas participantes disminuyeron a treinta y ocho, y el número de niños atendidos se redujo a aproximadamente 3,320. El programa ECBI fue reubicado en la Universidad de Chile y su personal se redujo significativamente.

En el nuevo contexto, el trabajo de ECBI continuó con el apoyo de la Universidad de Chile y de la Fundación Allende-Connelly, una pequeña fundación sin fines de lucro creada por uno de los fundadores de ECBI. El programa comenzó a funcionar como uno más de los más de mil proveedores externos de asistencia técnica educativa a disposición de los administradores de escuelas locales y propietarios de escuelas privadas, quienes pueden hacer contratos directos mediante una subvención estatal dirigida a las escuelas que atienden a estudiantes de bajos ingresos.<sup>29</sup> En otras palabras, ECBI pasó de ser un programa nacional de mejora escolar apoyado por el Ministerio de Educación a un proveedor individual compitiendo en el mercado de servicios educativos. Para complicar las cosas, las autoridades nacionales incitaron a las autoridades locales y a los administradores escolares a asignar los recursos disponibles a programas de mejora centrados en aumentar el rendimiento en las pruebas estandarizadas, en donde se priorizan las matemáticas y el lenguaje.

Este arreglo resultó extraordinariamente desafiante para la supervivencia de ECBI, y la continuidad del programa fue discutida en múltiples ocasiones. Por lo tanto, durante los últimos años, las fuentes privadas de financiamiento han sido fundamentales para soportar la operación del programa. Por ejemplo, dos empresas privadas financiaron la implemen-

tación de ECBI en algunas escuelas públicas ubicadas en sus zonas de operación mediante el uso de leyes de impuestos de responsabilidad social corporativa. Más recientemente, ECBI firmó un contrato con la Fundación Siemens para la implementación de su programa Experimento en Chile.

En general, la asociación de colaboración forjada entre científicos y educadores, y el prestigio de los científicos que lideran ECBI y sus redes, claramente ayudaron al programa para obtener apoyo político y financiero del Ministerio de Educación, e influir decisiones con respecto al currículo nacional. Sin embargo, la estrecha relación con el Ministerio de Educación también hizo que ECBI fuera vulnerable a los cambios en la agenda política, como señalaron la persona que estaba a cargo de la implementación del programa en el Ministerio y uno de sus patrocinadores:

Tuve que hablar con siete ministros de educación en un período muy corto de tiempo, tratando cada vez de convencerlos que necesitábamos mantener el ECBI, que era algo interesante, porque cada ministro había venido con su propia nueva idea y podría ser el caso que la educación en ciencias no fuera parte de esa idea (Contraparte del Ministerio de Educación).

En la política existe la prisa por los resultados, porque ya vendrán las próximas elecciones, por lo que es necesario mostrar efectos ahora, cierto, y esto se trata de la educación, que exige mucho más que tener señales que sean más o menos claras sobre si las cosas van bien. Entonces, esa es la complejidad (Fundador del programa).

A pesar de esas dificultades, ECBI valora mucho su relación con el Ministerio de Educación, ya que le ha permitido escalar y beneficiar a cientos de maestros y escuelas, e influir en el currículo nacional. Por lo tanto, tener un fuerte vínculo con el Ministerio de Educación es visto como un medio necesario para influir en el sistema educativo en su conjunto, como argumentó uno de sus fundadores. “Tarde o temprano tienes que interactuar de alguna manera con el Ministerio de Educación porque de lo contrario el programa se vuelve demasiado aislado, como un proyecto piloto. La ampliación debe ser realizada por las autoridades, que tienen la posibilidad de hacer que suceda”.

La introducción del enfoque indagatorio al currículum de ciencias abrió recientemente la puerta a iniciar nuevas colaboraciones entre ECBI y el Gobierno. En 2015, el ministerio solicitó el diseño de cursos certificados sobre metodologías indagatorias para docentes de ciencias en diferentes regiones del país, encargando a ECBI que implementara el curso en el Región Metropolitana de Santiago. Se espera que este curso, que combina la participación en persona y en línea, forme a los maestros hasta que alcancen un nivel experto. Además, personas que participaron en ECBI se han involucrado en programas de formación docente en otras universidades, incorporando la perspectiva indagatoria como el enfoque para la educación en ciencias.

La colaboración con redes de científicos y academias de ciencias nacionales e internacionales ha sido una característica constante del programa ECBI. Junto con el apoyo de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos y la Institución Smithsonian, ha

recibido apoyos de personas e instituciones que ejecutan proyectos similares en Francia, México, Brasil y Colombia. Sobre estas colaboraciones, los líderes del programa han especificado que “esta ayuda se ha recibido de muchas formas diferentes, que incluyen la capacitación del equipo directivo, el derecho a usar materiales de alta calidad, el intercambio de material traducido, la colaboración en talleres de planificación estratégica y la participación y organización de conferencias internacionales.”<sup>30</sup>

Al mismo tiempo, la Academia de Ciencias chilena (en la cual los líderes del ECBI están fuertemente involucrados) ha coordinado el programa de educación en ciencias del *Inter Academy Panel* y la *Inter-American Network of Academies of Sciences* desde el año 2004, y a través de la organización de talleres de planeación estratégica, ECBI ha estimulado el establecimiento de programas similares en Venezuela, Perú, Bolivia y Panamá.

## **2.5 Personal de ECBI: enfoque en conocimiento experto, habilidades interpersonales y colaboración**

El equipo que dirige ECBI se integra por la directora ejecutiva del programa y los científicos que fundaron el programa. La directora ejecutiva se centra en la relación entre el programa y las escuelas, la promoción y los acuerdos del programa con las nuevas escuelas, la generación de redes académicas y de colaboración, además de la recaudación de fondos.

En términos generales, los esfuerzos de ECBI se centran en dos componentes principales: su implementación dentro de las escuelas y el desarrollo de las capacidades profesionales de los docentes. Para lograr sus objetivos, ECBI creó un equipo de trabajo multidisciplinario, compuesto por profesores de ciencias, graduados en ciencias y científicos. Trabajan principalmente como asesores a nivel escolar, apoyando a los maestros en la planificación y realización de las clases de ciencias.

Dado que la implementación de ECBI depende de la calidad de su relación con las escuelas participantes, atraer recursos humanos apropiados es fundamental para el éxito del programa. Los asesores ECBI poseen conocimiento pedagógico y competencias que son escasos entre los maestros de primaria chilenos: conocimiento sobre el método científico, procesos y conceptos científicos, y una comprensión del enfoque basado en la indagación. Se espera además que tengan competencias interpersonales que les permitan trabajar de manera cercana y respetuosa con los maestros y el personal escolar que participan en ECBI, mejorando su comprensión y aprecio por la metodología del programa.

Aunque motivar a los niños a seguir carreras científicas no es un objetivo directo de ECBI, el tener científicos que visiten las escuelas como miembros de su equipo es una forma de involucrar a los estudiantes con la ciencia. Como uno de sus fundadores -un reconocido científico- señaló: “observé que de los 150 estudiantes que han realizado estos experimentos [ECBI], el 85% nunca había visto a un científico o un estudiante de posgrado en ciencias en sus vidas. Entonces, ¿cómo pueden imaginarse una carrera científica si no conocen a nadie en su entorno que siga ese camino?”.

Además, los miembros del personal de ECBI -incluidos algunos asesores de nivel escolar- diseñaron e implementaron actividades de desarrollo profesional para maestros,

y formularon un programa de certificación en el enfoque indagatorio para maestros. El equipo de ECBI también desarrolló los materiales de enseñanza que el programa proporciona a los maestros con el fin de que organicen sus clases de ciencias. Al desarrollar esos materiales, los científicos, los asesores escolares y algunos maestros participantes trabajan en equipo, discutiendo y poniendo a prueba las actividades propuestas en las clases de ciencias reales en las escuelas.

Los participantes del programa, los graduados en ciencias y los científicos perciben al trabajo colaborativo con los maestros de aula como una característica clave de ECBI, porque desdibuja las fronteras y las jerarquías entre los diferentes niveles del sistema educativo, que son muy fuertes en Chile. Como señaló un maestro de escuela que implementaba ECBI:

Para mí, el trabajo colaborativo con el monitor fue muy bueno, porque aprendieron, y nosotros también aprendimos; eran especialistas en algo, como químicos, biólogos o físicos y, por lo tanto, tenían un nivel de conocimiento mucho más profundo que el que yo tenía en ciencias, pero no sabían cómo transferir ese conocimiento al aula. Dado que se necesita traducir el conocimiento, gestionar grupos de niños, relacionar los temas con los estudiantes, ellos aprendieron todo eso de nosotros. Entonces, fue algo mutuo y se establecieron buenas alianzas allí.

Además, dado que algunos maestros de aula se han convertido más tarde en asesores ECBI y, a su vez, algunos asesores se han vuelto responsables de los programas de capacitación de maestros, en la práctica ECBI ha abierto una ruta valiosa y poco común para promover el desarrollo profesional de los educadores en ciencias.

## **2.6 El programa ECBI EN LAS ESCUELAS**

A nivel de las escuelas, ECBI es un sistema multidimensional que en última instancia ayuda con las prácticas de enseñanza de ciencias. Incluye cinco componentes: desarrollo profesional, currículum, materiales didácticos, apoyo comunitario y evaluación. El programa se ha adaptado al contexto chileno principalmente a través de la creación de unidades de aprendizaje ajustadas al currículum nacional, y mediante la participación de asesores escolares: miembros del equipo de ECBI que trabajan en las escuelas y que apoyan la implementación del programa.

### ***2.6.1 Actividades de desarrollo profesional***

El programa ECBI proporciona a los maestros el apoyo necesario para mejorar la implementación de un nuevo enfoque para la educación en ciencias. En este ámbito, el programa tiene como objetivo aumentar la comprensión de los maestros sobre la ciencia, mejorar sus habilidades pedagógicas y sociales, y “desarrollar capacidades para sostener el modelo sistémico para la educación en ciencias”.<sup>31</sup> Por lo tanto, una vez que una escuela se une al programa, los futuros maestros participantes asisten a una sesión de desarrollo profesional que dura dos semanas. Por lo general, también asisten a esta sesión los directores o coordinadores académicos de las escuelas participantes.

---

Las actividades de desarrollo profesional de ECBI para el personal de las escuelas participantes están orientadas principalmente a la adquisición de la metodología indagatoria. Los profesores son expuestos a algunas de las unidades de aprendizaje que el programa creó para usar con los estudiantes en las aulas:

Fue una capacitación muy práctica porque era como si fuéramos estudiantes: trabajamos en grupos, es decir, todo lo que enseñamos a los niños, los pasos que seguimos con ellos, lo hicimos nosotros también...Fue muy alentador y motivador...Al trabajar con materiales muy simples, por ejemplo, el tema de la luz, me podía imaginar los rostros de mis alumnos cuando ven el reflejo, cuando ven las luces, y nunca había pensado en trabajar con un láser, con un espejo. Por lo tanto, estas cosas sencillas que experimentamos *in situ*, haciéndolas luego con los niños en la práctica, ¡genial, genial! Sí, fue bueno, fue bueno porque era muy práctico, aplicado. No era como sentarse a escribir notas y que se les dijera qué hacer y qué no hacer (Profesor).

Siguiendo su enfoque práctico, los líderes de ECBI declararon que los maestros tienen que aprender de la manera en que después ellos van a enseñar. Por lo tanto, la capacitación es principalmente práctica. Los miembros del personal de ECBI (principalmente asesores que trabajan con escuelas) guían esta actividad y exponen a los participantes al ciclo de aprendizaje científico que estas unidades recrean. En una entrevista, un asesor recordó una conversación:

Entrevistador: Pensando en los maestros, ¿cuáles son las principales habilidades que buscas que desarrollen?

Asesor ECBI: lo mismo que queremos para los niños. Habilidades para formular preguntas, formular predicciones, diseñar actividades que les permitan obtener datos, analizar los datos, registrar observaciones, elaborar la evidencia que tienen para su caso y luego comunicarla... Y se dan cuenta de que es productivo, porque nadie les está dando la receta; descubren y están sorprendidos.

ECBI espera que, a través de estas actividades, los participantes se familiaricen con la metodología basada en la indagación, la cual pone el foco en experimentar el proceso de aprendizaje en lugar de simplemente escuchar una clase. Los participantes se familiarizan con los planes de clase y los materiales de enseñanza que utilizarán posteriormente en sus aulas, además de aprender como guiar este proceso de enseñanza con sus estudiantes. En estas actividades también hay tiempo para discutir y reflexionar sobre los contenidos y aspectos más generales de la propuesta de ECBI. Durante las sesiones de capacitación, los maestros también conocen el papel que juegan los asesores en las aulas.

Encontramos que los docentes valoran muy positivamente el enfoque aplicado, práctico y basado en la escuela para las actividades de formación docente, el cual contrasta con los cursos que predominan en el campo educativo, que presentan una orientación más teórica. Por ejemplo, un coordinador académico de la escuela describió el proceso:

Primero era tomar las mismas clases que íbamos a enseñar a los niños, los mismos módulos... Hubo un modelo de exploración en el que primero estableciste predicciones, generaste

hipótesis, preguntas, y luego tuviste tu experimento. Hubo un momento para reflexionar sobre el experimento, hubo recolección de datos y luego pasamos a otra fase en la que tienes que concluir algo, registrarlo, y luego comunicarlo... así que los maestros lo disfrutaron mucho... y esa visión nos permite decir "sí realmente queremos esto" (coordinador académico de la escuela).

Los líderes escolares también valoran la contribución de ECBI para aumentar las capacidades de los docentes:

La preparación de los maestros es muy criticada, principalmente la preparación inicial de los maestros, pero creo que si queremos avanzar, tenemos que lidiar con esa crítica, pero no solo las instituciones de formación tienen que lidiar con eso... también las escuelas... ¿Cómo superamos las barreras con esos maestros? ¿Cómo mejoramos con esos colegas? Por lo tanto, tenemos que abordar el tema de cómo gestionar el desarrollo profesional y creemos que ECBI fue una buena oportunidad para que los colegas participaran en actividades de desarrollo profesional (Coordinador académico de la escuela).

Dado que se espera que las actividades de desarrollo profesional ayuden a los docentes a adquirir las mismas competencias que ECBI pretende que desarrollen los estudiantes, otro enfoque de las actividades de desarrollo profesional es reunir a los participantes para discutir las implicaciones sociales de los procesos contemporáneos relacionados con el conocimiento científico, como la industria alimentaria, los avances médicos o el cambio climático. Los miembros del equipo ECBI también lideran las discusiones, y su organización también utiliza la metodología indagatoria para recopilar conocimientos previos y distinguir evidencia de supuestos. Ellos eventualmente sensibilizarán a los maestros sobre la relevancia que tiene la alfabetización científica para permitir una ciudadanía más crítica y sólida. Los maestros deben replicar esas discusiones con sus alumnos.

En las sesiones de desarrollo profesional, hay tres niveles de participantes: principiante, intermedio y competente. Los maestros y directores de las escuelas que se unen al programa participan en sesiones de capacitación antes de iniciar la implementación. Como principiantes, sus sesiones consisten principalmente en la exposición a la metodología indagatoria y a algunos de los planes de clase que van a enseñar el próximo año, además que en las sesiones se detallan, analizan y discuten los componentes del proceso de la enseñanza basada en la indagación. Las sesiones también incluyen la planificación de la capacitación para cada una de las etapas del ciclo de aprendizaje indagatorio. La mayoría de los directores y coordinadores académicos escolares también asiste al programa de capacitación de verano. El objetivo es presentarles la metodología para que comprendan las complejidades (por ejemplo, las aulas que trabajen con ECBI serán más ruidosas de lo habitual) y los nuevos requerimientos que los maestros tendrán en sus escuelas (por ejemplo, almacenar materiales de enseñanza, organizar el trabajo con el asesor) y darles apoyo para organizarse. La participación de directores de escuela y coordinadores académicos en estas sesiones es crucial para asegurar la implementación y sostenibilidad del programa. Finalmente, ECBI también organiza talleres de planificación estratégica para los líderes de las escuelas que ingresan al programa.



Al final del primer año de implementación del programa, los maestros participantes alcanzan el nivel *intermedio*. En esas sesiones de capacitación, pasan la mitad de su tiempo experimentando planes de clases, comienzan a analizar el proceso de aprendizaje que tiene lugar a través de la metodología indagatoria y preparan un plan de clases. Más recientemente, se les han presentado los métodos apropiados para evaluar el aprendizaje de los estudiantes con este enfoque.

Los maestros que participan en el programa durante dos años o más se unen al equipo de maestros *competentes* durante las sesiones de capacitación. En este nivel, los maestros discuten cómo transferir la metodología al colegio en su conjunto, incluidas otras asignaturas y actividades profesionales de los docentes. Algunos directores de escuelas que han implementado ECBI durante varios años también participan voluntariamente en estas sesiones.

Además, ECBI a menudo organiza experiencias educativas complementarias para los participantes, como talleres, seminarios, conferencias y cursos cortos. A menudo estas actividades satisfacen necesidades y demandas locales emergentes.

Así, para varios maestros ECBI ha abierto una extensa ruta de desarrollo profesional en el campo de la educación en ciencias:

Quería continuar estudiando porque me di cuenta que tenía muchas lagunas, así que dije: "OK, tengo que estudiar" y fui a estudiar, obtuve la especialización en ciencias e incluso continué mi entrenamiento con ECBI (Profesor).

Creo que ha sido algo que ha marcado un poco mi vida. (Profesor / coordinador escolar actual)

Fue una experiencia maravillosa para mí. De hecho, ECBI desarrolló mi aprecio por la ciencia, porque no tenía la especialización cuando comenzó el proyecto. Desde entonces me he entrenado por mi cuenta y estudié la especialización científica, así que he crecido mucho profesionalmente a partir de mi participación en este proyecto (Profesor).

### 2.6.2 ECBI a lo largo del año escolar

Las escuelas implementan ECBI en clases regulares de ciencias desde preescolar hasta octavo grado. La implementación comienza al inicio del año académico. En la mayoría de los casos, la autoridad educativa local responsable de administrar las escuelas públicas sugiere el programa a las comunidades escolares. Una vez que una escuela se une a ECBI, el programa asigna un asesor escolar que apoyará tanto a los maestros como a los líderes escolares en su implementación.

Los coordinadores y monitores del programa discuten y negocian con las autoridades escolares locales y con los directores de escuela algunas condiciones necesarias para implementar el programa a nivel escuela, como el tiempo asignado para que los maestros participen en sesiones semanales de planificación y capacitación. Según los miembros de ECBI, el énfasis del programa en centrar su intervención a nivel de escuela y del aula, se basa en la evidencia sobre la baja efectividad de los programas de mejora que se estructuran únicamente mediante cursos externos de capacitación de maestros o en la distribución de los materiales de enseñanza<sup>32</sup>.

Ciertamente, el objetivo principal de ECBI es modificar las prácticas de la clase de ciencias mediante la introducción de un enfoque pedagógico basado en la indagación. En cada clase que se desarrolla en el marco de ECBI, se implementa una de las unidades de contenido desarrolladas por el programa.

Durante los primeros años de implementación, ECBI usó planes de clases creados por el *US National Science Resources Center* (Estados Unidos). Sin embargo, a medida que el programa evolucionó, desarrolló sus propios planes de clases, para grados que van desde preescolar al octavo grado, alineados con el currículo chileno. Estas unidades guían a los maestros durante sus clases de ciencias. Cada uno sigue un “ciclo de aprendizaje” preciso con los estudiantes, que emula el de los científicos: (1) activar el conocimiento previo: los maestros y asesores motivan a los niños a expresar sus conocimientos y creencias previas sobre el contenido de la clase; (2) exploración: se introducen materiales y herramientas experimentales, y los estudiantes son libres de manipularlos, hacer predicciones sobre sus funciones y lo que sucederá, además de proponer hipótesis; (3) experimentar: los estudiantes realizan un experimento científico real; (4) análisis: los estudiantes comparan sus conocimientos, creencias e hipótesis con los resultados del experimento; y (5) aplicación: los niños discuten las consecuencias e implicaciones más amplias de lo que han experimentado.

Luego, los maestros y los asesores del programa pasan la mayor parte del tiempo de clase interactuando con los estudiantes. Los maestros los guían a través de la secuencia planificada, haciendo preguntas, proporcionando instrucciones, invitándolos a hacer predicciones y manipular los materiales, organizar experimentos y otras formas de prueba de hipótesis. Guían a los estudiantes a recopilar nueva información, dirigen las discusiones, les piden a los estudiantes que presenten sus ideas y les ayudan a sacar algunas conclusiones y formalizar el nuevo conocimiento.

Durante las clases ECBI, los estudiantes trabajan en equipos, de forma contraria a lo que ocurre en las aulas chilenas, donde los escritorios están organizados en filas, con los estudiantes trabajando de manera aislada, y la conversación y la discusión no sólo son aceptados, sino que se alientan. Cada estudiante desempeña un papel dentro de su grupo durante la sesión, especialmente en la etapa de experimentación, participando como líder del equipo, secretario, encargado de materiales, entre otras cosas. Al final del período de clase, cada estudiante pone lo que piensa por escrito.

El programa incorporó esta actividad final, conocida como “escritura científica”, en el año 2010<sup>33</sup>. En ella, los estudiantes registran no solo observaciones y resultados, sino también su proceso de pensamiento. Si bien ECBI pone menos énfasis en la adquisición del conocimiento del contenido específico que se enseña en cada unidad que en el proceso de pensamiento y aprendizaje involucrado, al alentar a los estudiantes a la escritura científica el programa garantiza que formalizarán el conocimiento y los conceptos básicos discutidos en la clase. Como explicó uno de los fundadores del programa, esta etapa tiene la intención de equilibrar un poco el enfoque totalmente práctico que abordaron durante los primeros años de implementación, y fortalecer los efectos del programa en lo que concierne a las habilidades de comunicación de los estudiantes: “El ‘activismo’ siempre es un riesgo para

---

todos los programas prácticos...Estamos abordando esto, hoy con todo el trabajo que se está haciendo sobre argumentos y la escritura científica...sistematizando, escribiendo con base en los datos - no sólo de la imaginación, por supuesto-, y la argumentación...Pero eso requiere maestros bien formados". Por lo tanto, ECBI ha evolucionado con el tiempo al evaluar continuamente sus efectos en las escuelas, los maestros y los estudiantes.

Aunque detallados, los planes de clases ECBI todavía requieren que los maestros los adapten a las características particulares de sus cursos. Por ejemplo, los maestros necesitan ajustar el nivel de dificultad, seleccionar ejemplos apropiados, vincular contenido a clases anteriores y organizar actividades y materiales para los alumnos. Para hacer este tipo de complejos ajustes, los maestros requieren tiempo escolar fuera del aula. En Chile, los contratos de los maestros estipulan que al menos el 25% de su jornada se asignará a actividades profesionales diferentes a la enseñanza en aula, y se espera que las escuelas participantes se comprometan a asignar a los maestros una hora de este tiempo por semana para la planificación de las clases de ciencias para cada grado que imparten. Durante este tiempo, los maestros trabajan con el asesor ECBI asignado para organizar la próxima clase de ciencias en detalle, revisando los contenidos, las actividades y la metodología de la clase. Aunque descubrimos que en algunas escuelas el tiempo de planificación era limitado, muchos participantes del programa vieron este tiempo para trabajar de manera colegiada, como una oportunidad enriquecedora para el desarrollo profesional. Un maestro que entrevistamos describió el proceso: "El supervisor vino una vez a la semana, nos reunimos, planificamos las actividades, analizamos los comentarios, discutimos: "¿Cómo funcionó esto en su caso?"... Hicimos cambios para implementar mejor las actividades. Entonces para mí también fue una buena fuente de aprendizaje continuo".

Si se tiene en cuenta el impacto de la participación de los docentes, es posible afirmar que los asesores escolares son un elemento de vital importancia en la implementación de ECBI. Si bien los maestros chilenos de primaria están preparados para enseñar todas las materias del primer al octavo grado en el currículo, con énfasis en alfabetización y aritmética, tienen poco conocimiento específico sobre ciencias. Por lo tanto, los diseñadores de ECBI crearon el rol de los asesores escolares para apoyar a los maestros en la implementación del programa. Los asesores les aclaran los conceptos científicos y guían a los docentes sobre cómo seguir el método indagatorio. También se reúnen regularmente, idealmente cada semana, con cada maestro participante para planificar las clases de ciencia y discutir aspectos pedagógicos o curriculares que resultaran planteados durante las sesiones de clase anteriores. Según un asesor escolar que entrevistamos: "[Nosotros] primero hacemos una actividad de formación inicial para los maestros y luego los acompañamos en el aula; por una parte, planificamos la clase y, por otra, los acompañamos cuando la imparten, para evaluar su clase y planificar de nuevo, acompañándolos otra vez".

Los asesores escolares acompañan a los maestros en el aula durante las clases de ciencias para apoyarlos, colaborando con ellos en diferentes tareas, tales como organizar materiales de enseñanza y supervisar el trabajo de los estudiantes. Pueden plantear preguntas a los estudiantes, aclarar conceptos científicos y ocasionalmente dirigir la clase mientras

---

realizan un experimento, o bien mostrar a los maestros el papel pedagógico que tienen los docentes dentro de la metodología basada en la indagación. Son asistentes y no dirigen las clases. Una asesora escolar describió su papel: “Vamos a colaborar, no para evaluar con un instrumento, sino para estar allí trabajando en el campo, modelando... Los profesores tienen una experiencia válida y así lo consideramos”.

Al observar a los maestros que imparten una clase de ciencias, los asesores ECBI también pueden dar retroalimentación para mejorar sus competencias. Dado que los maestros y los asesores planean la clase de ciencias juntos, coordinan y acuerdan de antemano el tipo de intervención que los asesores deben realizar frente a los estudiantes. De acuerdo con nuestras observaciones, estas interacciones variaron según la calidad de la relación maestro-asesor.

Después de la clase (inmediatamente o en la próxima reunión semanal), el asesor ECBI brinda retroalimentación a los maestros y discute los temas relevantes que se plantearon. Por lo tanto, aunque el objetivo es proporcionar entrenamiento *in situ* a los maestros, esto puede percibirse fácilmente como una supervisión o evaluación del desempeño del maestro. Ciertamente, el papel del asesor ECBI es crítico y muy delicado, y su éxito depende en gran medida de la confianza personal y el respeto profesional que se logre entre ambos. Como señaló una maestra, “Ella siempre estuvo allí como complemento o apoyo... Muy respetuosa de mi papel como maestra, siempre venía a acompañarme”. Un ex miembro del personal de ECBI estuvo de acuerdo: “Creo que es clave que el asesor sea un tanto más experto en algo, no es que sea un experto en todo, es más una contraparte, pero sigue siendo mi compañero, mi compañero de trabajo”.

Debido a que se requiere tengan experiencia, los asesores escolares ECBI son profesores de ciencias, algunos ex-participantes en el programa con títulos de posgrado en ciencias y trabajo previo en las escuelas como asesores, para garantizar una implementación adecuada y proporcionar desarrollo profesional en la escuela. Como Rosa Devés y Pilar Reyes afirman, “[Su] función principal [es] apoyar a los maestros en el desarrollo de experiencias de aprendizaje efectivas”<sup>34</sup>. Los asesores de las escuelas reciben capacitación en seminarios y participan en las sesiones de evaluación interna de ECBI. Trabajan en equipos, se retroalimentan entre sí y con los administradores del programa. En la teoría del cambio del programa, los asesores son vistos como agentes clave.

Además de los asesores, ECBI también brinda a las escuelas participantes todos los materiales necesarios para garantizar la plena implementación del programa. Los miembros del equipo han desarrollado materiales curriculares tales como manuales para maestros y estudiantes, que incluyen todos los planes de clases para el semestre. ECBI también proporciona todos los recursos y materiales pedagógicos necesarios para llevar a cabo los experimentos sugeridos y, en general, todas las actividades incluidas en los planes de clase. Las escuelas reciben estos materiales al comienzo del año académico e idealmente crean un pequeño centro de recursos. Por ejemplo, en una clase sobre electricidad, los recursos consistieron principalmente en pequeñas piezas de materiales como aluminio, plástico, tela de algodón y madera. Durante la clase, los estudiantes crearon un pequeño circuito eléctrico,

---

con las baterías y el cable también provisto, y probaron qué materiales eran conductores de electricidad. En sesiones posteriores, iluminaron una maqueta en forma de casa. ECBI también proporcionó los materiales para esa clase.

Por lo tanto, los administradores escolares y los maestros no tienen que buscar los materiales o recursos para comprarlos. Esto es muy relevante, ya que los maestros y los estudiantes hacen un uso intenso de diferentes materiales durante las sesiones de clase de ECBI, que los estudiantes valoran mucho. Según un maestro de ECBI: “El niño se motiva a trabajar con los materiales porque cuando llevamos a cabo una clase tradicional sin una parte práctica, aunque es cierto que podemos obtener resultados, siento, según mi preparación y lo que he experimentado, que no es lo mismo en comparación con cuando manejan, observan e investigan”.

De hecho, la contribución clave del programa ECBI no es el aspecto financiero, porque los materiales son bastante simples y baratos, sino la coherencia entre los materiales y las actividades pedagógicas planificadas, lo que muestra a los maestros una forma interesante de involucrar a los estudiantes en el aprendizaje activo. Según nuestras entrevistas, los materiales de enseñanza de ECBI son uno de los componentes más valorados del programa. Esto ilustra el punto de que los cambios en el contenido curricular implican la necesidad de cambiar no solo la pedagogía sino también los materiales pedagógicos, algo relacionado con la mejora escolar en general<sup>35</sup>.

Involucrar a las comunidades escolares es también un objetivo de ECBI. Por lo tanto, se realizan clases abiertas al final de cada año escolar. En ellas los estudiantes recrean el proceso de aprendizaje seguido en las clases de ciencias ECBI, esta vez dirigidas por los estudiantes, con sus padres y familias como aprendices. Los estudiantes seleccionan una clase de acuerdo con sus intereses, la preparan y la realizan frente a padres, maestros y compañeros. Plantean preguntas y piden a sus familias que expliquen lo que saben sobre los fenómenos científicos y luego los invitan a probar sus conocimientos participando en los experimentos.

Las clases abiertas son una característica importante del programa. El personal y las escuelas participantes los valoran como evidencia de lo atractivo de la metodología y la eficacia del programa para empoderar a los niños.<sup>36</sup> Un director de escuela señaló: “Los padres también se sorprendieron al ver cómo sus hijos pudieron expresarse y la personalidad que adquirieron al hacerlo, porque incluso los niños más tímidos pudieron mostrar lo que habían aprendido.”

De acuerdo con nuestros entrevistados, las clases de ciencias abiertas no solo son un ritual simbólico conmovedor y una actividad muy inusual en las escuelas chilenas, sino que también son una instancia genuina en la que los estudiantes demuestran el tipo de competencias y conocimientos que han adquirido durante el año escolar. Una maestra de ECBI describió su experiencia: “Fue una novedad para ellos, al principio, nunca habían visto una clase abierta en las escuelas...También los estudiantes fueron los creadores, los principales autores de estas clases, porque se prepararon para la clase, usualmente durante dos semanas, también para ellos fue un debut como maestros y se sintieron encantados de enseñar lo que habían aprendido, y también se sintieron orgullosos”.

---

Los maestros participantes informaron que los padres y los estudiantes eran extremadamente positivos acerca de las clases de ciencias abiertas, y consideraron las actividades como una característica innovadora de ECBI, no solo para las clases de ciencias, sino también para toda la cultura escolar:

Maestra: cuando nos dijeron que teníamos que hacer la clase abierta en enero...en ese momento tuvimos que demostrar lo que los niños habían aprendido, y no sólo a los maestros de la escuela sino también a la comunidad educativa, padres, tutores, fue difícil... Porque los niños dejaron una buena impresión; sentí que era como “¡guau, aprendieron!”

Entrevistador: ¿Y qué niños participaron?

M: Todos participaron.

E: ¿Te sentiste feliz con esa clase?

M: Sí, muy conmovida.

E: ¿Habías hecho algo así antes?

M: Nunca en mi vida... nunca, nunca habría pensado en hacer algo como eso.

### 2.6.3 Evaluación

El equipo ECBI y los participantes del programa ven las clases públicas como evidencia de sus efectos en los estudiantes. El programa también considera otras formas de evaluación: de los resultados de aprendizaje de los estudiantes y de su implementación en las escuelas, y del funcionamiento del programa ECBI en su conjunto.<sup>37</sup> Las pruebas nacionales estandarizadas de ciencias también miden el aprendizaje de los estudiantes respecto del currículo nacional. Todo esto sirve para informar los continuos ajustes del programa.

En la medida que las metodologías indagatorias se han expandido, la evaluación de los estudiantes ha ganado relevancia: juega un papel clave al momento de informar sobre la efectividad de la innovación y en guiar la planificación del cambio educativo, ampliando o restringiendo la posibilidad de institucionalizar el uso de esta metodología. Sin embargo, aún no se han desarrollado completamente técnicas de evaluación para estas metodologías.<sup>38</sup>

En el programa ECBI, los maestros evalúan el aprendizaje de los estudiantes sobre el contenido y el pensamiento científico antes y después de cada unidad de aprendizaje, y revisan los cuadernos de los estudiantes para evaluar su desempeño en escritura científica. Sin herramientas de evaluación alineadas con la metodología, los maestros evalúan a sus alumnos utilizando metodologías mayoritariamente tradicionales, como evaluaciones sumativas que miden aprendizaje de contenido y conceptual con relación al currículo nacional, y no las competencias adicionales que el programa busca desarrollar en los alumnos. Tanto los maestros como el equipo ECBI ven esto como una limitación del programa. Un maestro señaló que “[A]quí hay un pequeño desequilibrio, porque todavía no he encontrado la mejor manera de evaluar este tipo de aprendizajes... Sé quién aprendió, principalmente en función de lo que observo y escucho, pero el sistema me pide que tenga un instrumento de evaluación escrito más formal”.

En consecuencia, en los últimos años, el programa ha incorporado la evaluación formativa a sus sesiones de capacitación de verano. Un fundador del programa dijo: “Creo que

la evaluación es un tema que necesitamos desarrollar más. Es complejo, porque las pruebas a gran escala, en general, no son muy informativas si usan preguntas de opción múltiple... Es difícil, pero de alguna manera tenemos las expresiones de los maestros y los niños, y el entusiasmo que tienen... la apreciación de la ciencia”.

Los participantes del programa enfatizaron el papel clave de los materiales de enseñanza para aumentar la aceptación y adherencia de los maestros a ECBI. Sin embargo, debido a las actuales políticas basadas en estándares (que incluyen estrictos modelos de rendición de cuentas basados en pruebas), los maestros chilenos están muy presionados para cubrir todo el currículo obligatorio. Un maestro comentó: “Somos evaluados a través del SIMCE... El año pasado tuvimos un buen resultado... entonces, se logra el tema de la cobertura curricular, de acuerdo con esta prueba. Sin embargo, trabajo no solo con ECBI sino también con el libro de texto; intento ser flexible con los métodos. Uno tiene que tener una responsabilidad como maestro: si creo que ECBI no cumple una meta, trato de hacerlo a través de otra actividad”.

Con el fin de persuadir a los maestros para que implementen metodologías basadas en la indagación en sus aulas, ECBI demuestra que sus estudiantes tendrán la oportunidad de aprender el currículo obligatorio y desempeñarse bien en el SIMCE. La persona a cargo de la implementación del programa a nivel nacional en el Ministerio de Educación señaló:

Al final del día, todos quieren que el SIMCE mejore. Intentamos que este no sea el objetivo principal, porque sabíamos que no tendríamos un impacto inmediato en los resultados SIMCE, porque el SIMCE estaba muy centrado solo en el conocimiento conceptual. Tratamos de proponer que incrementar puntajes en el SIMCE iba a tomar algo de tiempo, pero que los niños tendrían oportunidades reales de aprender ciencias, desarrollar habilidades de pensamiento científico y, por lo tanto, que todo eso influiría en su aprendizaje. A fin de cuentas, a lo que podíamos comprometernos es que los niños recibieran una educación mas completa.

La tensión entre lograr los objetivos del programa y resultados en las pruebas también se siente dentro de la organización. Algunas escuelas han condicionado su participación en ECBI al rendimiento de sus alumnos en las pruebas estandarizadas. Con respecto a la implementación del programa en una escuela en particular, la directora ejecutiva del programa afirmó: “Son una escuela de excelencia académica y siempre han tenido buenos resultados SIMCE, y sintieron que el programa estaba tomando demasiado tiempo desarrollando habilidades intelectuales de alto nivel”.

Hasta 2015, SIMCE evaluó ciencias en cuarto y octavo grado en años alternos, pero recientemente eliminó esa prueba y ahora evaluará ciencias en sexto y décimo grado, también en años alternos. Las pruebas SIMCE evalúan los contenidos curriculares expresados en estándares de desempeño. A partir de 2004, cuando se introdujeron los estándares, se evalúan las competencias de los estudiantes, incluida la indagación científica. Esto se fortaleció en 2009 por el ajuste curricular antes mencionado. No obstante, un estudio de 2013 encargado al *Australian Council for Educational Research* incluyó entre sus recomendaciones la mejora en la evaluación de las habilidades de pensamiento científico en las pruebas SIMCE<sup>39</sup>.

#### 2.6.4 Efectos y sostenibilidad del programa

Las evaluaciones externas que ECBI ha encargado e investigaciones académicas basadas en observaciones de aula e informes de los estudiantes afirman que los efectos del programa son consistentes con su diseño a nivel del aula<sup>40</sup>. La investigación también ha encontrado que los maestros valoran los principales componentes de ECBI, en particular, el cuidadoso diseño de implementación, que se adapta a sus necesidades. Destacan los planes de clases, los materiales de enseñanza y la contribución que los asesores del programa hacen al desarrollo de la clase.<sup>41</sup> Investigaciones anteriores descubrieron que los estudiantes valoraron mucho las actividades de aula del programa, como informaron maestros y estudiantes participantes. Los maestros también informaron sobre el impacto positivo de ECBI en la motivación y la participación de los estudiantes en las clases de ciencias.<sup>42</sup> Los resultados que arroja nuestra investigación son consistentes con investigaciones previas en estas y otras dimensiones. Sin embargo, una evaluación de impacto no encontró efecto alguno del programa en la prueba estandarizada nacional de ciencias.<sup>43</sup>

Con base en nuestras entrevistas y observaciones, encontramos que ECBI apoya exitosamente prácticas de aula basadas en metodología indagatoria, e incrementa la motivación y la confianza de los maestros de primaria en su enseñanza de ciencias. Los maestros se sienten apoyados en la implementación de estas metodologías, y afirman que el diseño del programa resuelve muchos desafíos que enfrentan al intentar innovar en el aula, como la falta de conocimiento conceptual, el uso de materiales didácticos, la organización y gestión de clases, y el tiempo de planificación.

El programa ECBI les mostró a los maestros una forma práctica de implementar algunos conceptos pedagógicos que la reforma educativa chilena ha promovido desde la década de 1990, pero que hasta la fecha han resultado muy difíciles de adoptar al interior del aula, como el aprendizaje activo, el aprendizaje basado en la experiencia, el aprendizaje por descubrimiento y el aprendizaje entre pares. Algunos maestros dijeron que ECBI cambió su enfoque de enseñanza, inspirándolos a innovar y expandir el enfoque basado en la indagación hacia la enseñanza de otras materias. El director de una escuela argumentó: “Ver cómo aprenden los estudiantes y cómo pudieron comunicar esos aprendizajes, quiero decir, lo enseñaron porque lo conocen, realmente lo dominaron y desarrollaron el vocabulario, regularon sus relaciones dentro del aula, trabajaron en equipo, aprendieron a escuchar, formular preguntas, darse cuenta de lo que han aprendido. Esto me ha hecho querer permanecer siempre en el programa”.

Las autoridades escolares también informaron que ECBI contribuyó al desarrollo de competencias clave de los estudiantes, como creatividad, confianza en sí mismos, trabajo en equipo y comunicación. Los maestros valoran mucho el efecto del programa en la motivación de los niños para participar en clases de ciencias y expandir su interés por sus entornos. Los maestros percibieron que todos sus estudiantes se beneficiaron al participar en ECBI, en términos de sus habilidades o comportamientos individuales; por lo tanto, los maestros valoran particularmente el hecho de que las actividades de ECBI motivaron a los estudiantes de bajo rendimiento. Los maestros también perciben que los estudiantes valoran las clases



de ECBI porque sienten que están aprendiendo ciencia real, adquiriendo conocimientos y competencias valoradas, tanto en la vida cotidiana como por la sociedad. Los maestros, las autoridades escolares y los asesores del programa destacan especialmente las clases de ciencias públicas realizadas por los estudiantes, no solo como una instancia de aprendizaje para los estudiantes, sino también como un indicador de que han adquirido conocimientos y competencias científicas relevantes (incluida la capacidad de presentar en público).

Las percepciones sobre el impacto de ECBI son consistentes entre los maestros y líderes de escuelas que participan en el programa y aquellas en que la implementación ya finalizó, y enfatizan los efectos del programa en los estudiantes. Según ellos, los estudiantes que participan en ECBI han aumentado su motivación y han desarrollado competencias clave. Participantes del programa describieron lo siguiente:

Ahora a los estudiantes les gusta hacer ciencias. Antes lo encontraban aburrido. Les gusta el hecho de que tienes que experimentar..., le están prestando mayor atención a lo que van a hacer, ahora hay más interés en la clase de ciencias (Profesor).

Me sentí recompensado por los niños, quiero decir, la chispa cuando un niño se da cuenta, ves en la cara que algo se enciende en su cabeza, literalmente como cuando se enciende un foco, puedes verlo, lo ves, y solo algunas veces puedes experimentar eso en el aula. (Coordinador académico de escuela).

Las competencias que los maestros perciben que los estudiantes adquieren al participar en ECBI pertenecen a los dominios cognitivo, interpersonal e intrapersonal. La curiosidad se encuentra entre las habilidades más mencionadas; también se enfatizan las habilidades de comunicación, principalmente con relación a la autoestima de los estudiantes:

Bueno, la curiosidad es una de las primeras cosas que se recupera, la sensación de asombro, que el niño o niña piensa que algo va a suceder y ocurre algo diferente, y luego piensa "bueno, ¿por qué sucedió eso?" Así que esa es la base, descubrir cosas. Entonces las clases ya no son predecibles (Coordinador académico de escuela).

Existe una capacidad de desarrollar inferencias, desarrollar síntesis, porque tienen que comunicarse, experimentar y decir lo que descubrieron, por lo que también deben desarrollar habilidades comunicativas, deben poder traducir datos, ver una tabla y entender que significa algo (Coordinador académico de escuela).

Nos dimos cuenta de que los niños habían reducido su capacidad de observar, pero a medida que experimentamos más, la capacidad aumentó, pudieron ver los detalles, pudieron ver patrones y pudieron distinguir qué era diferente en un fenómeno (Coordinador académico de escuela).

No, no aprenden lo mismo, aprenden más con este método [que con el tradicional]... ahora ellos son los que tienen que descubrir que hay una transferencia de energía, ahora hay una razón; antes era como "esto es así porque así es, porque el libro lo dice" (Maestro).

Maestros y directores también identificaron efectos significativos de ECBI en la motivación de los maestros. Algunos maestros informaron que participar en ECBI les hizo recuperar su pasión por sus prácticas de enseñanza, como se describe en las siguientes citas extraídas de las entrevistas:

Así fue como ECBI comenzó a implementarse, a los profesores les encantó, al igual que a mí, ver cómo se podía desarrollar el potencial de los niños, un potencial que se había perdido durante mucho tiempo, porque todos tenían que seguir el libro, porque todos habían sido enseñados en una forma abstracta (Director).

Cuando apareció este proyecto, me reencanté con mi profesión, porque tener contacto con científicos reales, haberme entrenado con ellos, fue maravilloso para nosotros (Profesor).

Sin embargo, la sostenibilidad de las prácticas de enseñanza promovidas por ECBI una vez finalizada la participación en el programa ha resultado muy difícil. Una vez que el programa deja la escuela, la falta de materiales pedagógicos y de enseñanza, de tiempo de planificación y de apoyo en el aula han obstaculizado la mantención en las escuelas de la metodología basada en la indagación, en un contexto de tiempo y recursos limitados. Por lo tanto, los dispositivos de soporte de ECBI son fundamentales para el cumplimiento del programa, afectando la sostenibilidad de las nuevas prácticas cuando están ausentes. La directora ejecutiva de ECBI comentó: “Un error importante que cometimos [en las escuelas piloto] fue que toda la carga de implementación recaía sobre nosotros. Si el asesor no iba, el maestro no hacía ECBI... No nos desarrollamos, no transferimos habilidades allí. Tenemos que desarrollar capacidades locales”.

En términos más generales, en sus primeros años, ECBI carecía de una estrategia de sostenibilidad a nivel escolar y local. Para abordar este problema, durante los últimos dos años el programa creó redes de docentes tanto dentro de las escuelas participantes como a nivel municipal para mejorar la sostenibilidad del programa una vez que ECBI se retira. El programa también está preparando a maestros de escuela participantes para que actúen como asesores de sus compañeros. El principio es que los docentes aislados no pueden desarrollar metodologías indagatorias. Por lo tanto, actualmente tanto en la capacitación de ECBI como los asesores deben ayudar a desarrollar la autonomía de los maestros, para que continúen utilizando la metodología una vez que termina la participación en el programa. Sin embargo, una vez que el trabajo directo de ECBI con una escuela cesa, el programa no puede garantizar la continuidad del tiempo de los maestros y la provisión de materiales de enseñanza. Algunos observadores externos han destacado un potencial problema de dependencia de los docentes respecto de los asesores ECBI y las planificaciones de clases. Los diseñadores de ECBI esperan que, a través de estas nuevas redes, los maestros participantes se vuelvan cada vez más autónomos en la adaptación y creación de planificaciones de clases.

La salida [del programa] tiene que ver con el fortalecimiento de la comunidad, con el trabajo comunitario. Seguramente habrá visitas ocasionales... Creemos que ese maestro siempre requerirá apoyo, que siempre necesitará de sus compañeros, de diálogo e interacción

---

para crecer. Por lo tanto, lo que se necesita instalar... es un maestro que está en una comunidad que comparte y asume esa tarea común... Es como el reemplazo del asesor para la construcción de esta comunidad. Entonces, no creo que haya otra solución a largo plazo: incorporar a los docentes de la escuela como asesores, esa es la clave (Fundador del programa).

Con respecto a la implementación del programa, uno de los aprendizajes organizacionales que los miembros de ECBI enfatizaron fue la relevancia de abordar las necesidades locales y adaptar la estrategia del programa a las características de las escuelas, los maestros y los estudiantes. Esto se volvió relevante para asegurar el compromiso de las escuelas con el programa, y resultó en muchas formas de apoyo, las cuales fueron descritas por un miembro del personal:

“Consideramos todas las variables, porque estamos con el maestro, planificando e implementando ojalá en el 100% de sus clases. Nosotros nos adaptamos, no hay una forma fija de trabajar, no es que solo tengamos una estrategia para operar en la escuela; la estrategia se genera teniendo en cuenta las necesidades, el compromiso y la disposición de esa escuela... Pero la confianza se desarrolla con el tiempo”.

Para aumentar la sostenibilidad del programa en las escuelas, en los últimos años ECBI ha promovido la creación de redes de trabajo colaborativo entre los maestros participantes dentro de una misma escuela y la creación de redes entre docentes que implementan ECBI en diferentes escuelas de una misma región geográfica, principalmente en los municipios. El propósito es promover la autonomía y la participación escolar en la toma de decisiones, evitando una dependencia excesiva hacia los asesores ECBI para la implementación del programa. Se espera que estas redes de colaboración, dirigidas por maestros de escuela, creen comunidades de aprendizaje y refuercen las competencias de los maestros participantes para usar metodologías basadas en la indagación<sup>44</sup>.

Además de las escuelas que participan directamente en el programa, ECBI también ha contribuido a generar una mayor capacidad dentro del sistema educativo chileno para desarrollar competencias para el siglo XXI, tanto entre estudiantes como docentes. Las contribuciones adicionales de ECBI a la educación chilena incluyen la vinculación del sistema educativo con el campo de la ciencia; haber preparado a muchos profesionales (tanto científicos como educadores) en materia de educación en ciencias; haber influido en el cambio curricular de 2009 para incorporar el enfoque indagatorio al currículo oficial nacional; promover la adopción del enfoque indagatorio en algunos programas iniciales de formación y capacitación docente; y la implementación de un curso certificado para profesores.

Al mismo tiempo, a través de la adaptación exitosa de programas internacionales de educación en ciencias y sus materiales de enseñanza al contexto y al marco curricular chileno, ECBI ha acumulado una valiosa experiencia en la transferibilidad de iniciativas educativas centradas en las competencias para el siglo XXI. Como se ha mencionado, el equipo ECBI ha sido un miembro activo de muchas iniciativas internacionales que promueven la incorporación de metodologías indagatorias en los sistemas educativos, reuniendo a

---

científicos y educadores. A su vez, el equipo ECBI ha desempeñado un papel relevante en la expansión de la metodología indagatoria a otros países latinoamericanos a través de la asistencia técnica.

### *2.6.5 Limitaciones, desafíos y problemas críticos*

El análisis de ECBI nos ha permitido identificar ciertas debilidades que pueden haber limitado tanto la implementación como el impacto del programa en las escuelas participantes, algunos desafíos que han sido muy difíciles de superar para el programa, y cuestiones críticas relevantes en el diseño e implementación de un programa de mejora escolar de alta calidad y orientado al siglo XXI.

#### *2.6.5.1 Desarrollo profesional docente y desarrollo de capacidades*

Uno de los aspectos de ECBI que más valoran los participantes del programa es que les proporciona a los maestros todos los materiales y el apoyo necesarios para su implementación. Los profesores consideran que el impacto educativo que se produce en los estudiantes a partir del uso de los materiales de ECBI es un logro en sí mismo. A su vez, los maestros perciben las pautas pedagógicas del programa como oportunidades viables para romper la rutina de las prácticas tradicionales. De hecho, motivar a los maestros con su propio trabajo ha sido un objetivo del programa a lo largo del tiempo. Un maestro comentó: “Por ejemplo, un experimento que hicimos para ver cómo rebotaba el sonido... Nunca lo hubiera pensado... porque a veces te absorben tanto las cosas monótonas; he estado enseñando durante trece años, pero de repente te muestran otra forma de ilustrar cosas, en las que no habrías pensado debido a las actividades diarias, la monotonía, la rutina del trabajo, la casa, tu vida personal”.

Para muchos docentes, la metodología de ECBI es innovadora y motivante. La implementación de ECBI en el aula cambia el papel de los maestros con relación a los estudiantes de una manera que se puede resumir como “pasar de responder, a hacer preguntas”. Así, varios maestros de ECBI notaron:

Si no fuera por este método de indagación la clase habría sido más lineal, más como transferir conocimientos del profesor al alumno, y también trabajar con el libro, preguntando y respondiendo... Los niños habrían tenido que copiar la información que escribo en el pizarrón (Profesor).

Yo era tradicional ...pero aquí todo cambia, desde el diseño de la clase hasta la forma en que piensas... Quiero decir, guías [a los estudiantes] hasta que entiendan el concepto de densidad, pero para hacerlo tienes que cambiar, y no es algo que suceda de la noche a la mañana, es un proceso lento y también incremental. Fue difícil. Porque el maestro tradicional tiende a dar respuestas. En el programa, la indagación comienza con recoger lo que el niño ya sabe, porque dentro de la enseñanza tradicional, el maestro no está interesado en lo que el niño sabe o no sabe, el maestro transmite información, porque las palabras son maravillosas, pero hay ocasiones en que al niño no le hace sentido lo que escucha... Siem-

---

pre se debe comenzar con lo que piensa el niño, y luego cuestionar esa idea o supuesto. Quiero decir, el desafío es: “Crees esto, entonces, ¿cómo lo harías? Definen por sí mismos la predicción o hipótesis, y luego diseñan cualquier actividad que pueda proporcionar datos relevantes... Nuestro objetivo es el niño, pero si el maestro no cambia, no podemos esperar cambios en el niño (Miembro del equipo, ex profesor de ECBI).

Sin embargo, algunos críticos han cuestionado la naturaleza prescriptiva que se percibe en el ciclo de aprendizaje de la metodología de ECBI y en el uso de materiales de enseñanza. Dado que ECBI proporciona planes de clases detallados, capacita a los maestros en un enfoque estructurado basado en la indagación y, lo que es más importante, incorpora un asesor para cada maestro, algunos académicos se han preguntado si ECBI podría desprofesionalizar a los maestros participantes, ya que les adjudicaría un rol pasivo. Por ejemplo, los críticos argumentan que el programa podría limitar la capacidad de los maestros para elegir diferentes estrategias pedagógicas en relación con las actividades de sus alumnos.

Los críticos también afirman que, en la implementación del programa, los materiales y el ciclo de aprendizaje se vuelven más relevantes que los procesos de indagación, donde el rol del maestro es clave. Un experto en educación en ciencias dijo: “Creo que está bien tener materiales, pero es importante hacer muy explícito que los materiales no son una camisa de fuerza. Ser flexible... distanciarse de este “ciclo de aprendizaje” rígido, porque al final del día el problema no es la estructura, sino... que el niño haga preguntas y pueda responderlas”.

La naturaleza estructurada de las sesiones de clase de ECBI también ha sido criticada. El programa propone planes de clases que se abordan durante una sesión de clase (que dura noventa minutos); sin embargo, casi todos los maestros entrevistados informaron que no pudieron seguir todos los pasos de las unidades durante el período de clase. Esto se ha hecho más difícil al alero del reciente énfasis de ECBI en la escritura científica. Aunque esta dificultad puede indicar la falta de capacidad y autonomía de los docentes, también puede reflejar cierta rigidez en la forma en que los docentes perciben el programa.

A su vez, el personal y los participantes del programa enfatizaron la relevancia de la participación de los maestros en la implementación de ECBI, más allá de una aplicación mecánica de los planes de clases: para cada unidad del currículo, los maestros deben evaluar si la propuesta del programa se ajusta a los objetivos de aprendizaje requeridos, decidiendo si utilizar o no una metodología basada en la indagación, o bien una más tradicional, y crear sus propios contenidos:

Los maestros son creativos, porque no solo siguen el libro de ECBI o la hoja de trabajo, sino que lo enriquecen con su propio material (Director de escuela).

A veces tienes que probar antes de realizar lo que propone ECBI para ver si va a funcionar o no. A veces, los objetivos de aprendizaje requieren que sigamos el currículo, luego hay que mirar y adoptar lo que vale la pena o es útil estudiar (Profesor).

Según la teoría de acción de ECBI, las herramientas que proporciona el programa tienen por objeto garantizar el apoyo esencial para docentes con capacidades profesiona-

---

les altamente heterogéneas en materia de educación en ciencias, y se espera que aquellos docentes más competentes y experimentados las usen de manera más flexible. Además, el programa ha intentado abordar estas preocupaciones mediante la creación de redes que promueven la autonomía de los docentes de manera explícita.

Los docentes y los miembros de ECBI concuerdan en que el papel de los profesores en la implementación del programa evoluciona con el tiempo: a medida que los docentes se familiarizan más con el programa, son cada vez más capaces de adaptar los contenidos a sus contextos y crear los propios. La experiencia en el desarrollo de los módulos con los estudiantes es crítica para obtener experiencia y autonomía respecto a los contenidos prescritos. Los asesores y los maestros concuerdan en esto:

Confiamos en los profesores; les damos confianza para adaptar el programa al contexto, con lo que ellos tienen a su alcance... de forma que el maestro comienza a darse cuenta de que él / ella podría pensar en cómo hacer que su práctica sea diferente. Y eso se genera con el tiempo (Asesor escolar).

Me he convertido en un poco más experto en ECBI... ahora, estoy en una etapa reflexiva porque antes era más solamente experimentar. Siento que he aprendido más a través de la interacción con los estudiantes y sus preguntas. Sé llevarme mejor...Me guío con el manual de ECBI, y ahora he creado una clase basada en lo que estamos estudiando sobre el ecosistema (Profesor).

#### 2.6.5.2 *El currículum nacional*

La existencia de un currículo nacional obligatorio abrió la oportunidad de implementar metodologías indagatorias en la educación regular (es decir, no como un taller complementario después de la escuela), pero también implicó una restricción muy importante, porque los maestros deben exponer a los estudiantes a contenidos fijos, enseñar unidades y materias específicas y alcanzar objetivos de aprendizaje definidos. En Chile, esos elementos del currículo se definen para cada asignatura, desde el nivel preescolar al doceavo grado, incluidas las ciencias. Por lo tanto, para aumentar la alineación entre las clases ECBI y el currículo nacional, el programa desarrolló unidades de enseñanza para cada objetivo de aprendizaje de ciencias mandado en el currículo oficial para preescolar y primaria. Además, esas unidades de enseñanza están organizadas en guías de cursos (específicas para cada grado) que proporcionan a los maestros planes detallados de clases para todo el año escolar. En otras palabras, ECBI ha traducido el marco curricular nacional de ciencias en materiales curriculares que están listos para ser implementados a nivel de aula, utilizando metodologías indagatorias y generando competencias para el siglo XXI. Como se mencionó, el desarrollo de esas unidades de enseñanza también ha sido una instancia muy importante de colaboración entre el personal del programa y los maestros de escuela.

Este no siempre ha sido el caso. Como se explicó, durante los primeros años, ECBI proporcionó a los docentes unidades de enseñanza desarrolladas por el *US National Science*

*Resource Center*. Aunque traducidas al español y ligeramente adaptadas al contexto chileno, esas unidades no estaban alineadas con el currículo nacional, factor que impedía la implementación del programa a nivel del aula.

Aunque las guías de cursos de ECBI actualmente cubren todo el currículo oficial, e incluyen planes para cada sesión de clase, encontramos que los maestros participantes frecuentemente alternan las clases de ECBI con clases tradicionales. Los docentes explicaron que consideran ECBI como un excelente método para desarrollar competencias y habilidades, pero al enseñar contenido científico a los estudiantes, ECBI no les parece un método eficiente para alcanzar todas las metas de aprendizaje definidas en el currículo oficial. En este sentido, los maestros deciden qué metodología usar considerando principalmente la agenda de evaluaciones internas y externas.

Ciertamente, dado que los objetivos y metodologías basadas en la indagación se incorporaron como pautas en el currículo oficial en 2009, las escuelas que trabajan con ECBI están familiarizadas con ellos. Un director de escuela dijo: “Ahora este método de indagación forma parte del currículo de ciencias. Estas nuevas pautas curriculares comienzan con un método de indagación, por lo tanto, estamos un poco por delante en relación con lo que se promueve ahora”.

La mayoría de los maestros afirmaron que ECBI es un método de enseñanza más lento, porque la necesidad de debatir, descubrir y profundizar requiere más tiempo de los estudiantes. En consecuencia, los docentes también usan métodos pedagógicos tradicionales, como las clases centradas en el docente y la lectura de libros de texto, con el fin de garantizar que los estudiantes aprendan el conocimiento de ciencias requerido, que luego evalúa el examen nacional. Dos profesores explicaron su enfoque híbrido:

Uno tiene que cumplir con los contenidos mínimos, y en tiempo real es muy difícil lograrlo, especialmente con un método en el que solo se está experimentando e indagando... ECBI deja de lado lo que está relacionado con el contenido de las materias, y uno es evaluado con SIMCE, que se trata solamente de ese contenido... Entonces, lo que me pasa (y hemos compartido esto con algunos colegas) es que tenemos que tomar horas de otras materias para la enseñanza de contenidos de ciencias, lo cual es complicado.

Los estudiantes experimentan, pero no tienes mucho tiempo para trabajar en los conceptos y básicamente solo hay conceptos en [la prueba SIMCE de] ciencia, por lo tanto, los resultados no son muy buenos, a pesar de que creo que el programa es muy bueno.

El equipo de ECBI reconoce la necesidad de combinar ECBI y metodologías tradicionales para cubrir todo el currículo y reforzar su impacto en las habilidades cognitivas de orden superior. Uno de los fundadores del programa argumentó que “esto no significa que todas las clases tengan que ser experimentales; tal vez hay pausas en las que puedes reforzar con métodos más tradicionales, tal vez textos, escritos y ensayos”.

### 2.6.5.3 Énfasis pedagógico

ECBI basa su propuesta en un sólido marco conceptual en torno a la superioridad del enfoque basado en la indagación en comparación al enfoque pedagógico tradicional en la ense-

ñanza de las ciencias. Esto puede haber pospuesto el interés por evaluar si los estudiantes participantes realmente aprendieron más y mejor ciencia, y si adquirieron las competencias esperadas. Esta falta de énfasis en la evaluación de las competencias adicionales que promueve ECBI también ha afectado a los maestros, ya que ECBI les ha proporcionado poca capacitación y apoyo, y pocas pautas que permitan incorporar al interior del aula prácticas de evaluación de los estudiantes coherentes con el enfoque indagatorio. ECBI ha abordado muy recientemente esta limitación, incorporando la evaluación de los estudiantes como una unidad relevante en el programa de capacitación de verano.

Además, el fuerte énfasis de ECBI en las actividades y experimentos en la dimensión pedagógica, y en las habilidades y competencias en la dimensión curricular, puede haber limitado las oportunidades de que los estudiantes aprendieran algunos conceptos y conocimientos científicos fundamentales, y de desarrollar otras competencias de orden superior como la capacidad de análisis y razonamiento. Para algunos críticos, el aprendizaje activo que apunta a aumentar el interés de los estudiantes puede convertirse fácilmente en un activismo pedagógico carente de un enfoque claro de aprendizaje. A pesar de la incorporación de la escritura científica, todavía se percibe una disyuntiva entre el contenido y las competencias; este es un problema importante para los maestros participantes, quienes están cada vez más presionados por las pruebas nacionales de altas consecuencias para las escuelas y sus carreras.

#### *2.6.5.4 Sostenibilidad y escalabilidad del programa*

La sostenibilidad del programa a nivel escolar ha sido un tema crítico, principalmente relacionado con el desarrollo de capacidades profesionales autónomas en los maestros. También está relacionado con la institucionalización del programa en las escuelas, es decir, la adopción de prácticas ECBI como prácticas organizacionales regulares, al menos en la enseñanza de las ciencias. Depende de la capacidad de los directores escolares para proporcionar a los maestros y estudiantes las condiciones, como el tiempo, los materiales y el apoyo, necesarios para continuar trabajando con el enfoque del programa. Observamos que la sostenibilidad de las prácticas indagatorias dependía en gran medida de la presencia del programa en las escuelas; ciertamente, después de la participación en el programa algunos maestros continúan usando parcialmente estos métodos, pero este era un rasgo individual, no una característica institucional. Solo recientemente ECBI ha abordado la cuestión de la sostenibilidad en las escuelas, formando maestros para que sean asesores internos o líderes entre pares, y creando redes locales de maestros.

La sostenibilidad y la escalabilidad del programa ECBI dependen en gran medida de la política educativa nacional y local. Las autoridades locales de las escuelas públicas y los propietarios de las escuelas privadas deciden sobre insumos clave que podrían restringir la implementación de ECBI a nivel escolar; por ejemplo, encontramos que en la mayoría de las escuelas las autoridades solo asignaban parcialmente el tiempo de planificación requerido por los maestros, ya que destinaban el tiempo a otras tareas, lo que limitaba el impacto del programa en cuanto al desarrollo de capacidades docentes. Dados los métodos de financia-



ción actuales, la escalabilidad del programa está limitada por el interés de las escuelas y los administradores escolares en implementarlo. Sin embargo, algunos participantes piensan que, dado el énfasis actual en el desempeño de las escuelas en las pruebas estandarizadas oficiales, la capacidad del programa para mostrar impacto en los logros de aprendizaje se tornó en un factor crítico, ya que determina el interés de las escuelas en invertir recursos en su implementación.

La relación con las autoridades educativas nacionales también ha desempeñado un papel fundamental en la evolución del programa ECBI. La experiencia de ECBI muestra la complejidad de esta colaboración. Además, las políticas educativas nacionales han afectado a ECBI de maneras diferentes y de alguna forma contrastantes: mientras ECBI ha influido en el currículo nacional, la rendición de cuentas basada en pruebas estandarizadas ha dificultado para los docentes la adopción plena de la propuesta pedagógica de ECBI. Una pregunta que aún continúa abierta es si ECBI impactó en los programas de formación inicial docente: aunque ECBI inicialmente creó una gran red de universidades asociadas para implementar el programa en todo el país, ésta se discontinuó tras el retiro del apoyo del Ministerio de Educación.

## 2.7 Conclusión

El programa ECBI ha diseñado una poderosa intervención escolar, que ayuda a los maestros a proporcionar una educación relevante para el siglo XXI. El programa aborda la mayoría de las dimensiones relacionadas con una educación pertinente a las demandas de la sociedad contemporánea, tanto en el ámbito internacional como en el contexto chileno.<sup>45</sup> ECBI ha desarrollado un currículo que es innovador y orientado al siglo XXI; el programa proporciona materiales de enseñanza concretos que son relevantes para los contextos de las escuelas y de los estudiantes, y mejora el desempeño docente al proporcionar pautas pedagógicas organizadas e ideas didácticas muy concretas. El programa ECBI también apoya el trabajo de los maestros al proporcionar oportunidades de desarrollo profesional *in situ*, en que se modela cómo deberían impartirse las sesiones de aprendizaje que propone. Al mismo tiempo, el programa brinda apoyo institucional a las escuelas. Por lo tanto, la visión de ECBI de una educación más integral y relevante para el siglo XXI se materializa a través de un programa de acción que puede implementarse en cualquier escuela pública chilena.

La fortaleza del programa ECBI también proviene del hecho de que su diseño considera otras dimensiones que no han sido enfatizadas en programas relacionados, pero que aumentan sus posibilidades de éxito, como son una estrategia de intervención a nivel escolar que se mantiene en el tiempo, la noción de vincular científicos con maestros de escuela, apoyar a las escuelas y a los maestros en su trabajo diario y ofrecer oportunidades de desarrollo profesional continuo. Aún más, el programa ECBI ha sido diseñado para cumplir con los requisitos de las escuelas ubicadas en zonas de bajo nivel socioeconómico y ha tenido éxito en cumplir esta meta de equidad.

La innovación en educación raramente afecta la gramática tradicional de las escuelas, rara vez se amplía para impactar una proporción significativa del sistema escolar e infre-

cuentemente se mantiene como parte de las prácticas escolares regulares durante un largo periodo de tiempo.<sup>46</sup> Hay muchos factores que explican esta falta de éxito y sostenibilidad del cambio educativo. Evidencia reciente sobre programas de mejora escolar en Chile mostraron que, para ser efectivos, integrales y sostenibles en el tiempo, necesitan implementar estrategias multidimensionales que aborden problemas pedagógico-curriculares, así como la dimensión de gestión escolar, además de que deben centrarse en el desarrollo de capacidades docentes, incidir en la cultura escolar, reforzar la cultura profesional de los docentes y la rendición de cuentas horizontal.<sup>47</sup> Según los hallazgos de estudio de caso el programa ECBI ha logrado avances significativos en esta dirección en la educación chilena.

ECBI ha acumulado una valiosa experiencia sobre cómo iniciar procesos de mejora relevantes en escuelas de bajo rendimiento y socialmente desfavorecidas. Ciertamente, también identificamos desafíos y limitaciones tanto internas como externas que ponen en peligro la innovación de ECBI. Sin embargo, la experiencia de ECBI demuestra que mecanismos de implementación finamente alineados y el apoyo continuo a los maestros, así como un enfoque que aborda las necesidades prácticas de los maestros de manera colaborativa, son extremadamente importantes para la mejora escolar. Así, las buenas ideas educativas necesitan esfuerzos bien diseñados y sostenidos para recorrer su largo camino hacia las salas de clases regulares.

Aún así, dos cuestiones son críticas para la implementación exitosa del programa ECBI: la sostenibilidad de sus intervenciones a lo largo del tiempo y la relevancia que las políticas educativas confieran a los objetivos que ECBI busca. El programa ha abordado el desafío de la sostenibilidad principalmente mediante la colaboración con actores relevantes: con el Ministerio de Educación, influyendo en el currículo nacional de ciencias; desarrollando redes con universidades nacionales; creando capacidades locales y manteniendo conexiones con academias de ciencias a nivel internacional.

Sin embargo, el segundo desafío es más difícil de abordar sólo mediante el programa ECBI. A menudo, el objetivo del programa de apoyar a los maestros para ayudar a sus estudiantes a desarrollar competencias diversas y complejas se ha opuesto a políticas educativas nacionales centradas en evaluaciones estandarizadas que abordan principalmente el conocimiento memorístico y un número limitado de habilidades cognitivas. La presión por el logro académico es muy alta entre las escuelas, y simplemente rechazar la estandarización no cambiará el contexto actual. El desarrollo de capacidades profesionales tanto a nivel sistémico como entre docentes para que estas nuevas competencias puedan evaluarse adecuadamente sigue siendo un área poco desarrollada, que continuará desafiando el éxito de este tipo de programas.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Los autores desean agradecer el Financiamiento Basal PIA-CONICYT Basal para Centros de Excelencia (Proyecto FB0003).
- <sup>2</sup> Cristian Bellei y Liliana Morawietz, "Strong Content, Weak Tools. Twenty-First-Century Competencies in the Chilean Educational Reform," en *Teaching and Learning for the Twenty-First Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations*, eds. Fernando M. Reimers and Connie Chung (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2016), 93–126.
- <sup>3</sup> Cristian Bellei y Xavier Vanni, "Chile: The Evolution of Educational Policy, 1980-2014," en *Education in South America*, ed. Simon Schwartzman (London: Bloomsbury, 2015), 179–200.
- <sup>4</sup> National Research Council, *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*, eds. James W. Pellegrino y Margaret L. Hilton (Washington, DC: National Academies Press Research Council, 2012).
- <sup>5</sup> Bellei y Morawietz, "Strong Content."
- <sup>6</sup> Loreto Egaña, et al., *Reforma Educativa y Objetivos Fundamentales Transversales. Los Dilemas de la Innovación* (Santiago: Programa Interdisciplinario de Investigación en Educación, 2003); Cristian Bellei, "Ha tenido impacto la Reforma Educativa Chilena?" in *284 notes Políticas Educativas en el Cambio de Siglo*, ed. Cristian Cox (Santiago: Editorial Universitaria, 2003), 125–209.
- <sup>7</sup> Michael O. Martin, *TIMSS 1999 International Science Report. Findings from IEA's Repeat of the Third International Mathematics and Science Study at the Eighth Grade* (Chestnut Hill, MA: Boston College, 2000).
- <sup>8</sup> Bellei and Morawietz, "Strong Content."
- <sup>9</sup> Ibid.
- <sup>10</sup> Hernán Cofré et al., "La Educación Científica en Chile: Debilidades de la Enseñanza y Futuros Desafíos de la Educación de Profesores de Ciencia," en *Estudios Pedagógicos* 36, no. 2 (2019): 279–93; Hernán Cofré, ed., *Cómo Mejorar la Enseñanza de las Ciencias en Chile. Perspectivas Internacionales y Desafíos Nacionales* (Santiago: Ediciones Universidad Católica Raúl Silva Henríquez, 2010); Egaña, *Reforma Educativa*.
- <sup>11</sup> Cofré, ed., *Cómo Mejorar*.
- <sup>12</sup> OECD, *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools* (Paris: OECD Publishing, 2012); Michael O. Martin et al., *TIMSS 2011 International Results in Science* (Chestnut Hill, MA: Boston College, and International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA, Amsterdam, 2012). La evidencia sobre tendencias longitudinales del desempeño en ciencias de los estudiantes en Chile no es consistente. De acuerdo con SIMCE, en promedio, el desempeño de los estudiantes de cuarto grado ha permanecido constante desde inicios de la década del 2000, mientras que los estudiantes de octavo grado aumentaron un poco sus puntajes, pero solo después de 2011. Por su parte, la prueba PISA mostró un aumento significativo en el desempeño en ciencias de los estudiantes de 15 años entre el 2000 y el 2006, y después ningún aumento entre 2006 y 2015. Finalmente, TIMMS no mostró aumento en el desempeño en ciencias de los estudiantes de octavo grado entre 1999 y 2003, pero después muestra un grande aumento entre 2003 y 2011, y luego muestra aumento alguno al 2015.
- <sup>13</sup> Rosa Devés y Patricia López, "Inquiry-Based Science Education and Its Impact on School Improvement: The ECBI Program in Chile," en *International Handbook of School Effectiveness and Improvement*, ed. Tony Townsend (The Netherlands: Springer, 2007), 887–902.
- <sup>14</sup> OECD, *Definition and Selection of Key Competencies* (Paris: OECD, 2005); National Research Council, *Education for Life*; Pacific Policy Research Center, *21st Century Skills for Students and Teachers* (Honolulu: Kamehameha Schools, Research & Evaluation Division, 2010); Partnership for 21st Century Skills, *The Intellectual and Policy Foundations of the 21st Century Skills Framework (P21)*, 2007).
- <sup>15</sup> National Research Council, *Education for Life*.
- <sup>16</sup> Wynne Harlen y Jorge Allende, *Teacher Professional Development in Pre-Secondary School Inquiry-Based Science Education (IBSE)* (Santiago: Inter Academy Panel, 2009).
- <sup>17</sup> Ibid., 12; National Research Council, *National Science Education Standards* (Washington, DC: National Academy Press, 1996).

- <sup>18</sup> Daphne D. Minner, Abigail Jurist Levy, y Jeanne Century, "Inquiry-Based Science Instruction—What Is It and Does It Matter? Results from a Research Synthesis Years 1984 To 2002," *Journal of Research in Science Teaching* 47, no 4 (2010): 474–96.
- <sup>19</sup> En 2012, representantes de cincuenta países participaron en una conferencia dedicada a asuntos emergentes respecto a la educación en ciencias basada en la indagación en Helsinki. Wynne Harlen, *Assessment & Inquiry-Based Science Education: Issues in Policy and Practice* (Trieste, Italy: Global Network of Science Academies, 2013).
- <sup>20</sup> National Research Council, *National Science Education Standards*, 23.
- <sup>21</sup> John D. Bransford, Ann L. Brown, y Rodney R. Cocking, eds., *How People Learn Brain, Mind, Experience, and School* (Washington, DC: The National Academies Press, 2000); and Steve Olson and Susan Loucks-Horsley, eds., *Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning* (Washington, DC: The National Academies Press, 2000).
- <sup>22</sup> Wynne Harlen, ed. *Principles and Big Ideas of Science Education* (Hatfield, UK: Association for Science Education, 2010).
- <sup>23</sup> Steve Olson y Susan Loucks-Horsley, *Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning* (Washington, DC: The National Academies Press, 2000); Wynne Harlen and the IAP Working Group, *Inquiry-Based Science Education: An overview for Educationalists* (Paris: IAP, 2009), Devés and López, *Inquiry-Based Science Education*; Devés and Reyes, *Principios y Estrategias*; Minner, Levy, and Century, "Inquiry-Based Science Instruction."
- <sup>24</sup> Programa de Educación en Ciencias Basado en la Indagación (ECBI), Universidad de Chile, *Evolución del Programa ECBI 2002–2012*, <http://www.ecbichile.cl> ECBI 2013; Minner, Levy, and Century, "Inquiry-Based Science Instruction."
- <sup>25</sup> Susan Loucks-Horsley et al., *Developing and Supporting Teachers for Elementary School Science Education* (Washington, DC: The National Center for Improving Science Education, 1989).
- <sup>26</sup> National Staff Development Council, 1999, in Devés and López, 2007, 895.
- <sup>27</sup> Programa de Educación en Ciencias Basado en la Indagación (ECBI), Universidad de Chile, *Generando comunidades profesionales de aprendizaje en el contexto de las ciencias basada en la Indagación* (presentación PowerPoint), recuperado de [www.ecbi.cl](http://www.ecbi.cl), s.f.
- <sup>28</sup> ECBI, *Generando comunidades profesionales*.
- <sup>29</sup> Alejandra Osses, Cristian Bellei, y Juan Pablo Valenzuela, "External Technical Support for School Improvement: Critical Issues from the Chilean Experience," *Journal of Educational Administration and History* 47, no. 3 (2015): 272–93.
- <sup>30</sup> Devés y López, "Inquiry-Based Science Education."
- <sup>31</sup> Devés y López, "Inquiry-Based Science Education."
- <sup>32</sup> Wynne Harlen y Jorge Allende, *Report of the Working Group on Teacher Professional Development in Pre-Secondary IBSE* (Fundación para Estudios Biomédicos Avanzados, Facultad de Medicina, University of Chile, 2009).
- <sup>33</sup> La estrategia está basada en un modelo implementado en escuelas públicas de Seattle, Washington.
- <sup>34</sup> Rosa Devés y Pilar Reyes, "Principios y Estrategias del Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación (ECBI)," *Revista Pensamiento Educativo* 41 (2007): 115–32.
- <sup>35</sup> Richard Elmore, *School Reform from the Inside Out: Policy, Practice, and Performance* (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2004).
- <sup>36</sup> Devés y López, "Inquiry-Based Science Education."
- <sup>37</sup> Devés y Reyes, *Principios y Estrategias*.
- <sup>38</sup> Harlen, *Assessment & Inquiry-Based Science Education*.
- <sup>39</sup> Australian Council for Educational Research, ACER, *Evaluation of the Processes and Products Related to the Production of Instruments, Field Operations and Data Management of National SIMCE Tests* (Santiago de Chile: ACER and Agency for Quality in Education, 2013).

---

<sup>40</sup> Carmen Montecinos et al., *Evaluación Formativa de la Implementación del Programa ECBI* (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2008); Soledad Concha et al., *Evaluación de Estrategias de Desarrollo Profesional LEM Y ECBI* (Santiago: Centro de Políticas Comparadas en Educación, Universidad Diego Portales, para MINEDUC, 2010).

<sup>41</sup> Montecinos et al., *Evaluación Formativa*.

<sup>42</sup> Montecinos et al., *Evaluación Formativa*; Concha et al., 2010).

<sup>43</sup> Este último hallazgo es consistente con evidencia reciente que mostró una “asociación negativa” entre las prácticas basadas en la indagación (informadas por los alumnos) y el rendimiento científico medido por la prueba PISA (OCDE, 2016). Ciertamente, la cuestión de si este tipo de evidencia es una evaluación válida de los efectos de la educación basada en la indagación sobre el aprendizaje de los estudiantes es un tema de controversia, no sólo porque esos estudios no permiten la inferencia causal, sino también, y aún más importante, porque no está claro que ese tipo de pruebas sean una medida válida de los objetivos de aprendizaje de la educación científica basada en la indagación (ver Wynne Harlen, *Assessment & Inquiry-Based Science Education: Issues in Policy and Practice* [Trieste, Italy: Global Network of Science Academies, 2013] para una discusión detallada sobre este tema) y Mariana Huepe, “Evaluación del Programa de Educación en Ciencias Basado en la Indagación Sobre el Aprendizaje y Desempeño de Alumnos y Profesores” (Tesis de grado, Universidad de Chile, 2008).

<sup>44</sup> Programa ECBI, *Generando comunidades profesionales de aprendizaje en el contexto de las ciencias basada en la Indagación*, presentación de PowerPoint (Santiago, Universidad de Chile, 2014).

<sup>45</sup> Bellei y Morawietz, “Strong Content.”

<sup>46</sup> Richard Elmore, “Getting to scale with good educational practice,” *Harvard Educational Review* 66, no. 1 (1996): 1-27; David Tyack and Larry Cuban, *Tinkering Toward Utopia: A Century of Public-School Reform* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1995).

<sup>47</sup> Cristian Bellei et al., “School improvement trajectories: an empirical typology,” *School Effectiveness and School Improvement* 27, no. 3 (2016): 275-92.

---



## **CAPÍTULO 3**

Desarrollando la capacidad para promover una educación del Siglo XXI.  
Un Estudio sobre el Distrito Escolar Chino de Qingyang<sup>1</sup>

Xueqin Jiang y Zhijuan Ma<sup>2</sup>

*Instituto de Investigación Educativa para el Siglo XXI, China*







---

Chengdu, la capital de la provincia de Sichuan, fue alguna vez una tranquila ciudad de dos millones de habitantes, ubicada al interior del país. Durante los últimos veinte años la ciudad experimentó una rápida urbanización y crecimiento económico. Hoy, su territorio se ha triplicado y su población se ha quintuplicado, llegando a más de diez millones de habitantes. Desde el comienzo, sus líderes provinciales y municipales consideraron que el desarrollo del capital humano conduce a una economía más próspera, una cultura más vibrante y a una sociedad mejor gobernada. Gracias, en parte, al interés que han puesto en su sistema educativo, Chengdu es ahora una de las economías más productivas en toda China<sup>3</sup>.

Qingyang es uno de los diez distritos de Chengdu y el mejor ejemplo de cómo Chengdu desarrolló una estrategia educativa efectiva que garantizó una educación integral para todos. El centro de la ciudad de Chengdu se encuentra cercado por el tercer anillo de circunvalación. A principios de los años noventa, el distrito de Qingyang era el centro occidental de la ciudad de Chengdu, donde se encontraban los gobiernos provinciales y municipales, muchas universidades y empresas multinacionales. Ahí estaban también las dos mejores escuelas primarias de la provincia. Luego la ciudad fusionó el distrito con los suburbios del oeste y las tierras de cultivo rurales fuera del tercer anillo de circunvalación, lo que hizo que Qingyang priorizara entonces invertir para transformar escuelas rurales con un bajo rendimiento académico. El distrito de Qingyang ha realizado esfuerzos no solamente para integrar a los niños rurales con la población escolar que históricamente ha estudiado en el municipio, sino también con los hijos de trabajadores migrantes y aquellos con necesidades educativas especiales.

Qingyang tiene hoy una población de 640,000 residentes permanentes, 840,000 no residentes que viajan largas distancias para trabajar en el distrito, así como un número desconocido de trabajadores migrantes. El distrito administra 34 escuelas primarias, 10 escuelas secundarias, 4 escuelas de educación media superior y 1 escuela vocacional. En este capítulo, nos enfocamos solo en el nivel primario, que cuenta con 40,000 estudiantes y 4,105 maestros.

Uno de los supuestos sobre los cuales se organiza el sistema educativo de Qingang es que 4siglo Habilidades de meta-aprendizaje: disposición para hacer preguntas en clase, habilidad para sintetizar material y prepararse para exámenes, habilidades de lectura crítica y finalmente, una actitud positiva hacia el aprendizaje.

- Creatividad: apertura y curiosidad, disposición para asumir riesgos, valor para asumir los desafíos (la conceptualización de Qingyang sobre la “creatividad”, se encuentra alineada con la idea de Carol Dweck sobre “mentalidad de crecimiento”<sup>5</sup>. A lo largo de este capítulo usaremos los dos términos de manera intercambiable).
-

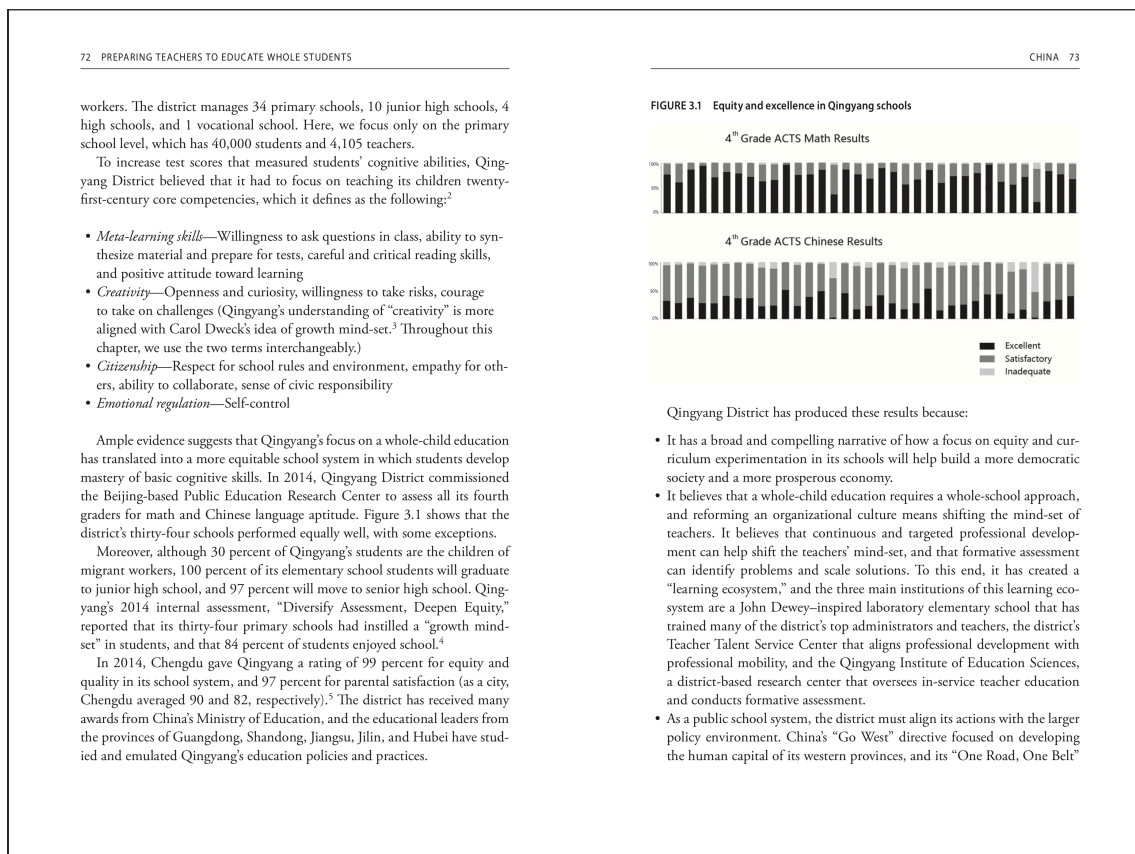
- Ciudadanía: respeto por las normas y el entorno escolar, empatía por los demás, capacidad de colaboración, sentido de la responsabilidad cívica.
- Regulación emocional: autocontrol.

Diversos estudios sugieren que el enfoque de educación integral que caracteriza a Qingyang ha resultado en un sistema escolar más equitativo, en el que los estudiantes desarrollan el dominio de las habilidades cognitivas básicas. En 2014, el distrito de Qingyang le encargó al Instituto de Investigación sobre la Educación Pública, con sede en Beijing, que evaluara a todos sus alumnos de cuarto grado. La evaluación se enfocó en conocimientos y destrezas matemáticas y de lenguaje en el idioma chino. La Figura 3.1 muestra que las treinta y cuatro escuelas del distrito tuvieron un desempeño positivo, con algunas excepciones.

Aún más, aunque el 30% de los estudiantes de Qingyang son hijos de trabajadores migrantes, el 100% de sus estudiantes de primaria concluirá y pasará a Educación Secundaria, en tanto que el 97% asistirá a educación media superior. La evaluación interna de Qingyang correspondiente al 2014, titulada *Diversify Assessment, Deepen Equity*, mostró que las 34 escuelas primarias habían logrado inculcar a sus estudiantes una “mentalidad de crecimiento” y que el 84% de los estudiantes disfrutaban de estar en la escuela<sup>6</sup>.

**Figura 3.1** Equidad y excelencia en las escuelas de Qingyang

### Resultados ACTS en matemáticas para 4º grado



## Resultados ACTS en lengua china para 4º grado

72 PREPARING TEACHERS TO EDUCATE WHOLE STUDENTS
CHINA 73

workers. The district manages 34 primary schools, 10 junior high schools, 4 high schools, and 1 vocational school. Here, we focus only on the primary school level, which has 40,000 students and 4,105 teachers.

To increase test scores that measured students' cognitive abilities, Qingyang District believed that it had to focus on teaching its children twenty-first-century core competencies, which it defines as the following:<sup>2</sup>

- *Meta-learning skills*—Willingness to ask questions in class, ability to synthesize material and prepare for tests, careful and critical reading skills, and positive attitude toward learning
- *Creativity*—Openness and curiosity, willingness to take risks, courage to take on challenges (Qingyang's understanding of "creativity" is more aligned with Carol Dweck's idea of growth mind-set.<sup>3</sup> Throughout this chapter, we use the two terms interchangeably.)
- *Citizenship*—Respect for school rules and environment, empathy for others, ability to collaborate, sense of civic responsibility
- *Emotional regulation*—Self-control

Ample evidence suggests that Qingyang's focus on a whole-child education has translated into a more equitable school system in which students develop mastery of basic cognitive skills. In 2014, Qingyang District commissioned the Beijing-based Public Education Research Center to assess all its fourth graders for math and Chinese language aptitude. Figure 3.1 shows that the district's thirty-four schools performed equally well, with some exceptions.

Moreover, although 30 percent of Qingyang's students are the children of migrant workers, 100 percent of its elementary school students will graduate to junior high school, and 97 percent will move to senior high school. Qingyang's 2014 internal assessment, "Diversify Assessment, Deepen Equity," reported that its thirty-four primary schools had instilled a "growth mind-set" in students, and that 84 percent of students enjoyed school.<sup>4</sup>

In 2014, Chengdu gave Qingyang a rating of 99 percent for equity and quality in its school system, and 97 percent for parental satisfaction (as a city, Chengdu averaged 90 and 82, respectively).<sup>5</sup> The district has received many awards from China's Ministry of Education, and the educational leaders from the provinces of Guangdong, Shandong, Jiangsu, Jilin, and Hubei have studied and emulated Qingyang's education policies and practices.

**FIGURE 3.1** Equity and excellence in Qingyang schools

4<sup>th</sup> Grade ACTS Math Results

4<sup>th</sup> Grade ACTS Chinese Results

■ Excellent  
■ Satisfactory  
■ Inadequate

Qingyang District has produced these results because:

- It has a broad and compelling narrative of how a focus on equity and curriculum experimentation in its schools will help build a more democratic society and a more prosperous economy.
- It believes that a whole-child education requires a whole-school approach, and reforming an organizational culture means shifting the mind-set of teachers. It believes that continuous and targeted professional development can help shift the teachers' mind-set, and that formative assessment can identify problems and scale solutions. To this end, it has created a "learning ecosystem," and the three main institutions of this learning ecosystem are a John Dewey-inspired laboratory elementary school that has trained many of the district's top administrators and teachers, the district's Teacher Talent Service Center that aligns professional development with professional mobility, and the Qingyang Institute of Education Sciences, a district-based research center that oversees in-service teacher education and conducts formative assessment.
- As a public school system, the district must align its actions with the larger policy environment. China's "Go West" directive focused on developing the human capital of its western provinces, and its "One Road, One Belt"

Excelente  
Satisfactorio  
Inadecuado

Aún más, aunque el 30% de los estudiantes de Qingyang son hijos de trabajadores migrantes, el 100% de sus estudiantes de primaria concluirá y pasará a Educación Secundaria, en tanto que el 97% asistirá a educación media superior. La evaluación interna de Qingyang correspondiente al 2014, titulada *Diversify Assessment, Deepen Equity*, mostró que las 34 escuelas primarias habían logrado inculcar a sus estudiantes una "mentalidad de crecimiento" y que el 84% de los estudiantes disfrutaban de estar en la escuela<sup>6</sup>.

En 2014, Chengdu le otorgó a Qingyang una calificación del 99% en cuanto a equidad y calidad en su sistema escolar, y el 97% por la satisfacción de los padres (como ciudad, Chengdu promedió 90% y 82%, respectivamente)<sup>7</sup>. Este distrito ha recibido muchos premios del Ministerio de Educación chino y los líderes educativos de las provincias de Guangdong, Shandong, Jiangsu, Jilin y Hubei han estudiado y replicado las políticas y prácticas educativas de Qingyang.

Estos resultados positivos que ha alcanzado el distrito de Qingyang se deben a que:

- Presenta una amplia y convincente narrativa acerca de cómo un enfoque basado en la equidad y la experimentación curricular ayudará a construir una sociedad más democrática y una economía más próspera.

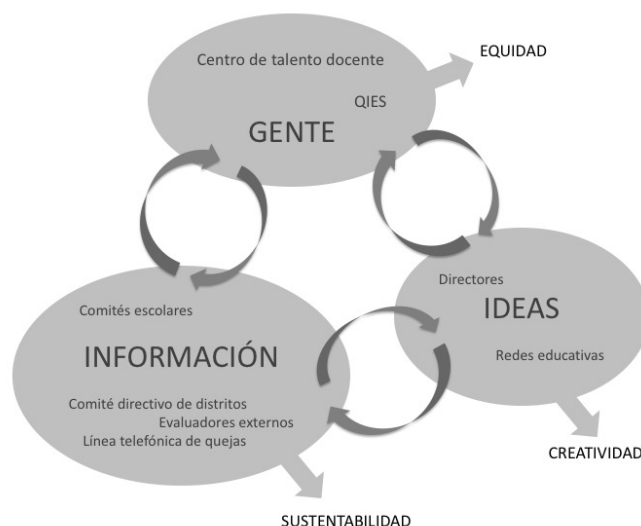
- Están convencidos que una educación integral del alumno requiere de un enfoque integral en la escuela y que se modifique la mentalidad de los maestros por medio de un cambio de la cultura organizacional. Se cree también que el desarrollo profesional específico y continuo puede ayudar a cambiar la mentalidad de los maestros, y que la evaluación formativa puede identificar problemas y abrir espacio para soluciones. Con esto en mente, ha creado un “ecosistema de aprendizaje” en el que las tres principales instituciones que sustentan este ecosistema son: a) una escuela primaria experimental inspirada en John Dewey, que ha formado a muchos de los administradores de alto nivel y docentes del distrito, b) el Centro de Servicios para el Talento Docente, que alinea el desarrollo profesional con el ascenso profesional, y c) el Instituto Qingyang de Ciencias de la Educación, un centro de investigación con sede en el distrito, que supervisa la formación de docentes en servicio y realiza evaluaciones formativas.
- Como sistema escolar público, el distrito debe alinear sus acciones a las políticas educativas del país. La directiva *Go West* de China se enfocó en desarrollar el capital humano en sus provincias occidentales, y su iniciativa llamada *One Road, One Belt* conecta por ferrocarril a Chengdu con Asia Central e incluso con países más allá de esa región. En consonancia, el distrito se concentró en educar a profesionales creativos y con conciencia global. Qingyang se convirtió en una zona de experimentación bajo el Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (NIES), un centro de investigación del Ministerio de Educación Nacional de China, lo cual dio cierto grado de libertad y flexibilidad para experimentar con el currículo y con la práctica educativa en las escuelas del distrito. Al mismo tiempo, las políticas educativas de Qingyang se han alineado con las directivas del Ministerio de Educación de China, las cuales exigen un aprendizaje centrado en los estudiantes y la búsqueda de una mayor equidad al interior de los sistemas escolares.

Como destacan Fernando M. Reimers y Connie K. Chung en la conclusión del presente libro, el distrito de Qingyang es un ejemplo más sobre cómo el enfoque comparado de la *Global Education Innovation Initiative* muestra que las prácticas educativas efectivas trascienden la cultura y las fronteras nacionales. Muchas de las características del distrito escolar de Qingyang son consistentes con las de otros estudios de caso presentados en este libro. Sus administradores y maestros comparten una misión y creen firmemente que sus reformas en el aula conducirán a una sociedad más democrática, creativa y próspera. Sostienen además que el objetivo final del desarrollo profesional de los maestros es garantizar una educación integral para el niño, lo que significa que una práctica educativa innovadora siempre debe estar centrada en los menores. A su vez, considera que la experimentación pedagógica debe estar dirigida por los maestros, para que estos se sientan empoderados y motivados intrínsecamente, y que el liderazgo creativo de la escuela, el apoyo institucional del distrito y la evaluación formativa puedan ayudar a guiar este proceso.

La Figura 3.2 proporciona una representación visual de cómo el distrito escolar logra alcanzar sus prioridades: experimentación dentro de las instituciones (creatividad), asigna-

ción efectiva de recursos (equidad) y gobernanza democrática (sostenibilidad). Argumentamos que esta teoría de cambio es exitosa porque está claramente alineada y estructurada en torno a la narrativa principal y los valores centrales del distrito, y porque premia la movilidad de las personas, la información y las ideas.

**Figura 3.2** Cómo alcanza sus prioridades el distrito escolar de Qingyang



- Movilidad de las personas. El Centro de Servicios para el Talento Docente del distrito, creado en 2005, ofrece incentivos y oportunidades de ascenso para maestros con talento, con el objetivo de que estos pasen de escuelas de alto rendimiento, a otras de bajo rendimiento. El Instituto Qingyang de Ciencias de la Educación (QIES) proporciona desarrollo profesional dirigido y continuo para maestros, además de evaluaciones formativas para las escuelas. La movilidad de las personas conlleva a una asignación más eficiente del talento y a un mayor desarrollo de capacidades, lo que a su vez conduce a un sistema escolar más equitativo.
- Movilidad de la información. El distrito cuenta con una variedad de mecanismos, institutos y procedimientos que recopilan datos de una amplia gama de actores educativos, compartiéndoles a todos información para garantizar la apertura y la transparencia, además de retroalimentación formativa a los maestros y directores de escuela. El distrito permite a los padres y maestros presentar quejas, ya sea por correo, por teléfono o en persona. También se contratan evaluadores externos para valorar el desempeño del distrito en su conjunto, valorando el desempeño de los estudiantes, encuestando a padres, e inspeccionando a los maestros, y toda la información recopilada se entrega a las autoridades del distrito y a los directores de las escuelas. La movilidad de la información conduce a una gobernanza más sólida, un mejor desempeño, que los actores educativos adquieran un mayor compromiso y, en última instancia, resulta en una mayor sostenibilidad.

- Movilidad de ideas. El distrito desarrolla una amplia variedad de políticas con el objetivo de apoyar la innovación pedagógica y la difusión de buenas prácticas. Los funcionarios del distrito escolar piden a los directores escolares que implementen un currículo y una pedagogía innovadores, con el objetivo de avanzar hacia la educación integral que todos los niños necesitan, además de que buscan contratar a los directores con mayor disposición para innovar. Los directores de escuela tienen la autonomía para definir su propia misión en la escuela y cometer errores, al tiempo que reciben apoyo y tutoría. Para asegurar que las buenas ideas se expandan, el distrito crea además redes educativas con la intención de que los directores compartan experiencias entre ellos.

La movilidad de las personas, la información y las ideas se sustentan en el marco *push-pull* formulado por Michael Fullan y Alan Boyle<sup>8</sup>. Ambos autores postulan que una transformación escolar exitosa requiere de un fuerte liderazgo del distrito, el cual debe establecer objetivos claros y altas expectativas (a esto se refieren con “push”), a la par de “crear una estrategia de propiedad compartida, además de desarrollar poder profesional y soportar la sostenibilidad” (a esto se refieren con el término “pull”). Consideramos que el marco *push-pull* de Fullan y Boyle puede ayudar a entender el éxito de Qingyang. Explicaremos en las siguientes secciones cómo las altas expectativas de los funcionarios del distrito constituyen precisamente “el impulso” (“push”), mientras que el desarrollo de capacidades a través de la movilidad de personas, información e ideas constituye “la atracción” (“pull”).

En primer lugar, describiremos nuestra metodología de investigación, esbozando algunos antecedentes y el contexto del distrito. Luego analizaremos cómo las políticas y prácticas que pone en marcha el distrito de Qingyang para desarrollar capacidades, trabajan juntas como un sistema coherente de acciones que apoya y promueve la mejora continua hacia el logro de una ambiciosa visión sobre la educación. Finalmente, para ilustrar cómo el distrito implementa una educación integral a nivel escolar, proporcionaremos dos ejemplos hacia el final del capítulo. Concluiremos discutiendo los desafíos y limitaciones del distrito.

### 3.1 Metodología de investigación

Nuestra organización, el *Instituto para la Investigación de la Educación del Siglo XXI*, ha estudiado sistemas escolares locales en toda China desde el año 2003. De acuerdo con nuestra investigación, consideramos que el distrito escolar de Qingyang es un buen ejemplo de una transformación exitosa del sistema escolar. La estrecha relación de trabajo entre nuestra organización y ese distrito escolar nos permitió el acceso para estudiar y analizar los factores que explican su éxito.

En diciembre de 2015 realizamos detalladas observaciones y largas entrevistas en la escuela primaria Tonghui, considerada como la escuela más creativa de Qingyang. Sus directivos nos permitieron el acceso a la escuela sin restricciones. En el transcurso de tres semanas, participamos en reuniones escolares, asistimos como oyentes a diversas clases, observamos clubes de estudiantes y entrevistamos a líderes escolares y maestros. También entrevistamos a padres de familia, realizamos grupos focales con estudiantes y los encues-

tamos sobre su mentalidad de crecimiento<sup>9</sup>. Nuestras observaciones se enfocaron principalmente en la cultura escolar y en las habilidades del personal para construir capacidades. Concluimos que gran parte del éxito de Tonghui fue el resultado de las políticas y prácticas implementadas por el distrito escolar de Qingyang, el cual apoyó el desarrollo profesional de maestros y directores, brindando espacio y apoyo a los líderes escolares para crear una nueva cultura escolar, lo que hoy distingue y caracteriza a Tonghui.

A fines de junio de 2016, regresamos a Qingyang durante una semana para realizar entrevistas adicionales para este estudio comparado de la GEII, con la intención de comprender mejor el impacto de las políticas del distrito escolar en la mejora del sistema. En ese momento entrevistamos a Xu Jiangyong, Vicesuperintendente del distrito escolar desde el año 2005, quien ha supervisado personalmente muchas de las reformas e innovaciones, y quien nos brindó acceso a otros funcionarios del distrito y a directores de escuelas (en el anexo de este capítulo se encuentra una lista completa de nuestros entrevistados). Entrevistamos a treinta participantes, durante un tiempo de sesenta minutos, a cada uno, de acuerdo con los protocolos de entrevista acordados por la GEII.

Además, recopilamos informes gubernamentales y datos obtenidos a partir de diversas fuentes, los cuales enriquecieron nuestro análisis. En 2009 Qingyang se convirtió en una zona educativa experimental del NIES. En 2014 el NIES publicó el informe titulado *Informe sobre el desarrollo de la zona experimental de educación de Qingyang (2009-2013)*, el cual destacó los logros de Qingyang hasta la fecha. Durante el otoño del año 2014, el distrito escolar de Qingyang y QIES evaluaron su desempeño con un conjunto de reportes titulados *Diversificar la evaluación, profundizar la equidad*. Adicionalmente, Zhang Yong, miembro del tanque pensante privado denominado *Instituto de Investigación sobre la Educación Pública*, con sede en Beijing, ha estado evaluando estudiantes en las escuelas de Qingyang desde el año 2014, midiendo habilidades cognitivas, a cuyos datos tuvimos acceso, en particular a las evaluaciones realizadas a las escuelas de Qingyang, con información sobre el desempeño individual de cada escuela en matemáticas, inglés y chino. Por su parte QIES, que brinda un amplio conjunto de servicios en torno al desarrollo profesional docente, nos proporcionó sus protocolos y estándares de capacitación docente. Finalmente, en marzo del año 2017, realizamos una entrevista de seguimiento con Xu Jiangyong, para actualizar nuestros datos y resultados de la investigación.

### 3.2 Antecedentes y contexto

El distrito de Qingyang concentra una extensa proporción del talento docente de Chengdu debido a que alberga las dos principales escuelas primarias de Sichuan, así como universidades, sedes de empresas multinacionales y dependencias pertenecientes a los gobiernos provinciales y municipales. Esta concentración de talentos lleva a pensar que tanto los padres como los maestros tienen una visión de futuro y están dispuestos a experimentar con distintos enfoques y herramientas de enseñanza en la búsqueda por la excelencia. Li Bo, director del comité directivo del distrito escolar, mencionó las tres condiciones distintivas que explican el éxito educativo de Qingyang durante una entrevista:

Los maestros y directores escolares de Qingyang tienen un sentido de misión y desean innovar para alcanzar la excelencia. Este “sentido de misión” proviene de una cultura organizacional que tiene la democracia, apertura y búsqueda de la excelencia como sus principios fundamentales. Esta cultura respeta a los docentes y les otorga autonomía para experimentar en el aula. También provee evaluaciones con el fin de identificar problemas y promover las innovaciones en el aula. Lo más importante para nosotros es que siempre estamos intentando aprender e innovar. Nuestro distrito asigna un millón de yuanes para el desarrollo de investigación y colaboramos estrechamente con diferentes institutos de investigación educativa en el distrito, en la ciudad, en la provincia y a nivel nacional. Las escuelas tienen sus propios presupuestos para experimentar e investigar.

Para innovar, Qingyang promueve un rápido desarrollo de prototipos de innovación basados en las soluciones que han encontrado profesores y directores en las escuelas. La Escuela Primaria Experimental de Chengdu funciona como un laboratorio para el diseño curricular y para la innovación pedagógica. Considerada la mejor escuela primaria en la provincia de Sichuan, se funda en 1918 con el objetivo de modernizar la práctica educativa de toda la provincia a través de la investigación y la experimentación, línea que se continúa hasta nuestros días. Su director más influyente fue Hu Yanli, quien se convirtió en el segundo director de la escuela en 1935 y dio forma a la cultura de la escuela. Él había estudiado bajo las enseñanzas de John Dewey y realizó una importante labor como director académico de la Escuela Normal de Nanjing, con la intención de traer el aprendizaje basado en la experiencia (*experiential learning* en inglés) a China. Xia Ying, secretario del partido de la escuela primaria experimental de Chengdu, describe así la cultura escolar que Hu Yanli había construido:

Reclutamos al mejor talento de la provincia y nuestra cultura es fomentar ese talento para buscar la excelencia. Queremos que nuestros profesores publiquen investigaciones, que innoven y que compartan sus nuevas ideas con todos. Queremos que siempre busquen oportunidades para desarrollarse, incluso si eso significa abandonar la escuela. Nuestra cultura significa que ese tipo de innovación es siempre de abajo hacia arriba, impulsada por los propios maestros. Lo que hace que nuestra cultura sea tan coherente y que impulse a todos a trabajar tan fuerte, es que todos estamos conscientes de nuestra historia y de nuestra misión. No formamos a nuestros maestros con el propósito intencional de que sean directores, pero sucede que nuestra cultura es muy efectiva para producir directores que estén motivados y dispuestos a experimentar. Cada semestre, dos mil maestros y directores vendrán a nuestra escuela para participar en diferentes tipos de actividades de formación. Tenemos directores escolares que vienen aquí durante todo un año solamente para seguir de cerca a nuestros administradores, y cuando ellos regresan a dirigir su propia escuela, nos dicen que les importa menos los resultados de los exámenes, y en cambio se enfocan más en crear una cultura escolar abierta e innovadora.

Debido a su cultura, la escuela primaria experimental de Chengdu se ha convertido en una incubadora para los mejores talentos del distrito escolar. Muchos de sus maestros y administradores de nivel medio han pasado a posiciones de poder, influencia y autoridad



a lo largo y ancho del distrito. Desde 1996, setenta y seis maestros de esta escuela han sido ascendidos a puestos de directores escolares a cargo de sus propias escuelas, o bien a puestos administrativos en el distrito escolar<sup>10</sup>. Xu Jiangyong vicedirector del distrito, el director de Tonghui, Li Yong, Qu Xi, subdirector de Tonghui, Bian Rong director de la Escuela de Educación Especial de Qingyang y Chen Shaoguang, el director de la escuela primaria Wanchun, todos comenzaron su carrera docente en la escuela. La escuela mantiene su cultura y su cohesión debido a que sus principales directivos se quedan durante largos periodos de tiempo. Desde 1935, la escuela solo ha tenido cuatro directores.

### 3.3 Políticas y prácticas para crear capacidades

Los 4,105 maestros de Qingyang son jóvenes y dinámicos. Más de la mitad de los maestros del distrito tienen menos de 35 años y 1,300 están entre 36 a 45 años de edad. Hay 395 maestros entre las edades de 46 y 55; 69 son mayores de 56 años y están a punto de retirarse. Cuando el distrito de Qingyang comenzó su campaña de transformación escolar sistémica en el año 2003, inició diversas iniciativas muy innovadoras con el objetivo de desarrollar capacidades en escuelas de bajo rendimiento. Los líderes del distrito enviaron maestros jóvenes y ambiciosos a comenzar sus propias escuelas, y para transformar las culturas escolares. En el año 2004, Yao Ming, el ex vicepresidente del distrito fue enviado a transformar un colegio ubicado en una zona rural. La directora de la escuela primaria de Caotang, Lan Jihong, tenía poco más de 30 años cuando le pidieron que transformara esa escuela (sin contar con experiencia previa en gestión). Además, a las escuelas de mejor desempeño se les pidió asociarse con y transformar escuelas de bajo rendimiento. El distrito ordenó a cada escuela crear su propia cultura escolar que la distinguiera del resto.

Los primeros años del rediseño sistémico general del distrito de Qingyang se caracterizaron por la innovación, el flujo y la volatilidad. El distrito respondió a problemas y desafíos en lugar de implementar un conjunto específico de lineamientos para la reforma (“Primero hacer, luego corregir”). Esto funcionó en gran medida porque el distrito decidió que la construcción de capacidades sería un esfuerzo de todo el sistema y una responsabilidad colectiva; más que culpar y responsabilizar a los directores, los funcionarios del distrito apoyaron a sus líderes escolares con financiamiento, políticas y mentorías.

A partir de 2007 los funcionarios del distrito tomaron en cuenta las lecciones aprendidas y desarrollaron mecanismos y estrategias formales para hacer que el sistema escolar fuera más equitativo en cuanto al rendimiento académico alcanzado por los estudiantes que asistían a diferentes escuelas. Hoy estos mecanismos y estrategias forman parte de la teoría de cambio del distrito de Qingyang.

Los programas de desarrollo profesional de Qingyang son efectivos porque son continuos, concertados y colaborativos. Cuentan con objetivos y resultados claramente definidos. En las siguientes dos secciones enumeraremos las expectativas del distrito hacia sus escuelas, directores y maestros (“*push*”), para luego explicar cómo los diferentes mecanismos y estrategias que conforman la teoría de cambio de Qingyang ayudan a desarrollar capacidades mediante la movilización de personas, información e ideas (“*pull*”).

El factor “*push*”: las expectativas del distrito con respecto a las escuelas, los directores y los profesores

### **Escuelas**

Los funcionarios del distrito de Qingyang esperan que sus escuelas primarias tengan tres cualidades:

- Una cultura de colaboración en la que todos se ayudan a mejorar mutuamente.
- Una estructura de gobernanza democrática para que los padres y maestros participen en las decisiones importantes de la escuela.
- Un espíritu de experimentación e innovación para que las escuelas desarrollen sus propios enfoques para resolver los desafíos educativos, con el fin de compartirlos con otras comunidades educativas. El enfoque de innovación implica fomentar la rápida creación de prototipos de las soluciones generadas por profesionales, la evaluación de esos prototipos, su replicación y la diseminación.

### **Directores escolares**

Los funcionarios del distrito esperan que sus directores tengan los siguientes atributos:

- Que sean maestros de aula efectivos y probados, con un profundo conocimiento la pedagogía y el currículo. De esta forma, cuentan con la autoridad para dirigir la escuela y saben cómo usar mejor los recursos que les proporciona el distrito para que los docentes se desarrollen completamente.
- Administran equipos de trabajo por medio de la instauración de una cultura basada en la colaboración y el respeto mutuo. Esto ayuda a motivar al profesorado y a los padres.
- Deben tener la imaginación y la habilidad intelectual para adaptarse a los constantes cambios del contexto. Cada situación escolar es distinta, así que, en última instancia, deben confiar en su propio juicio y habilidad para aprender con el fin de gestionar exitosamente las complejidades e incertidumbres propias del liderazgo escolar.

### **Maestros**

Los funcionarios del distrito esperan que los maestros tengan los siguientes atributos:

- Una pasión genuina en torno al uso de la educación como una herramienta para mejorar a la sociedad.
  - Amor por los estudiantes, por quienes son y quienes pueden ser.
  - Capacidad de inspirar a los estudiantes a ser aprendices abiertos y curiosos a lo largo de toda la vida.
  - Capacidad para mantener una actitud positiva y ser un modelo ejemplar para toda la comunidad escolar.
  - Pasión por el aprendizaje y la superación personal.
  - Un profundo conocimiento del currículo y la pedagogía.
-

### 3.4 Estrategia “pull” número uno: la movilidad de personas

#### 3.4.1 Centro de la administración educativa para el Talento Docente

Los funcionarios del distrito y los directores que entrevistamos nos dijeron que una de las principales limitaciones de la transformación escolar era la cultura conservadora, cerrada, centrada en sí misma de las escuelas rurales y/o de bajo rendimiento. El distrito observó que la movilidad de los maestros fue clave a la hora de romper esta mentalidad e introducir nuevas ideas y talentos. En 2007 el distrito escolar creó el Centro de Servicios para el Talento Docente, con la intención de formalizar mecanismos de movilidad profesional. Maestros y administradores experimentados debían ser trasladados a puestos diferentes, o transferidos a una nueva escuela tras seis años en sus puestos de trabajo. El distrito formalizó diferentes incentivos para provocar que los maestros se muden fuera del centro o tercer anillo de circunvalación, entre los cuales se encontraban los ascensos por vía rápida, el pago de bonificaciones (300-400 yuanes por mes), subsidios de vivienda y más oportunidades de formación. En 2013, el distrito escolar introdujo formalmente políticas y mecanismos para cesar los contratos de algunos docentes y desde entonces quince maestros han sido despedidos. Cuando fueron entrevistados, los funcionarios del distrito explicaron que muchos maestros expresan proactivamente la intención de mudarse a escuelas fuera del centro o del tercer anillo de circunvalación porque la vivienda es más barata y las instalaciones escolares son mejores.

#### 3.4.2 El Instituto Qingyang de Ciencias de la Educación (QIES)

QIES es un organismo responsable de las evaluaciones del personal docente y la formación en servicio. Lo integran entre 50 y 60 expertos que han demostrado ser docentes efectivos en el aula y son responsables de capacitar a los cuatro mil maestros del distrito. La proporción de aproximadamente un experto por cada ochenta maestros se debe a que QIES cuenta con una noción bastante acertada respecto a las necesidades y habilidades de cada maestro en el distrito.

El distrito escolar clasifica a los maestros en cuatro niveles: calificado, básico, élite y experto. QIES ha creado pautas y estándares para cada grado, y espera que todos los maestros participen continuamente en procesos de capacitación. El plan del distrito es que el 38% de sus maestros alcance el nivel “calificado”, 50% alcance el nivel “básico”, 10% alcance la categoría “élite” y 2% llegue a ser considerado “experto”. Actualmente, el distrito tiene 1,166 maestros de nivel básico (que representan el 31% de todos los maestros). Los maestros se muestran motivados a participar en la capacitación, ya que les brinda la oportunidad de avanzar en sus carreras, lo que conlleva a un salario más alto (los maestros de élite obtienen una bonificación de 300 yuanes al mes y los maestros expertos obtienen un bono de 600 yuanes), además de mayor prestigio. Desde 2007, el distrito ha dado un ascenso a 750 maestros.

El QIES ofrece capacitaciones diseñadas para nuevos maestros. En una primera instancia, los nuevos docentes recién empleados se convierten en aprendices de un maestro experto durante medio año. En ese periodo, observan todas las acciones que lleva a cabo el profesor experto, desde la preparación de las clases hasta la evaluación de las tareas. Una

vez terminada esta etapa, los profesores recién contratados se someten a un programa de orientación del QIES, enfocado en fomentar sus habilidades de trabajo en equipo. Cuando se les asigna a una escuela, trabajan directamente con un maestro experimentado que les proporciona retroalimentación y orientación tanto curricular como pedagógica. Los nuevos maestros se sumergen en el régimen de capacitación en la escuela, en tanto que durante los próximos dos o tres años, el QIES les brindará formación continua y seguimiento. Después de tres años, los nuevos docentes son evaluados por un tercero. Si no cumplen con los criterios de desempeño esperado, regresan al QIES para recibir capacitación y el distrito lleva a cabo una investigación en la escuela. Es por eso por lo que las escuelas están muy interesadas en garantizar que los nuevos maestros pasen esta evaluación. Hay una responsabilidad compartida por ayudar a que todos los nuevos maestros puedan obtener las competencias necesarias para demostrar que cuentan con las capacidades acordes a la etapa en que se encuentran en su carrera profesional.

La investigación ha demostrado una correlación entre adoptar un enfoque centrado en el desarrollo docente y los resultados en el aprendizaje de los alumnos. Los investigadores coinciden en que las “comunidades de aprendizaje profesional” conducen a un mayor desarrollo de capacidades en la escuela<sup>11</sup>. También sostienen las actividades de desarrollo profesional dirigido, integrado, que brinda asesoramiento y orientación contextual,<sup>12</sup> suelen producir resultados positivos. Además, la investigación ha demostrado que la colaboración permite elevar la moral y la motivación entre los docentes<sup>13</sup>.

Desde que entró en vigor la evaluación a cargo de terceros, 370 nuevos maestros fueron considerados como calificados en tres años, y solamente cuatro maestros nuevos fueron obligados a participar en un proceso de reentrenamiento y capacitación. Una característica distintiva del programa de desarrollo docente de Qingyang es que, a pesar de que QIES ha establecido en cuatro niveles de desempeño docente (calificado, básico, de élite y experto) y el Centro de Servicio de Talento de Maestros tiene un fuerte programa de incentivos, el enfoque de capacitación y creación de habilidades docentes desarrollado por el distrito escolar de Qingyang no es rígido ni burocrático. Como nos explicaron los funcionarios del distrito, los nuevos docentes son sometidos a un riguroso proceso de evaluación para que puedan convertirse en profesionales calificados, con el fin de mantener control de calidad. El paso de nivel “élite” a “experto” es controlado por un selecto comité provincial, ya que convertirse en un maestro “experto” es un honor muy valorado. Durante este proceso, los maestros pueden optar por distintas estrategias para pasar de un nivel a otro, incluido el acompañamiento administrativo, el reconocimiento de pares, la publicación de artículos y los resultados de encuestas que reúnen información respecto al grado de satisfacción de padres y estudiantes.

El distrito escolar también organiza competencias de enseñanza y de búsqueda de talento. De este modo, los docentes que sienten que no reciben reconocimiento suficiente en sus escuelas, pueden ser reconocidos por la administración educativa. En el proceso de ascender a sus maestros, el distrito destaca el talento y el conocimiento sobre las credenciales académicas y la antigüedad.

### 3.5 Estrategia “pull” número 2: movilidad de la información

Lo que explica que funcione el enfoque de desarrollo de capacidades docentes implementado por el distrito es el hecho de que los individuos que han demostrado ser docentes efectivos en las aulas encabezan las diversas instituciones involucradas en este proceso, además de que la información fluye libre, abierta y rápidamente. El distrito fomenta el flujo de información a través de diversos mecanismos de retroalimentación formativa que aseguran que los profesores, los directores y los administradores del distrito aprendan y mejoren continuamente.

#### 3.5.1 Comité de dirección del distrito y el QIES

El comité que dirige el distrito escolar de Qingyang realiza visitas a cada escuela cada semestre. Está formado por los titulares de las áreas de organización, del personal, finanzas, recursos humanos y de educación. El objetivo de las visitas es identificar las necesidades y problemas de la escuela. Si el comité que dirige el distrito escolar cree que una escuela no cumple con las expectativas que se le asignaron por el distrito, no se dedicará a buscar culpables, sino que proveerá recursos estratégicos, por ejemplo, incrementando los fondos destinados a mejorar las instalaciones y para formación docente, con el objetivo principal de ayudar a que la escuela mejore. En la mayoría de los casos, el comité pedirá al QIES que intervenga, enviando expertos a la institución escolar por una semana cada semestre. Desde el comienzo, los expertos del QIES manifiestan que no están ahí para criticar, sino para ayudar la escuela a desarrollar una cultura de colaboración y confianza.

De hecho, el mandato del QIES es “proporcionar apoyo continuo en lugar de soluciones rápidas, ayudar a que los profesores desarrollen su propio currículo en vez de implementar uno “de arriba hacia abajo”, hacer que la enseñanza sea un esfuerzo colectivo en lugar de una búsqueda individual, “pasar de un enfoque donde se centra la atención en pequeños problemas hacia uno en el que se promueva una cultura escolar saludable, de forma que se desarrolle una cultura de atención médica preventiva en lugar de simplemente proporcionar la medicina”.

Al entender la transformación individual de cada escuela como una responsabilidad y un esfuerzo de todo el sistema, tanto el comité que dirige el distrito como el QIES, se aseguran que el personal de cada escuela sea abierto y cooperativo, brindándoles información necesaria para implementar soluciones.

#### 3.5.2 Comités escolares

Las escuelas cuentan con comités de padres y docentes para brindar orientación y retroalimentación a los directores con respecto a decisiones importantes para la escuela. Li Yong, director de la escuela Tonghui, nos indicó que cuando se hizo cargo por primera vez en 2012, pasó dos años debatiendo y discutiendo reformas en reuniones del comité de docencia. Este director indicó que el proceso de lograr consensos mantuvo a los docentes comprometidos e informados. Mientras los comités de padres y docentes son modalidades formales para recopilar y compartir información, las escuelas tienen otras modalidades informales o

específicas, como los días para la asistencia de padres, cartas semanales a los padres y clases donde es posible observar el desempeño de los maestros. Participamos en una reunión académica en la escuela Tonghui en la que los maestros, padres y estudiantes observaron una clase de demostración de enseñanza de matemáticas, y luego discutieron y debatieron sobre la pedagogía utilizada y el currículo.

### **3.5.3 Línea directa para quejas**

Los padres, maestros y estudiantes pueden presentar quejas al distrito escolar. Si se presenta una queja, ya sea en persona, por teléfono o en línea, los funcionarios del distrito deben investigarla y proporcionar un informe para que el jefe de distrito proceda a leerlo y firmarlo. De esta manera, el jefe de distrito siempre está enterado tanto de las preocupaciones de los padres, maestros y estudiantes, como de las soluciones propuestas para responder a esas preocupaciones.

### **3.5.4 Evaluación externa**

En 2012, el distrito escolar comenzó a implementar evaluaciones externas para disponer de una retroalimentación formativa. Los evaluadores externos realizan encuestas de satisfacción con padres de familia y profesores, evalúan a los docentes y miden, además, el desempeño de cada escuela considerando diversos aspectos, incluido el rendimiento académico, el desarrollo integral de los estudiantes, la creatividad y la ciudadanía. El distrito cuenta con una base de datos en línea donde los directores remiten información, para que se pueda dar seguimiento al desempeño de cada escuela y proveer diagnósticos y comentarios en tiempo real.

El distrito contrata a los proveedores de servicios que generan la retroalimentación más útil y objetiva. En 2014, los funcionarios del distrito contrataron a Zhang Yong, del Instituto de Investigación sobre la Educación Pública con sede en Beijing, debido a que sus pruebas recopilaron importante información acerca del desempeño estudiantil, con lo que se generaron reportes a nivel escuela, el aula y para cada estudiante, resaltando qué temas resultaron problemáticos para los alumnos. Los directores y maestros del distrito pudieron usar los informes personalizados para solucionar problemas e implementar soluciones. Aunque las evaluaciones a los alumnos causaron controversia cuando se usaron por primera vez, en la actualidad los directores y los maestros nos dicen que estas evaluaciones les permiten ahorrar tiempo y contribuyen a preparar adecuadamente sus clases y pedagogía.

## **3.6 Estrategia “pull” número tres: movilidad de las ideas**

### **3.6.1 Directores escolares**

Los administradores del distrito buscan activamente a los docentes más efectivos, que cuenten con ideas y visión propias, para ascenderlos. En ocasiones este proceso resulta controvertido, pero en cualquier caso los administradores los ascienden. Li Yong, director de Tonghui, era un maestro de lengua china de sexto grado, en la escuela primaria experimental de Chengdu, quien destacó por criticar abiertamente el enfoque desarrollado por su

escuela, el cual enfatizaba la obediencia y la disciplina. Una vez identificado, los funcionarios del distrito lo ascendieron a director de su propia escuela<sup>14</sup>. En otro caso, el director de la escuela modelo de Qingyang no solamente no es miembro del Partido Comunista, sino que profesa la religión cristiana.

Los funcionarios del distrito han utilizado diferentes estrategias para buscar líderes escolares con una mayor disposición para innovar con el currículo y la pedagogía, con la intención de formarlos y nombrarlos directores. Cuando comenzó la reforma en el año 2003, los funcionarios del distrito escolar nombraron a maestros jóvenes y talentosos como líderes de sus escuelas, que no habían recibido mucha capacitación o asistencia. Posteriormente, los funcionarios solicitaron a las escuelas que crearan sus propios comités de reclutamiento, integrados por maestros y padres. Si bien eso parecía una buena idea, los funcionarios descubrieron que a pesar de la aprobación de esta medida, esta no se tradujo en un mecanismo que pudiera garantizar la contratación de los docentes con más habilidades, por lo que en el año 2008 se implementó un proceso de búsqueda de talentos, dirigido ahora por un comité de expertos. Hoy los funcionarios del distrito creen que la mejor manera de formar a los directores es que sean aprendices de administradores más experimentados. Cuando los docentes son nombrados directores escolares, inician un período de prueba de dos años, durante el cual reciben apoyo y tutoría.

Los funcionarios del distrito alientan a que los directores innoven con el currículo y con la pedagogía, utilizando distintos medios. Proporcionan fondos para nuevos programas y les otorgan puntos extras a quienes los inician en la revisión anual del desempeño escolar. Sobre todo, los funcionarios esperan que cada escuela logre crear una cultura escolar propia, por lo que facultan a los directores con autonomía necesaria para definir su propia misión escolar y asumir riesgos. Por ejemplo, los funcionarios del distrito permitieron que el director de la Escuela Experimental Shude implementara actividades para promover la democracia estudiantil, a pesar de las objeciones de los maestros.

### 3.6.2 *Redes educativas*

El distrito promueve una colaboración intensa entre las escuelas, con la intención de compartir ideas, experiencias y conocimientos. Las dos mejores escuelas primarias –la escuela experimental Chengdu y la escuela Paotongshu– han creado grupos educativos con la intención de apoyar a las escuelas que lo requieren y para crear sus propias escuelas fuera del tercer anillo de circunvalación. El distrito controla el personal y las finanzas, cada director de escuela tiene facultades para administrar, en tanto que el director general del grupo dirige la visión o misión escolar, la pedagogía y la formación docente.

Además de los grupos educativos, las escuelas del distrito trabajan juntas y comparan ideas por medio de tres diferentes rutas: (1) agrupaciones de escuelas, en las que comparten y contrastan tanto sus pedagogías como la capacitación que reciben sus docentes. En este caso el nivel de autonomía es mucho mayor que el de los grupos educativos; (2) asociaciones, en las cuales una escuela de alto rendimiento facilita a sus maestros y administradores para que ayuden a transformar una escuela de bajo rendimiento; y (3) amistades

o alianzas, a través de las cuales las escuelas comparten recursos y conocimiento experto. Adicionalmente, directores de seis escuelas rurales crearon su propia red, ya que consideraron que los programas de formación docente de QIES no resolvían sus necesidades específicas, puesto que a menudo se centraban en asegurar la asistencia de los alumnos a la escuela, más que en aprender habilidades para el siglo XXI. Estos directores se unieron para apoyarse mutuamente en la construcción de capacidades y para compartir recursos necesarios para innovar.

A continuación, proporcionamos dos ejemplos que ilustran cómo se realiza la innovación educativa en Qingyang. La escuela primaria de Tonghui nace como un experimento educativo que buscaba enseñar tolerancia y ciudadanía a todos los estudiantes, integrando niños con necesidades especiales. Ubicada en el límite de la zona rural de Qingyang, la escuela primaria Wanchun mejoró el desempeño académico de sus estudiantes al reforzar su confianza a la hora de hablar en público en clases y ante grandes audiencias.

#### *Tonghui, la escuela modelo para la creatividad e inclusión en Qingyang*

Construida en 2012, fuera del tercer anillo de circunvalación, con una inversión de 45 millones de yuanes, la Escuela Primaria Tonghui se erige como un ambicioso programa que busca integrar a niños con necesidades especiales en entornos educativos convencionales. Este proyecto responde a la necesidad del distrito de promover la empatía y la tolerancia entre los 1,200 estudiantes de Tonghui, lo cual destacaría el fuerte compromiso del distrito con la equidad. Esta escuela atiende hoy a 1,500 estudiantes y cuenta con un Centro de Educación Especial que atiende a 176 estudiantes, 100 de los cuales son autistas. Desde que se planeó su creación, los estudiantes del Centro de Educación Especial han ganado veintinueve medallas de oro, veinte de plata y diecinueve de bronce en diferentes competencias que son parte de las Olimpiadas Especiales. De hecho, muchos padres cuyos hijos requieren recibir educación especial, se mudan a Chengdu para poder inscribirlos en Tonghui.

Tonghui es la escuela modelo de Qingyang y el distrito a menudo recibe visitantes en esta escuela. El campus, espacioso y hermoso, es treinta y tres veces más grande que la escuela Paotongshu, una de las dos mejores escuelas primarias de la provincia. En el frente de la escuela se construyó un campo de fútbol, en la parte trasera hay un edificio de cuatro pisos, con muchas instalaciones diseñadas para enseñar, como salones de música, un salón de baile latino, un salón para enseñar alfarería, un salón de carpintería, laboratorios de ciencias, aulas de computación y una biblioteca. En el terraza hay una granja, donde los estudiantes cultivan sus propias verduras, además de un parque con bancas y un arenero. A la izquierda del edificio de enseñanza, hay una instalación deportiva que cuenta con una cancha oficial de básquetbol, y una pista de patinaje. El director Li Yong, considerado como el más emprendedor de Qingyang, tiene bajo su responsabilidad la administración de la escuela Tonghui. Él ha implementado muchas innovaciones, como la promoción de los clubes estudiantiles administrados por los propios alumnos.

El director Bian Rong, quien fundó el programa de educación especial del distrito en el año 2006, administra el programa *Centro de Educación Especial*. El objetivo del programa



es asegurar que los estudiantes de educación especial concluyan los nueve años de escolaridad obligatoria, aprendan a vivir de manera independiente y que se preparen para una educación vocacional. El programa también inserta a ciertos niños autistas como estudiantes de medio tiempo en las clases regulares, Existen veintiún aulas integradas de ese tipo en Qingyang.

Este programa ha recibido publicidad favorable, por lo que hay planes para difundir el modelo de inclusión de Tonghui en todo Qingyang. El director Bian Rong y el vicepresidente del distrito Xu Jiangyong encabezarán esta iniciativa. Tal como Bian Rong indicó, hay niños autistas en todas las escuelas, pero muchos padres evitan reconocerlos. La esperanza es que, al expandir el programa, todos los maestros estarán mejor preparados para enseñar a niños autistas, todos los estudiantes aprenderán a ser tolerantes y los padres con niños autistas se sentirán respaldados para reconocer públicamente la condición de sus hijos. Los funcionarios del distrito escolar también destacan la necesidad de enfocar los recursos disponibles en los alumnos más marginados y vulnerables, porque “ es lo justo y correcto”, tal como el subdirector del distrito escolar de Qingyang, Xu Jiangyong nos explicó.

*Escuela primaria Wanchun, una pedagogía basada en la “práctica deliberada”*

El 30% de los estudiantes de la primaria del distrito de Qingyang son hijos de trabajadores migrantes y la mayoría se encuentran en situación de desventaja social. Los cuidadores de los niños migrantes que estudian la primaria suelen ser sus abuelos, quienes en su mayoría son analfabetos. Los niños migrantes también tienden a mudarse con frecuencia, a medida que sus padres cambian de un trabajo a otro, además de que sus familias no cuentan con los recursos para pagar por actividades extracurriculares o de tutoría. Estos menores tienden a ser estudiantes de bajo rendimiento académico, además de presentar problemas emocionales y de comportamiento<sup>15</sup>. Muchas de las escuelas públicas urbanas en China plantean dificultades para que los niños migrantes puedan asistir a esas escuelas, aunque Chengdu intencionalmente ha hecho un esfuerzo para integrarlos.

La escuela primaria Wanchun se encuentra situada en el extremo rural occidental de Qingyang, al lado de una caseta de peaje de la autopista provincial, siendo de difícil ubicación. Tres cuartos de sus trescientos estudiantes son niños migrantes, cuyos padres trabajan en fábricas cercanas, en tanto que el resto de los alumnos son niños rurales. De acuerdo con los datos de las pruebas de rendimiento académico del distrito, a pesar del bajo nivel socioeconómico que caracteriza al estudiantado de la escuela primaria Wanchun, el 71% de sus alumnos alcanzó el nivel de desempeño “excelente” en matemáticas en cuarto grado, mientras que solamente el 3% tuvo un nivel deficiente, lo que convierte a Wanchun en una de las escuelas con el mejor desempeño académico de todo el distrito.

Hace seis años, cuando el director Chen Ahaoguang se hizo cargo, Wanchun era una escuela con un bajo rendimiento escolar. Con el acompañamiento del comité que dirige el distrito, Chen decidió modificar el rendimiento académico de la escuela, para lo cual buscó que se erradicara la actitud de apatía que predominaba entre sus maestros y estudiantes, para lo cual debía modificar sus hábitos. Chen se convirtió en el mentor de veintitrés maes-

tros para la preparación de clases, tareas y exámenes. Sugirió que supervisaran la adopción de buenos hábitos en la escuela y que los maestros elogiaron constantemente a los estudiantes por sus mejoras, sin importar la magnitud de las mismas. Se pegó una foto de cada niño afuera de cada salón de clases, con una nota de cada maestro con elogios y consejos para mejorar, generalmente diciéndole al niño que haga sus tareas o que sea más abierto y participe más en clases.

A medida que el rendimiento académico promedio de los estudiantes mejoró, Chen enfocó sus esfuerzos en hacer que la cultura escolar fuera más dinámica y creativa. Fomentó que los estudiantes dieran discursos públicos, en los que presentaban los resultados de sus proyectos e introdujo múltiples y diversas actividades deportivas. Además, dado que los estudiantes no podían pagar por actividades extracurriculares, se trabajó con expertos del comité que dirige el distrito escolar, para organizar una actividad que los estudiantes pudieran pagar: el arte chino del recorte de papel. Esta actividad se convirtió en parte de la cultura y el currículo de la escuela, e incluso el distrito construyó un “museo del recorte de papel” en la propia escuela, donde los estudiantes trabajaron como guías turísticos.

Cuando visitamos Wanchun, cinco estudiantes, –tres de cuarto grado y dos estudiantes de quinto grado – nos mostraron el museo, el cual contaba con exhibiciones que destacaban diferentes tipos de corte de papel en todo el mundo. Los estudiantes claramente estaban recitando un guion: cuando hicimos preguntas, como por ejemplo, “¿Qué nos dice el corte del papel acerca de las características particulares de cada cultura?”, se resistieron un poco, pero luego ofrecieron respuestas interesantes y reflexivas. En una mesa redonda donde pudimos conversar con los estudiantes, supimos que se realizaban pocas actividades en casa y que tenían una limitada exposición al mundo exterior, pero debido a la cultura escolar los estudiantes se habían vuelto más confiados, abiertos y animosos. También mostraron una mentalidad de crecimiento. Cuando les preguntamos qué es el éxito y cómo lograrlo, cada estudiante respondió que lograr el éxito requería desafiarse a uno mismo para ser mejor y superar la adversidad.

### **3.7 Conclusión: limitaciones, desafíos y oportunidades**

El distrito escolar de Qingyang enfrenta una demanda por crecer debido a la nueva política de dos hijos en China, la migración al distrito y la rápida urbanización. En la zona rural periférica de Qingyang ya se han construido nueve preescolares, nueve escuelas primarias y cinco bachilleratos. Otros treinta y dos preescolares, catorce escuelas primarias y once escuelas secundarias están en plena construcción.

Los críticos son pesimistas sobre el futuro del sistema escolar de Qingyang. Debido a que el distrito crece rápidamente, consideran que no cuenta con suficiente talento o tiempo para desarrollarse plenamente. Se preocupan porque la boyante industria de las escuelas privadas en China contrate a los maestros y administradores más talentosos de Qingyang, lo que podría causar una fuga de cerebros al sector privado y por lo tanto una segregación de los estudiantes en diferentes tipos de escuelas por condiciones económicas. Xu Jianyong nos explicó que existen dos serias limitaciones para el crecimiento de Qingyang.

---

Primero, que los salarios para los maestros no son competitivos en el mercado de trabajo, por lo que los maestros más jóvenes y brillantes optarían por irse a las escuelas privadas. Segundo, que las escuelas públicas carecen de suficiente autonomía para experimentar e innovar. En general, él cree que el crecimiento del mercado de las escuelas privadas beneficiará al distrito de Qingyang:

El distrito de Qingyang ha tenido éxito, no debido a las contribuciones de individuos, sino como resultado de una cultura organizacional de apertura, colaboración y superación personal. A medida que los padres de Chengdu se vuelven más instruidos y tienen más ingresos, demandan una mayor educación para sus hijos de carácter integral y progresiva. La economía de Chengdu depende cada vez más de profesionales creativos. Como educadores, debemos continuar la experimentación y la innovación, especialmente en el área de la evaluación, donde se requiere pasar de un enfoque en habilidades cognitivas, a un enfoque centrado en la educación integral del niño. En mi opinión, las escuelas privadas contribuyen a un desarrollo positivo porque crean más innovación y diversidad dentro de nuestro ecosistema educativo. Es bueno que muchos directores de escuelas públicas se vayan a dirigir escuelas privadas, porque con eso se forjarán lazos estrechos entre el sector público y el privado. En el futuro, yo alentaría a nuestros maestros de escuelas públicas a visitar escuelas privadas y estudiar sus innovaciones. Como educadores la mayor contribución que podemos hacer es inspirar a nuestros estudiantes al mostrarles nuestra constante disposición para aprender e innovar.

---

## Anexo

Entrevistados y afiliaciones		
Categoría	Participantes entrevistados	Propósito y resultado
Funcionarios de distrito escolar (cinco en total)	Xu Jiangyong, subdirector del distrito, y tres funcionarios encargados de la gestión docente, educación especial y política de niños migrantes. Yao Ming, ex subdirector del distrito.  Li Bo, titular de la junta de administración del distrito	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Xu Jiangyong ha estado en su puesto por once años, ha visto mucha de la transformación del sistema escolar de Qingyang.</li> <li>2. Yao Ming fue uno de los primeros maestros enviados a desarrollar capacidades en escuelas rurales. Ella supervisó la introducción de evaluación externa en el sistema educativo. Juntos hicieron aportaciones históricas y de política al desarrollo de capacidades del distrito.</li> <li>3. Li Bo estudia las políticas y estrategias y se asegura de que estén alineadas a nivel nacional, provincial y municipal.</li> </ol>
Expertos en el distrito escolar (uno)	Liu Dachun, director del Instituto de Ciencias de la Educación de Qingyang (QIES)	El QIES es responsable del desarrollo de capacidades y evaluación de los maestros del sistema escolar. Liu proporcionó información sobre las políticas de formación docente.
Directores de escuelas (ocho)	Directores de las escuelas: - Escuela primaria experimental Chengdu - Escuela primaria Caotang - Escuela primaria Caotang Campus Oeste - Escuela primaria Wanchun - Escuela primaria Kanghe - Bachillerato experimental Shude - Escuela primaria Tonghui - Escuela de educación especial Qingyang	Visitamos una variedad de escuelas y entrevistamos a los directores para entender su visión acerca de las políticas y estrategias de desarrollo de capacidades. Explicaron cómo el desarrollo de capacidades y la transformación ocurren a nivel escolar.
Observadores externos (tres)	Director de una escuela en un vecindario cercano. Director del Instituto de Ciencias de la Educación de Chengdu Zhang Yong, director del Instituto de Investigación sobre la Educación Pública de Beijing (uno de los evaluadores externos de Qingyang)	Entrevistamos a observadores externos para comprender cómo las políticas y estrategias de desarrollo de capacidades de Qingyang se compara con otros contextos. Ellos confirmaron que el distrito de Qingyang es uno de los mejores modelos de transformación en China.

---

## NOTAS

- <sup>1</sup> Traducción de Sergio Cárdenas, Ignacio Ruelas, Dulce Lomelí y Javiera Ogando.
  - <sup>2</sup> Los autores desean agradecer el generoso apoyo financiero de *Kaifeng Foundation* para la realización de la investigación y preparación de este capítulo.
  - <sup>3</sup> “Best-Performing China Cities Report”, Milken Institute, <http://www.best-cities-china.org/>.
  - <sup>4</sup> Esta lista de competencias clave proviene del reporte de la evaluación integral del distrito Qingyang del año 2014, “Diversify Assessment, Deepen Equity”.
  - <sup>5</sup> Carol Dweck, *Mindset: The Psychology of Success* (New York: Ballantine Books, 2006).
  - <sup>6</sup> Ibid.
  - <sup>7</sup> “Work Report on Development of Qingyang Education Experimental Zone (2009-2013)”, NIES, 2014.
  - <sup>8</sup> Michael Fullan y Alan Boyle, *Big-City School Reforms: Lessons from New York, Toronto, and London* (New York: Teachers College Press, 2014).
  - <sup>9</sup> Dweck, *Mindset: The Psychology of Success*.
  - <sup>10</sup> La escuela primaria experimental Chengdu nos proporcionó una lista de sus exalumnos con los puestos que ocupan actualmente.
  - <sup>11</sup> David K. Cohen y Heather C. Hill, *Learning Policy: When State Education Reform Works* (New Haven, CT: Yale University Press, 2001).
  - <sup>12</sup> Richard Elmore y Deanna Burney, “Investing in Teacher Learning”, in *Teaching as a Learning Profession*, ed. Linda Darling-Hammond y Gary Sykes (San Francisco: Jossey-Bass, 1999), 236-91; Willis Hawley y Linda Valli, “The Essentials of Effective Professional Development”, in *Teaching as a Learning Profession*, ed. Linda Darling-Hammond y Gary Sykes (San Francisco: Jossey-Bass, 1999), 127-50; Michael S. Garet et al., “What Makes Professional Development Effective? Results from a National Sample of Teachers”, *American Educational Research Journal* (2001): 915-45.
  - <sup>13</sup> Sara Ray Stoelinga y Melinda M. Mangin, *Examining Effective Teacher Leadership: A Case Study Approach* (New York: Teachers College Press, 2010); Lyle Kirtman, *Leadership and Teams: The Missing Piece of the Education Reform Puzzle* (London: Pearson, 2013).
  - <sup>14</sup> Entrevista con Li Yong, junio del 2016.
  - <sup>15</sup> David McKenzie y Serena Dong, “China to migrant workers: Take your kids with you”, CNN, February 16, 2012, <http://www.cnn.com/2016/02/16/asia/china-migrantchildren/>.
-



## **CAPÍTULO 4**

Un enfoque de escuela inclusiva, integral y sostenible para desarrollar  
capacidades docentes que promuevan habilidades del siglo XXI  
Lecciones aprendidas de la asociación público-privada de la Escuela  
Activa Urbana en Manizales, Colombia

Silvia Diazgranados Ferráns  
*Harvard Graduate School of Education*

Luis Felipe Martínez-Gómez  
*Colegio los Nogales*

María Figueroa Cahnspeyer  
*Universidad Externado de Colombia*

---





Escuela Activa Urbana (EAU)<sup>1</sup> es un innovador programa educativo que transformó radicalmente la calidad de la educación pública en las escuelas urbanas de Manizales, Colombia. El programa ha adquirido reconocimiento nacional e internacional ya que ha contribuido a que niños marginados de la ciudad puedan alcanzar resultados positivos tanto en términos académicos como de calidad de vida. Su modelo innovador, que tiene sus orígenes en la Escuela Nueva, fue desarrollado en un esfuerzo por responder a las altas tasas de abandono escolar y a los bajos puntajes en pruebas nacionales entre los estudiantes de escuelas públicas urbanas en Manizales, que diversas investigaciones han asociado con la apatía de los estudiantes hacia las prácticas escolares tradicionales. El modelo EAU utiliza un enfoque integral para ayudar a los estudiantes a desarrollar competencias para el siglo XXI, promoviendo principios básicos del aprendizaje social activo, la participación y la autonomía, además de estrategias y mediaciones pedagógicas multimodales que incluyen el uso de guías de aprendizaje para los estudiantes, escritorios trapezoidales, proyectos grupales, tablas de autoevaluación y gobierno estudiantil en el salón de clases y la escuela.

Para desarrollar las capacidades docentes que permitan promover de manera efectiva las habilidades para el siglo XXI, EAU implementa una estrategia de desarrollo profesional en forma de un equipo de apoyo, el cual proporciona a los docentes, directores y escuelas, apoyos con respecto a conceptos, métodos, relaciones, así como oportunidades de desarrollo profesional para que adopten los tres principios básicos del programa de una manera efectiva, creativa y acorde al contexto. Este modelo es sostenido por una alianza público-privada entre la Secretaría de Educación de Manizales y la Fundación Luker. La Universidad de Manizales-CINDE funciona como un aliado universitario que dirige el componente pedagógico del programa, al brindar apoyo académico y técnico para el desarrollo e implementación del programa.

El éxito del programa se debe a los beneficios que EAU obtiene de: (1) la implementación sistemática de estructuras y procesos de interacción profundamente democráticos y participativos entre todos los miembros de la comunidad, en todos los niveles de la red EAU, lo que crea un sentido de pertenencia y una cultura de compromiso y liderazgo; (2) la adopción de un enfoque integral escolar para la enseñanza habilidades para siglo XXI, donde cada maestro, en cada salón de preescolar, primaria y secundaria usa una pedagogía, un currículo y una estrategia de evaluación que han sido diseñados para promover aprendizaje social activo, participación y autonomía en los estudiantes; (3) la creación de un modelo muy sostenible de apoyo y desarrollo profesional permanente, que garantice procesos continuos de aprendizaje y crecimiento para maestros y escuelas con cualquier nivel de experiencia, así como un mecanismo efectivo para la retroalimentación e innovación, (4)

el apoyo de un modelo de alianza público-privada, que permite a los actores involucrados abordar los desafíos educativos del siglo XXI para superar juntos obstáculos que de otro modo tendrían que enfrentar dentro de los límites de sus propios sectores, y (5) contar con un entorno favorable para la política educativa donde se valora, alienta y requiere la promoción de competencias ciudadanas en Colombia.

A continuación describiremos nuestros métodos, y el contexto sociopolítico y de política educativa respecto al aprendizaje de competencias del siglo XXI en el que opera el modelo EAU. Luego discutiremos las estrategias que usa EAU para desarrollar las capacidades docentes, y finalmente concluimos identificando las limitaciones y desafíos del programa, e identificando lecciones que puedan ser de utilidad para funcionarios educativos, investigadores y quienes formulan políticas públicas.

#### 4.1 Métodos de estudio

Con el fin de escoger un caso exitoso para nuestro estudio comparativo, primero entrevistamos a diversos actores clave del campo de la educación y la formulación de políticas públicas en Colombia. Con su ayuda, identificamos distintos programas destacados cuyo objetivo fuera promover el desarrollo de habilidades para el siglo XXI, y que hubieran sido implementados a gran escala y con una trayectoria suficientemente larga (más de diez años). Además de EAU, consideramos otros programas como Aulas en Paz, Niños y Niñas Constructores de Paz, Fe y Alegría, además de Escuela Nueva. Después de entrevistar a los directores de estos programas y tras revisar diferentes documentos clave que describían las actividades que llevaban a cabo, decidimos analizar en profundidad el caso de EAU por diversas razones. A diferencia de las intervenciones que operan mediante la introducción de una sola materia en el currículo, la EAU utiliza un enfoque integral, a nivel escuela, con el fin de desarrollar habilidades del siglo XXI. Y a diferencia de intervenciones que tienen como objetivo transformar las prácticas escolares a través de un número limitado de actividades de capacitación intensiva, la EAU promueve un modelo continuo de desarrollo profesional, que apoya a las escuelas y docentes en todos los niveles de experiencia. Nuestro interés en EAU se vio reforzado por el hecho de que EAU ha ganado varios premios y ha sido ampliamente reconocido a nivel nacional e internacional,<sup>2</sup> y por la existencia de evidencia proveniente de múltiples evaluaciones cuasi-experimentales que indica que el programa ha tenido un impacto positivo en el desarrollo de los estudiantes.<sup>3</sup> Finalmente nos alentó el hecho de que EAU planea llevar a cabo una evaluación experimental dirigida por investigadores universitarios externos, con el fin de identificar rigurosamente el efecto de esta intervención en competencias académicas, socioemocionales y ciudadanas.

Después de elegir la EAU como nuestro caso de estudio, viajamos a Manizales, Colombia con el fin de visitar escuelas y realizar entrevistas con los diferentes actores que accedieron a participar. Utilizamos protocolos de entrevista semiestructurada, desarrollados con nuestros colegas del *Global Education Innovation Initiative*, para recopilar información de veinticinco actores educativos, en entrevistas que duraron entre sesenta y noventa minutos. Dado que EAU es una alianza público-privada operada por un aliado universita-

rio, entrevistamos a diversos grupos de actores: 1) personal clave de las tres instituciones que se unieron para implementar el programa (Secretaría de Educación, Fundación Luker, Universidad de Manizales – CINDE); 2) participantes del programa pertenecientes a cuatro escuelas (directores, maestros y miembros del equipo de apoyo); 3) personas que apoyan el programa provenientes de dos escuelas (padres y ex alumnos); 4) una persona con una perspectiva crítica; y 5) evaluadores externos. La tabla 4.1 enumera los actores que participaron en el estudio, de acuerdo con el rol que desempeñaron.

**Tabla 4.1** Participantes en el estudio, por rol, organización y número de entrevistados

Rol	Organización	Número de entrevistados
Socios privados	Fundación Luker	2 (fundador, director de programa)
Socios públicos	Secretaría de Educación	2 (secretario de educación de Manizales y 1 miembro del staff)
Aliado universitario	CINDE	1 (coordinador del equipo de apoyo)
Participante en la EAU	• Institución Educativa Villa del Pilar	3 miembros del equipo de apoyo
	• Institución Educativa Divina Providencia	10 maestros
	• Institución Educativa Asunción	3 directores
	• Escuela Normal Superior	
Actores que apoyan el programa	• Institución Educativa Villa del Pilar	3 ex-alumnos y 5 padres
	• Institución Educativa Asunción	4 ex-alumnos y 2 padres
Evaluadores externos del programa	CRECE	2 evaluadores
Crítico	Sindicato de maestros	1 maestro

Adicionalmente, revisamos los siguientes documentos oficiales que EAU ha publicado, los cuales contienen importante información acerca del programa: 1) “Bases conceptuales y pedagógicas del Modelo EAU”; 2) “Una experiencia exitosa: sistematización de EAU”; y 3) “Evaluación para seres humanos activos: La perspectiva de la EAU”<sup>4</sup>.

Tras haber realizado las entrevistas, analizamos la información utilizando el software NVivo, a través de un proceso de análisis temático, donde empleamos codificación *etic* y *emic*. En otras palabras, utilizamos categorías de análisis preexistentes que fueron desarrolladas y compartidas por el grupo más grande de investigadores internacionales que estaban realizando los otros estudios de caso, y también permitimos que otras categorías de análisis emergieran a partir de los datos, con el fin de capturar mejor las características particulares del caso colombiano.

## 4.2 El contexto en el que opera EAU y los problemas que aborda

La EAU opera dentro del contexto de la política educativa de Colombia, un país en el que en el año 2003, el Ministerio de Educación tomó una decisión sin precedentes, en la que reconoció que promover el desarrollo de competencias para la ciudadanía entre niños y jóvenes es tan importante como enseñar matemáticas y lenguaje. En ese momento, una situación socioeconómica y política muy difícil llevó al gobierno a pensar en cómo la educación podría ayudar a cambiar la cultura de violencia y la apatía ciudadana que se presentaba en el país, y brindar a los niños una educación que los ayudara a convertirse en ciudadanos constructivos, capaces de trabajar de manera activa y colaborativa con otros para abordar problemas sociales de manera positiva y creativa. A pesar de que Colombia cuenta con una de las más largas tradiciones de gobierno democrático en América Latina, durante aproximadamente seis décadas se había sobrellevado un conflicto armado difícil y prolongado, donde las luchas entre los múltiples actores (incluidos el ejército, la guerrilla, los paramilitares y los grupos de narcotraficantes) había terminado con la vida de cientos de miles de personas y desplazado a millones de colombianos. Adicionalmente, Colombia tenía altos índices de violencia no relacionados con el conflicto armado, así como otros problemas sociales graves, como pobreza, desigualdad, discriminación, corrupción y baja participación política.

El Ministerio de Educación promovió espacios de discusión entre un grupo de expertos que incluía investigadores, académicos, maestros de escuela, líderes de organizaciones no gubernamentales y diseñadores de políticas públicas, con el fin de identificar las competencias ciudadanas mínimas que todo estudiante colombiano debe aprender en la escuela. Este grupo diseñó estándares nacionales, utilizando una noción de competencia que suponía un cambio al pasar de saber datos, a saber *cómo hacer* y *cómo ser*, con un acercamiento a la educación ciudadana que representa “un cambio del enfoque centrado exclusivamente en contenidos, a una perspectiva que da el mismo énfasis a las *habilidades y actitudes*, y que toma en consideración los *contextos* en los que ocurren las relaciones en las comunidades escolares”<sup>5</sup>.

El grupo definió las competencias ciudadanas como “la combinación articulada de conocimientos básicos y las habilidades cognitivas, comunicativas, emocionales, actitudinales e integradoras que los ciudadanos necesitan para vivir y actuar de manera constructiva en una sociedad democrática”<sup>6</sup>. Como resultado, el ministerio publicó los Estándares Nacionales de Educación para la Ciudadanía, que organiza las competencias ciudadanas en diferentes áreas de desempeño: 1) convivencia y paz: competencias que las personas necesitan para coexistir pacíficamente (por ejemplo, identificar múltiples alternativas para resolver conflictos y anticipar las posibles consecuencias de cada opción); 2) participación y responsabilidad democrática: competencias necesarias para comprender y participar activamente en ambientes democráticos (por ejemplo, cooperar activamente para lograr objetivos comunes, mientras se comprende el valor de las normas acordadas para el mismo propósito); y 3) pluralidad, identidad y respeto por las diferencias: competencias necesarias para valorar la diversidad y tomar una posición contra la discriminación y los prejuicios

(por ejemplo, identificar diferentes formas de discriminación y exclusión en la escuela, por género, raza, etnia, religión, nivel socioeconómico y capacidades o limitaciones de los individuos). El respeto y la defensa de los derechos humanos fueron vistos como categorías transversales en todas las dimensiones y posteriormente, cada área fue detallada para cada nivel de desarrollo y tipo de competencia: emocional (por ejemplo, reconocer acciones que están relacionadas con diferentes emociones y manejarlas adecuadamente para no lastimar a otros), cognitiva (por ejemplo, reflexionar sobre las consecuencias de la discriminación en determinadas comunidades), comunicativa (por ejemplo, comunicar ideas, sentimientos e intereses, además de escuchar respetuosamente las ideas, sentimientos, e inquietudes de otros), integradora (por ejemplo, participar activamente en proyectos que buscan el bienestar de la comunidad, en conjunto con otros actores) y basadas en el conocimiento (por ejemplo, reconocer la diferencia entre conflicto y agresión, entendiendo que la agresión es aquella acción que puede dañar a otros).

De acuerdo con las políticas nacionales colombianas, la educación ciudadana funciona como una asignatura transversal a todas las asignaturas y actividades escolares. Los Estándares Nacionales de la Educación Ciudadana son pautas de calidad que establecen los temas y habilidades que las escuelas deben enseñar a los estudiantes, aunque las escuelas tienen el derecho de tomar decisiones sobre sus propios programas de enseñanza, currículum, evaluaciones, métodos pedagógicos, gobierno y cultura escolar, entre otros aspectos. Sin embargo, las escuelas deben desarrollar sus propios proyectos educativos institucionales y especificar cómo planean cumplir con los estándares nacionales. También necesitan brindar oportunidades a los estudiantes para que participen en el gobierno escolar, en el consejo estudiantil y en la creación o revisión del código de conducta escolar. Además, todos los años los estudiantes de tercer, quinto y noveno grado de todas las escuelas públicas y privadas participan en la Prueba Saber, una evaluación nacional estandarizada que el gobierno desarrolló para determinar si los estudiantes están aprendiendo los el mínimo de conocimientos, actitudes y habilidades que se necesitan para ser competentes en los dominios de lenguaje, conocimiento matemático, científico, cívico y ciudadano. Se espera que los resultados, que se entregan de manera agregada a las escuelas, municipios y departamentos, sean usados por estas instituciones para desarrollar planes de mejora.

El contexto de la política educativa nacional en Colombia favoreció el desarrollo de una gran variedad de programas educativos que van más allá de enseñar los conceptos básicos de matemáticas y lenguaje, para enfocarse en ayudar a los maestros a adquirir habilidades pedagógicas que promueven las competencias ciudadanas que los estudiantes necesitan para desarrollarse exitosamente en el siglo XXI. El Ministerio de Educación creó un portafolio que compila los mejores prácticas y programas nacionales e internacionales para que las escuelas puedan implementarlas, el cual incluye algunos de programas que inicialmente habíamos considerado para el presente estudio. El Ministerio de Educación también ha organizado una serie de foros y conferencias nacionales, para promover el desarrollo de capacidades entre los maestros, y ayudarlos a ajustar sus prácticas de enseñanza para que alcancen los Estándares Nacionales de Competencias Ciudadanas.

En resumen, EAU ha crecido y ganado apoyo y reconocimiento público y privado, gracias a un contexto favorable de políticas educativas a nivel nacional, el cual alienta y exige a las escuelas para que adopten enfoques educativos para el desarrollo de habilidades para el siglo XXI.

### 4.3 Descripción del programa

La EAU fue creada en el año 2002, por una alianza público-privada entre el Ministerio de Educación de Manizales y la Fundación Luker, quienes proporcionan los recursos necesarios para financiar la implementación de este innovador modelo educativo en algunos colegios públicos de Manizales, con la ayuda de la Universidad de Manizales-CINDE, que guía el funcionamiento del programa y brinda soporte técnico. El programa utiliza un enfoque escolar integral para ayudar a los estudiantes de preescolar, primaria y secundaria a desarrollar las habilidades para el siglo XXI que necesitan para convertirse en personas que aprenden a lo largo de la vida, capaces de integrarse exitosamente en el mercado laboral y de hacer contribuciones significativas a la sociedad.<sup>7</sup>Específicamente, EAU trabaja promoviendo sistemáticamente algunos principios clave para el aprendizaje, como la promoción del aprendizaje social activo, la promoción de la participación y de la autonomía en todas las dimensiones escolares (pedagogía, currículo, actividades escolares, evaluación y desarrollo profesional), con el fin de desarrollar un conjunto clave de competencias para la vida y el trabajo: 1) competencias intelectuales como la toma de decisiones, la resolución de problemas y la creatividad; 2) competencias relacionales tales como habilidades de liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, resolución de conflictos y responsabilidad ambiental; 3) competencias organizacionales, tales como las de gestión y administración, manejo de información y servicio y gestión de la tecnología; y 4) habilidades personales y socioemocionales, como la empatía, la valoración de la diversidad y la inclusión.

### 4.4 Público objetivo

La EAU opera en Manizales, una pequeña ciudad con una población de aproximadamente 400,000 personas, situada en la región cafetalera de Colombia. El Plan Maestro de Educación 2032 de la ciudad indica que, en el año 2012, había 114,263 personas entre cero y diecinueve años viviendo en Manizales, de las cuales 56,184 estaban inscritas en la escuela. Este plan considera también que el Ministerio de Educación contaba con 2,277 docentes y administradores de escuelas, además de 76 escuelas de las cuales el 70% son públicas. De todos los estudiantes matriculados en las escuelas, el 70% asiste a escuelas públicas y 30% a escuelas privadas<sup>8</sup>.

Hasta el año 2016, la EAU operaba en 19 escuelas públicas urbanas de Manizales, apoyando aproximadamente a 800 educadores y a más de 17,600 estudiantes. Las escuelas que participan en la red EAU son escogidas por las dos organizaciones fundadoras, quienes trabajan juntas para identificar las escuelas públicas que están teniendo dificultades para apoyar a niños en situaciones de desventaja y que quieren unirse a la red de EAU. Santiago

Isaza, director del área de educación de la Fundación Luker, describió los principios y el proceso mediante el cual se identifican las escuelas participantes:

*No vemos la equidad como igualdad, por lo que no creemos que todos los estudiantes deberían recibir iguales oportunidades. En cambio, tratamos de dar más y hacer más por aquellos estudiantes que han experimentado más desventajas. Con esto en mente, usamos diferentes criterios para seleccionar escuelas. Cuando comenzamos el programa, primero elegimos escuelas públicas porque nuestro objetivo es cerrar las brechas que existen entre las escuelas públicas y privadas en Manizales con respecto a la calidad de la educación, ya que las escuelas públicas siempre han demostrado un menor rendimiento académico. Entre las escuelas públicas, seleccionamos aquellas que tienen los niveles más bajos de desempeño y las escuelas que apoyan a estudiantes vulnerables provenientes de entornos muy marginados. Luego ofrecemos a escuelas públicas de bajo rendimiento que apoyan a poblaciones vulnerables la posibilidad de adoptar el programa.*

Los aliados solo financian el programa en escuelas donde más del 80% de los maestros están de acuerdo con los principios y fundamentos de EAU. El proceso de selección es importante para el éxito de EAU porque el programa requiere una transformación integral de la escuela, donde cada miembro de la comunidad escolar debe participar activamente en la implementación del modelo. Una vez que la escuela decide unirse a la red EAU, todos los maestros deben aprender el modelo y adoptarlo en sus salones de clases.

#### 4.5 Historia y contexto

EAU tiene sus raíces en la Escuela Nueva:

*Un modelo pedagógico que transforma la escuela y las prácticas del aprendizaje tradicional, modificando el rol de los docentes y promoviendo estrategias de aprendizaje activas centradas en el alumno, que respetan los diferentes ritmos de aprendizaje al tiempo que promueven la colaboración creativa y los valores democráticos, a través de la formación docentes y la adopción de guías de aprendizaje que ayudan a que los estudiantes aprendan a aprender, se sientan más felices, sean más capaces y seguros de sí mismos, además de que adquieran las competencias cognitivas y sociales que son necesarias para una sociedad más pacífica y democrática<sup>9</sup>.*

El modelo pedagógico flexible y activo que la EAU adaptó al contexto urbano de Manizales se había implementado con éxito durante muchos años en la región, con el apoyo de la Federación de Cafeteros y el Gobierno de Caldas, en un esfuerzo por ayudar a los maestros de las escuelas rurales a responder a los desafíos que representa educar a los niños de esos contextos. Dada la baja densidad poblacional en la zona, las escuelas rurales en Colombia a menudo dependen de un solo maestro para ayudar a que los estudiantes -agrupados en un mismo salón, con diferentes grados y niveles de desarrollo- logren sus objetivos de aprendizaje, con la ayuda de guías de aprendizaje que desarrollan de forma autónoma, a través de prácticas colaborativas. La Escuela Nueva ha sido reconocida por contrarrestar efectivamente las altas tasas de deserción de estudiantes de escuelas rurales que faltan a clases durante las temporadas de cultivo y no pueden ponerse al día, ya que proporcionan

a los maestros guías de aprendizaje flexibles para los alumnos, que facilitan el proceso de regreso a las actividades escolares, luego de muchas inasistencias.

La Fundación Luker, una organización sin fines de lucro creada y financiada por un grupo de líderes empresariales, con una larga historia de inversiones en educación, identificó la Escuela Nueva como un programa con el potencial de evitar que los niños abandonen la escuela en la ciudad de Manizales, debido a que su modelo proporciona una metodología muy flexible, atractiva y participativa, con un énfasis en la vida cotidiana y las habilidades ocupacionales. En aquel entonces, los líderes de la fundación Luker estaban muy preocupados debido a informes que afirmaban que entre los años 1995 y 2000, el sistema educativo en Manizales había excluido al 30% de sus estudiantes en la escuela, y no había logrado inscribir al 50% de los niños que se encontraban en edad escolar. Al tratar de entender las raíces del problema, encontraron un estudio de la Universidad de Caldas que señalaba que las altas tasas de deserción y los bajos puntajes en pruebas nacionales de los estudiantes de escuelas públicas se debían a la desconexión y desmotivación que sienten los estudiantes por escuelas con prácticas educativas autoritarias<sup>10</sup>. Los estudiantes sentían que las escuelas enseñaban contenido irrelevante, mediante metodologías pedagógicas aburridas, y no les ayudaban a adquirir habilidades para tener éxito en la vida y encontrar un trabajo. Pablo Jaramillo, miembro fundador de EAU y director de la Fundación Luker, comentó:

Si la escuela es un lugar autoritario y aburrido, donde los estudiantes no aprenden mucho y si lo poco que aprenden no sirve para nada, entonces muchos de los estudiantes se sienten inclinados a abandonar la escuela. En ese momento, abandonar la escuela en Manizales era una decisión simple y sin mucha trascendencia. Los padres de niños pobres no se molestaban si sus hijos no volvían a escuela, porque no estaban aprendiendo mucho y después de abandonar la escuela generalmente comenzaban a trabajar y traer dinero a casa.

Dada la baja calidad de la educación, las escuelas públicas en Manizales solo servían de filtro para seleccionar a los estudiantes que ya tenían un buen desempeño académico, y que contaban con apoyo de sus familias, para que así pudieran insertarse en el mercado laboral y ascender a los mejores puestos. Por esta razón, con frecuencia los maestros devolvían a los estudiantes marginalizados a casa y los desalentaban a continuar sus estudios. Conscientes de esta situación, la Fundación Luker y la Secretaría de Educación se interesaron en mejorar la calidad de la educación y en solucionar los problemas de inequidad del sistema educativo. De hecho, mientras que los niños de familias privilegiadas tenían acceso a una educación de alta calidad en escuelas privadas, los niños de familias pobres en escuelas públicas solo tenían acceso a una educación de baja calidad, que no los ayudaba a desarrollar habilidades necesarias para conseguir un trabajo, por lo que a menudo terminaban en la calle, volviéndose vulnerables al reclutamiento de los poderosos grupos armados que operaban ilegalmente en la región. Por este motivo, y con el objetivo de reducir las altas tasas de deserción en Manizales, los líderes de la Fundación Luker decidieron buscar un exitoso programa educativo que lograra revincular a los niños de la calle al sistema escolar. Buscaron un modelo integral, que generara interés y que ofreciera a los niños vulnerables



y en riesgo la oportunidad de recibir una educación relevante que les permitiera adquirir habilidades para trabajar, para participar activamente en la sociedad y triunfar en la vida. Después de explorar diferentes opciones, decidieron financiar la adaptación e implementación de la Escuela Nueva para el contexto urbano de Manizales, ya que el programa tenía una metodología flexible y participativa que enfatizaba el desarrollo de habilidades para la vida y para el mercado laboral. La Fundación Luker decidió llevar a cabo este proyecto desarrollando fuertes alianzas con el sector público y con actores de la sociedad civil.

En 2002, la Fundación Luker y el Secretaría de Educación de Manizales unieron fuerzas para crear una alianza público-privada para cofinanciar y pilotear la metodología de la Escuela Nueva en cuatro escuelas públicas urbanas, en lo que ahora se conoce como EAU. Esta iniciativa se llevó a cabo con el apoyo de la Federación de Cafeteros, que tenía una amplia experiencia en la implementación del programa Escuela Nueva en la zona rural de Caldas. La idea de implementar un modelo de educación que originalmente fue desarrollado para dar respuesta a las necesidades de niños extremadamente marginados viviendo en áreas rurales, en un contexto urbano, fue recibida con escepticismo por muchos ya que consideraban que la educación rural era de menor calidad que la educación urbana. Sin embargo, cuando se difundieron las pruebas nacionales de rendimiento académico, muchos se sorprendieron al enterarse de que niños de contextos extremadamente marginados que recibieron apoyo de la EAU habían alcanzado niveles de rendimiento similares a los de los alumnos de contextos privilegiados asistiendo a escuelas urbanas. De forma interesante, las pruebas ni siquiera estaban diseñadas para capturar las habilidades para la vida en las que se enfocaba la EAU, ya que EAU no tenía un fuerte componente académico sino en habilidades para la vida y para el trabajo. Estos resultados inesperados llevaron a los aliados a realizar mayores inversiones en el programa. En los años siguientes, 13 instituciones más se unieron a la red de EAU.

A lo largo de su desarrollo, el modelo EAU se ha ido modificando, cambiando los aspectos que enfatiza y diversificando sus estrategias. Durante los primeros diez años, utilizó las guías de aprendizaje desarrolladas por Escuela Nueva para las áreas rurales, con algunas adaptaciones pensadas especialmente para las escuelas urbanas de Manizales. Las guías articulan explícitamente actividades en torno al desarrollo de liderazgo, la comunicación, y las habilidades de participación, ya que estas competencias preparan a los estudiantes para encontrar un trabajo. Con el tiempo, el programa agregó otros componentes relacionados con la adquisición de habilidades para el trabajo, como el trabajo en equipo, desarrollo de redes, resolución de problemas, gestión de la información, entre otras. En 2013, el programa invirtió medio millón de dólares para desarrollar sus propias guías de aprendizaje estudiantil de alta calidad, con el fin de satisfacer las necesidades de los niños en áreas urbanas de una forma más adecuada.

Si bien el modelo inicial de EAU se basó en gran medida en el uso de guías de aprendizaje dentro del salón de clases, tal como lo hace la Escuela Nueva, el modelo actual enfatiza la importancia de usar estrategias continuas de desarrollo profesional docente, con el fin de ayudar a los docentes a que adquieran las habilidades necesarias para escoger

de manera autónoma, ajustar y/o desarrollar herramientas que les permitan responder de mejor manera a las demandas de sus estudiantes, tomando en cuenta sus particularidades y contextos. De este modo se pretende promover el desarrollo de autonomía, participación y un aprendizaje social-activo en el salón de clases. Una adición importante al programa EAU ha sido la creación e implementación de una estrategia de desarrollo profesional docente conocido como “el equipo de apoyo”, mediante el cual un grupo intercolegial de docentes expertos se convierten en los líderes del modelo dentro de cada escuela, brindando el entrenamiento inicial y un acompañamiento de apoyo continuo a los maestros dentro de sus escuelas. Al mismo tiempo, los docentes expertos del equipo de apoyo planean actividades y prueban nuevas ideas que podrían convertirse en prácticas sistemáticas dentro de la red. En la siguiente sección, discutimos los componentes del modelo EAU en detalle.

En 2014 las escuelas de la red EAU también comenzaron a ser beneficiarias del programa Universidad en tu Colegio. Después de once años de implementar el programa, EAU se dio cuenta de que, además de ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades para el siglo XXI, el programa necesitaba darles oportunidades de acceso a la educación superior. El programa había notado que, en 2013, solo el 33% de los graduados de EAU se habían inscrito en programas académicos de Educación Superior. La alianza que operaba la EAU firmó acuerdos con varias universidades en la ciudad de Manizales, lo que hizo posible que los profesores de diferentes universidades de la ciudad impartieran asignaturas técnicas en las escuelas, utilizando el modelo pedagógico de EAU. Los estudiantes que completan exitosamente el programa obtienen un título técnico de una de las universidades participantes y no deben pagar matrícula, aunque quienes no completan el programa deben pagar los costos de inscripción. La exención de matrícula es útil, ya que los estudiantes de EAU provienen de entornos socioeconómicos desfavorecidos, por lo que muchos no podrían pagar los costos de la universidad. Para ejecutar este programa, la alianza EAU negocia tarifas con descuento en instituciones de educación postsecundaria, de forma que solamente se paga una cuarta parte del precio por cada estudiante, comparado con el costo de un estudiante individual que pagara matrícula de forma regular. Como resultado de esta innovadora iniciativa, hacia el año 2016 más del 70% de los estudiantes en la red EAU pudieron acceder a programas de Educación Superior, donde tendrían la oportunidad de obtener un título e incorporar habilidades requeridas por el mercado laboral.

## **4.6 Análisis del programa**

A continuación, presentamos la teoría del cambio de la EAU, y describimos los componentes centrales que el programa utiliza para desarrollar capacidades de los docentes con el objetivo de que puedan promover efectivamente habilidades para el siglo XXI en los estudiantes.

### **4.6.1 Teoría del cambio**

La EAU trabaja para transformar las prácticas convencionales de la escuela y del aprendizaje con la intención de promover el desarrollo de habilidades para siglo XXI entre todos los miembros de la comunidad escolar. El modelo supone<sup>11</sup> que:

SI...

Las instituciones proporcionan a los docentes los recursos y apoyos conceptuales, metodológicos y relacionales que necesitan para promover efectivamente el aprendizaje social activo, la participación y la autonomía

MEDIANTE:

- Cambios en las expectativas sobre los roles y las responsabilidades tanto de los maestros como de los estudiantes, alejándose de las prácticas distantes, autoritarias y centradas en los maestros, y acercándose al desarrollo de interacciones de cuidado, democráticas y centradas en los alumnos, en las cuales los maestros actúan como consultores y los estudiantes actúan como agentes de su propio aprendizaje.
- Una estrategia para el crecimiento y desarrollo profesional de los docentes que incluye entrenamientos de capacitación, talleres, visitas escolares, procesos continuos de acompañamiento y apoyo a docentes de todos los niveles de experiencia, brindados por una red interinstitucional de expertos que se reúnen semanalmente para estudiar teorías sobre cómo aprenden las personas, compartir prácticas efectivas y hacer lluvias de ideas para solucionar problemas en conjunto.
- Acceso a recursos educativos, herramientas y oportunidades especialmente diseñadas para promover el aprendizaje activo contextualizado, la participación y autonomía en el aula, incluyendo:
  - Guías de auto-aprendizaje para todas las asignaturas, que respetan diferentes ritmos de aprendizaje pero que son desarrollados de manera colaborativa.
  - Escritorios trapezoidales para facilitar las discusiones grupales y el trabajo en equipo.
  - Cuadros de control de progreso para autoevaluación y evaluación entre pares.
  - Gobierno escolar y del aula.
  - Oportunidades para desarrollar proyectos grupales en función de los intereses de los estudiantes.

ENTONCES...

- Los maestros:
    - Desarrollarán las habilidades metacognitivas y socioemocionales que necesitan para transformar su rol, pasando de ser conferencistas a consultores, que promueven intencional y estratégicamente el aprendizaje social activo, la participación y la autonomía.
    - Aprenderán a compartir gradualmente el poder y a apoyar y confiar en los estudiantes en el proceso de coordinación, planificación, ejecución y evaluación de su propio aprendizaje.
    - Serán críticos sobre los procesos de aprendizaje de sus estudiantes y usarán el tiempo de la clase haciendo preguntas constantemente, utilizando una amplia variedad de estrategias para problematizar el conocimiento que los estudiantes están co-construyendo, en formas que sean relevantes para sus vidas y para su contexto social.
-

- Emplearán la mayor parte de su tiempo planificando y ajustando el currículo, considerando el propósito pedagógico de las actividades, el contexto específico y necesidades de sus estudiantes.
- Se sentirán felices, seguros, capaces, útiles, valorados y motivados para realizar trabajos de alta calidad.
- Los estudiantes serán capaces de:
  - Convertirse en agentes de su propio aprendizaje, participando activamente en la vida académica y cívica.
  - Desarrollar las competencias cognitivas, socioemocionales y cívicas que necesitan para integrarse exitosamente en el mercado laboral y para actuar como ciudadanos constructivos, que se llevan bien con los demás, trabajan colaborativamente y piensan de manera creativa sobre nuevas formas de resolver los problemas de su comunidad, respetando, apreciando y aprendiendo de la diversidad.
  - Sentirse felices, seguros, capaces, útiles, amados, valorados y empoderados.
- Y la sociedad será:
  - Más pacífica
  - Más inclusiva
  - Más democrática

#### 4.7 Los resultados obtenidos

La EAU ha demostrado que los estudiantes obtienen buenos resultados en evaluaciones locales, nacionales e internacionales. Fabio Hernando Arias, ex-secretario de educación de Manizales, señaló que la alianza EAU invirtió fondos para que el Instituto Nacional de Evaluación de la Educación en Colombia (ICFES), organismo que aplica todas las pruebas nacionales e internacionales, realizara un sobremuestreo de escuelas de la red de EAU en Manizales para PISA.. Como resultado, fue posible determinar que los estudiantes de EAU tienen mejor desempeño en matemáticas, lenguaje y ciencias naturales que otras escuelas del país. Interesantemente, en nuestras entrevistas, muchos actores insistieron en que las pruebas estandarizadas no están capturando las competencias más importantes que busca desarrollar el programa EAU, ya que estas evaluaciones tienen un fuerte enfoque en las competencias académicas. Juliana Toro, maestra y miembro del equipo de apoyo de la Escuela San Jorge, explica las principales diferencias entre los resultados promovidos por los modelos tradicionales y los promovidos por EAU:

*En un modelo tradicional, un estudiante excelente es aquel que sabe mucho, que obtiene altas calificaciones en pruebas de conocimiento estandarizadas y en evaluaciones de matemáticas. Un estudiante excelente en EAU es uno que además lidera, muestra creatividad y autonomía para guiar su propio aprendizaje, que apoya el aprendizaje de otros, que aprende en comunidad y que busca obtener conocimientos del contexto. Un buen estudiante en un modelo tradicional obtiene buenos resultados en las pruebas, pero un buen estudiante en EAU también gestiona otras competencias que no están siendo evaluadas por dichas pruebas, pero que le serán evaluadas posteriormente en la vida. Son*

---

*niños con valores, que escuchan a otros y se expresan de manera asertiva, que adoptan actitudes colaborativas para trabajar con otros y resolver problemáticas propias de su contexto, y que además aprecian las diferencias y saben cómo incluir a otras personas.*

Directores, maestros, ex-alumnos y padres informaron que la EAU ha ayudado a los estudiantes a trabajar bien en equipo, a ser líderes extremadamente asertivos, y comunicadores claros y convincentes, que pueden expresarse con confianza en entornos privados y públicos. También reportaron que el programa ha ayudado a que los estudiantes se vuelvan más creativos y capaces de tomar la iniciativa, llevando a cabo sus proyectos con mayor autonomía y motivación. Sus habilidades de comunicación, confianza y liderazgo les han ayudado a tener éxito en foros nacionales e internacionales, donde han demostrado consistentemente competencias que van más allá de las capturadas por las pruebas tradicionales. De la manera en que lo explica Alcibiades Blanco, profesor en la Institución Educativa (I.E.) La Asunción:

Fui con mis estudiantes a un evento nacional de matemáticas y es ahí cuando uno ve claramente que el modelo funciona. Ves a tus estudiantes haciéndose a cargo de sí mismos, hablando con confianza ante un auditorio lleno de maestros, explicando a grandes audiencias sus métodos y resultados. Para mí, la parte más llamativa de la EAU es ver la autonomía que desarrollan los niños, ver que los estudiantes pueden trabajar por sí mismos, que se vuelven responsables de su propio aprendizaje.

Las habilidades de autonomía y liderazgo que los estudiantes en la EAU han desarrollado, se evidencian también notoriamente en su vida escolar cotidiana. Por ejemplo, Juan de Dios, coordinador, I.E. Normal Superior, recordó:

En la Normal Superior de Manizales, donde se forman a algunos estudiantes para convertirlos en docentes, tenemos los “martes de autonomía” que es un experimento innovador e interesante. En estos días, los estudiantes de undécimo grado y aquellos que reciben formación para convertirse en docentes, están a cargo de la escuela. Se convierten en el director, el coordinador académico, el coordinador de disciplina, el maestro, etc. En la semana previa, se dedicaron a coordinar y planear las cosas que harán ese día. Y ese día, la escuela no tiene profesores en las aulas. Los maestros están en la escuela, pero están teniendo una reunión en otro lugar. Los estudiantes más jóvenes están en manos de un estudiante que actúa como director de escuela, un alumno que actúa como coordinador y estudiantes que actúan como docentes. Ellos manejan todo lo que surge ese día. Ese tipo de experiencia es posible en las escuelas EAU, porque se apoya a las personas para que desarrollen competencias relacionadas con la ciudadanía y autonomía.

En el contexto de un país gravemente afectado por el conflicto, la guerra, la exclusión, y la desigualdad, los maestros destacan la necesidad de que los estudiantes puedan desarrollar valores y formas para vivir juntos que resultan de vital importancia a la hora de construir una noción de comunidad, para negociar conflictos y promover actitudes inclusivas en un contexto marcado por la diversidad. Según Juan de Dios Gallego, coordinador,

---

I.E. Normal Superior, “Cuando los estudiantes tienen problemas entre ellos no se quedan molestos, son capaces de tener discusiones, mediar sus conflictos y construir efectivamente posibilidades de resolución y acción”. Nubia Cardona, miembro del equipo de apoyo en la escuela Malabar, comentó: “Han aprendido a ver las diferencias como oportunidades para crecer, porque ven la diversidad desde el punto de vista del trabajo colaborativo”. Cardona reflexionó sobre cómo el modelo promueve prácticas inclusivas:

Tenemos instituciones con niños con síndrome de Down y discapacidades físicas como la sordera. Estos niños trabajan en un entorno integrado con el resto de los alumnos como uno más de ellos, porque el modelo es colaborativo y pensado para que distintos niños se apoyen mutuamente según sus fortalezas y debilidades. Hay escuelas compuestas por niños que presentan un nivel socioeconómico muy bajo, en cuyos hogares hay muchos problemas familiares y sociales, pero vas a las escuelas y ves el orden y motivación con la que esos niños participan en las actividades de gobierno escolar y de las aulas.

En este sentido, el Observatorio para la Calidad de la Educación reconoció oficialmente a la Institución Educativa Villa del Pilar, una escuela que participa de la EAU y que cuenta con muchos niños con discapacidades físicas y mentales, como ejemplo de una promoción exitosa de la inclusión y la integración en la escuela.

El grupo focal con ex-alumnos ratificó las percepciones que tenían los docentes. Los ex-alumnos enfatizaron consistentemente que, más que cualquier otra habilidad, asistir a EAU los ayudó a ser empáticos, inclusivos y a apreciar la diversidad. Uno participante resaltó:

El programa es excelente y nos ayuda a aprender cómo respetar a los demás, cómo integrar a las personas que son diferentes a nosotros, cómo incluir a las personas con discapacidades cognitivas o físicas. Eso fue muy útil porque a muchas personas no les gusta incluir e interactuar con otros, pero en esta escuela es muy hermoso porque nos enseñan cómo compartir con otros, lo cual aporta significado a nuestras propias vidas.

Otro estudiante agregó: “Aprendí a compartir con personas a las que a menudo estigmatizamos y con las cuales no interactuamos. Aprendí a eliminar esas máscaras sociales, y a interactuar, trabajar y compartir con otras personas que no son como yo” (Estudiante, grupo focal, I.E. Villa del Pilar). La madre de una niña con necesidades educativas especiales también compartió su propia experiencia:

Mi hija tiene síndrome de Down y ha estado en esta escuela durante siete años, periodo en el cual se ha promovido su integración y se le ha dado la oportunidad de aprender. En ninguna otra escuela en Manizales hubiera podido obtener una educación de calidad, porque ella era vista como una persona incapaz de aprender. Pero el modelo EAU le permitió mi hija aprender y ahora puede leer, sumar, socializar y tener amigos, además de participar y hacer cosas que siempre me dijeron que nunca aprendería y que nunca imaginé que ella iba a lograr. El programa le permite y la alienta a participar e integrarse, porque sus com-

pañeros la incluyen y la cuidan. En otras escuelas fue acosada, por lo que no se sentía bien, pero en esta escuela todos los estudiantes pueden crecer como seres humanos (Grupo focal de padres, Institución Educativa Villa del Pilar).

Finalmente, todos los miembros de la comunidad dijeron consistentemente que el modelo los ayudó a sentirse felices, amados, valorados, capaces y empoderados.

#### **4.8 Desarrollo de capacidades en individuos y organizaciones**

EUA ha desarrollado estrategias para el desarrollo de capacidades en torno a la noción de que el desarrollo humano es un proceso que se extiende desde la dependencia y la heteronomía hasta la independencia y la autonomía. Según este punto de vista, los individuos y las sociedades a menudo funcionan con altos niveles de dependencia y heteronomía, aunque con el tiempo, y con apoyo y oportunidades constantes para participar y ejercer su agencia, pueden avanzar hacia niveles crecientes de autonomía. Consistentemente, la EAU ha desarrollado estrategias para el desarrollo de competencias docentes, que no se conciben como soluciones rápidas a la educación, sino en la provisión de procesos continuos de apoyo a los maestros y las escuelas para que construyan el tipo de estructuras, procesos y relaciones que facilitan el desarrollo de la autonomía.

Al respecto, los miembros del equipo de apoyo del programa mostraron ser altamente conscientes de que, para lograr desarrollar competencias del siglo XXI, la EAU necesita transformar no sólo las prácticas existentes de enseñanza y escolarización, sino también las estructuras sociales y las normas culturales que se han venido construyendo a lo largo de muchos años. Juan de Dios, coordinador escolar, I.E. Normal Superior de Manizales quien es también miembro del equipo de apoyo, explicó que en EAU:

Tenemos estructuras mentales muy arraigadas, que han sido construidas histórica y culturalmente, que se encuentran ligadas a nuestro pasado de colonización y dependencia. Históricamente los docentes han sido una comunidad formada en aquella cultura, por lo que su práctica de enseñanza se centra en enseñar a repetir y memorizar. Hemos sido entrenados en escuelas que nos enseñaron a restringirnos y esperar para hablar. Entonces envejecemos y seguimos esperando que alguien nos dé permiso para hablar. EAU está tratando de cambiar nuestro apego a sistemas de creencias que se nos han enseñado durante años y que son difíciles de cambiar. Nuestro principal desafío es transformar a los maestros, para que puedan dar un salto cualitativo hacia nuevos modos de relaciones pedagógicas, alejados de los modelos directivos y autoritarios basados en la idea de que tienen la verdad absoluta, para pasar a relaciones pedagógicas basadas en lo que Judith Butler llama “lógicas femeninas de acción”, donde las características predominantes no son la autoridad patriarcal y el rigor militar, sino las relaciones se establecen a partir de un diálogo, de la experiencia de compartir diferentes tipos de conocimiento, de la proximidad, el amor y la comprensión. Las escuelas se crearon y han estado permeadas de procesos de control, pero deben transformarse ellas mismas y brindar a los estudiantes la oportunidad adquirir conocimientos de índole disciplinar, además de construir nuevos conocimientos a partir de sus interacciones y relaciones con otros.

El desarrollo de capacidades se entiende entonces en EAU como un proceso de largo plazo, que requiere de apoyo constante para los participantes en las diferentes etapas de su desarrollo. Ligia Inés García, coordinadora del equipo de apoyo de la Universidad de Manizales-CINDE, explica:

Cuando una escuela adopta el modelo EAU, los maestros no dan de inmediato a los estudiantes toda la autonomía ni el poder de decisión que necesitan para planificar, ejecutar, y evaluar sus actividades. Los maestros necesitan aprender cómo transferir gradualmente el poder a sus alumnos. De lo contrario, las escuelas correrían el riesgo pasar de un ambiente autoritario a la anarquía. El equipo de apoyo trabaja intensamente para promover la participación y la autonomía, pero con una clara comprensión de que el desarrollo de capacidades ocurre gradualmente, poco a poco, porque el cambio no ocurre en un día, sino que requiere tiempo.

Esta noción de desarrollo humano ha influido en los aspectos conceptuales, metodológicos y relacionales del programa, promoviendo un desarrollo de capacidades que se aleja de la adopción de soluciones educativas rápidas y simples, avanzando hacia la implementación de profundas transformaciones de las prácticas educativas, las cuales requieren estructuras estables y sistemas de apoyo continuo. EAU no depende de la implementación de una sola clase semanal para promover las competencias del siglo XXI. En cambio, usa un enfoque escolar integral que involucra a todos los niveles del sistema, modificando las herramientas de aprendizaje tradicional, los espacios de aprendizaje, las dinámicas de aprendizaje y los roles de los maestros y estudiantes en todas las clases y actividades escolares. Del mismo modo, EAU no se basa solo en el entrenamiento intensivo para desarrollar capacidades entre los docentes. En cambio, el programa ha creado una estrategia sostenible para proporcionar acompañamiento permanente para maestros y oportunidades continuas para el desarrollo profesional, sin importar cuánta experiencia tenga la escuela o los maestros.

A continuación, describimos las formas en que los diferentes componentes del programa promueven el aprendizaje social activo, la participación y la autonomía con la intención de fomentar el desarrollo de capacidades.

#### **4.9 Componentes centrales**

EAU utiliza un enfoque escolar integral para el desarrollo de competencias para el siglo XXI, el cual, a diferencia de los programas que se limitan al contenido de una sola asignatura, permea cada aspecto de la escuela. Los componentes centrales del programa- pedagogía, currículo, métodos de evaluación y estrategias para el desarrollo profesional- promueven el desarrollo de competencias, al estar diseñados con base en los principios del aprendizaje social activo, la participación y la autonomía. Todo esto se lleva a cabo mediante la implementación de mediaciones que incluyen guías para estudiantes, gobierno escolar y de aula, cuadros de control de progreso y actividades grupales, entre otras.

---



#### 4.10 Pedagogía

Para promover mejor el aprendizaje social activo, la participación y la autonomía de los estudiantes, EAU utiliza un modelo pedagógico que cambia las prácticas tradicionales de enseñanza, dejando atrás las prácticas unilaterales, autoritarias y distantes, y promoviendo prácticas interactivas, democráticas y de cercanía

*Pedagogías activas y aprendizaje por reestructuración.* EAU se estructura en torno a la idea de que para construir capacidades y promover el aprendizaje, las personas deben participar en actividades para que puedan obtener conocimientos que sean relevantes para su propia experiencia a través de la práctica. El programa se distancia de los modelos pedagógicos tradicionales estructurados de arriba hacia abajo, que ven a los individuos como personas que aprenden pasivamente y deben recibir información a través de la instrucción del maestro, y que memorizan información con la ayuda de métodos de condicionamiento y reforzamiento. En cambio, EAU se alinea con modelos pedagógicos de abajo hacia arriba, que reconocen que los estudiantes son agentes activos que, en su interacción con otras personas, recursos y entornos, obtienen los conocimientos, las actitudes y las habilidades necesarias para resolver los problemas de su propio contexto y para asumir un rol de liderazgo en la sociedad.

Si bien hay diferentes tipos de pedagogías activas, EAU cree que la clave para el aprendizaje es conectar nuevos conocimientos con conocimientos intuitivos. Para aprender, los estudiantes deben participar en actividades que les ayuden a comprender cómo un concepto dado está relacionado con lo que sucede en sus propias vidas y con su contexto, de modo que puedan verlo como relevante y significativo. Los estudiantes deben participar en actividades trascendentes, que estén conectadas a sus propias experiencias y realidades. Las actividades en el salón de clases deben ayudar a los estudiantes a plantear preguntas acerca de los temas que son parte de su mundo, ayudarlos a entender su contexto, analizar situaciones con una perspectiva crítica, pensar en soluciones a problemas e imaginar mejores formas de habitar el mundo. De este modo, EAU espera crear líderes en diferentes campos disciplinares, que puedan hacer contribuciones significativas al bienestar de sus comunidades y de la sociedad en general.

*Aprendizaje colaborativo.* La EAU también enfatiza la interdependencia y la colaboración. Todas las estrategias pedagógicas y de enseñanza han sido diseñadas para que los estudiantes aprendan unos de otros mientras trabajan en grupos, de manera que puedan adquirir habilidades para la vida que solo surgen a través del trabajo colaborativo. Consistentemente, los ambientes del aula se organizan con la intención de facilitar el aprendizaje colaborativo, con la ayuda de escritorios trapezoidales que organizan a los niños en grupos donde pueden verse mutuamente y trabajar en equipo. Para lograr sus objetivos, en cada equipo todos los miembros deben desempeñar roles específicos que facilitan sus esfuerzos colectivos para aprender y para participar en dinámicas donde deben interactuar constantemente para lograr sus objetivos y en las que deben hablar con compañeros que tienen diferentes responsabilidades asignadas. De esta manera el programa fomenta el diálogo y la interdependencia, alejándose de prácticas de enseñanza y aprendizaje

caracterizadas por el silencio y el aislamiento. Santiago Isaza explica cómo, para fomentar estas dinámicas de aprendizaje, el programa tiene que transformar las estructuras del entorno:

Las escuelas tradicionales en Manizales usualmente tienen asientos unipersonales que nosotros intercambiamos por escritorios trapezoidales donde los estudiantes se sientan en grupos de al menos tres personas y, a veces, en grupos de seis. Esos escritorios están destinados a unir estudiantes, ya que les permiten observarse en lugar de tener que mirar la espalda de sus compañeros. Al estructurar el entorno de esta manera y usar enfoques pedagógicos donde los estudiantes necesitan colaborar con otros para alcanzar soluciones, los estudiantes aprenden a cooperar y a trabajar en equipo.

*Nuevos roles de docentes y alumnos.* La percepción de la EAU en torno al rol de los maestros y los estudiantes difiere significativamente de los enfoques tradicionales. Los docentes no actúan como profesores que imparten conocimientos, sino que adoptan el rol de facilitadores expertos en didáctica, quienes intencionalmente recurren a una amplia gama de estrategias multimodales de enseñanza para acercar a los estudiantes actividades vivenciales que les ayuden a ser más participativos y autónomos. Para ser facilitadores efectivos, EAU ayuda a los docentes a establecer relaciones horizontales y de cuidado con sus alumnos, fomentando la comunicación para generar confianza y respeto. En este sentido, los maestros no actúan como superiores sino como socios que enseñan y aprenden, y como figuras que se preocupan por apoyar a los estudiantes en su desarrollo académico y personal.

Consistentemente, el modelo EAU cambia el rol de los maestros, pidiéndoles que inviertan tiempo en preparar las actividades en las que los estudiantes trabajarán durante la clase, en lugar de preparar la información que enseñarían como si fuera una “conferencia”. Durante la clase, los maestros observan cómo los estudiantes trabajan juntos, intervienen, dan retroalimentación y desafían la construcción del conocimiento social que los estudiantes crean al hacer preguntas y plantear problemas que les servirán para reflexionar acerca de por qué están haciendo una cosa y no otra, por qué se están posicionando de una manera y no de otra, y así sucesivamente. Para facilitar interacciones productivas, los maestros necesitan saber qué está sucediendo en el contexto local, regional, nacional e internacional, ser críticos y conscientes de los problemas sociales ligados a la identidad y el poder, desarrollar la capacidad de tener diferentes perspectivas, y saber cómo facilitar hábilmente las discusiones sobre temas controversiales.

De manera similar, los estudiantes no son receptores pasivos de conocimiento a quienes se les dice todo lo que deben hacer, sino que agentes activos capaces de hacerse cargo de su propio proceso de aprendizaje. Al respecto, Santiago Isaza manifiesta:

En los modelos de educación tradicional, un maestro ha preparado la clase y pasa cincuenta minutos haciendo una presentación, mientras los estudiantes copian información. Al final de la semana, los maestros aplican un examen para evaluar cuántos estudiantes

podieron memorizar lo que les dijeron. Ese método promueve formas muy pasivas de aprendizaje, donde los estudiantes pasan el 95% del tiempo en el salón de clases callados y mirando la espalda de sus compañeros.

*Currículo.* La EAU ofrece a los estudiantes guías de aprendizaje interno para todas las áreas básicas: matemáticas, español, ciencias sociales y ciencias naturales, desde primer grado hasta noveno. En los grados décimo y onceavo, el programa proporciona guías de aprendizaje internas para química, física, trigonometría, filosofía, entre otras. Todas las guías de aprendizaje se alinean a los Estándares Nacionales del Ministerio de Educación, que establecen lo que deben aprender los estudiantes en cada grado y en cada materia, pero colocando a los estudiantes como agentes de su propio aprendizaje. Todas las guías utilizan una metodología que promueve las competencias para el siglo XXI, en tanto que las guías para décimo y onceavo grado contienen actividades específicas que apuntan a promover el desarrollo de habilidades clave para la vida y para la futura carrera profesional, tales como la toma de decisiones, la creatividad, el trabajo en equipo, el liderazgo, entre otras. De esta manera, el currículo promueve habilidades para el siglo XXI a través de dos mecanismos diferentes: primero, con un enfoque metodológico que promueve constantemente una dinámica que fomenta la autonomía, la comunicación y la colaboración, y en segundo lugar, mediante actividades relacionadas con los contenidos curriculares, que son específicamente diseñadas para fomentar la adquisición de competencias.

Las unidades didácticas de aprendizaje permiten a estudiantes, con habilidades y niveles de desarrollo muy diferentes, aprender a su propio ritmo, siempre con el apoyo de otros, a través del aprendizaje colaborativo. Cada unidad didáctica está diseñada para ayudar a que los niños adquieran conocimiento disciplinario, conectándolo con el desarrollo de habilidades para el siglo XXI. Todas las unidades -además de las adaptaciones que los maestros han hecho-, se encuentran estructuradas en torno a cinco etapas que conectan la enseñanza con el aprendizaje: 1) iniciación: los alumnos y los docentes identifican y exploran conocimientos y experiencias previas sobre un determinado tema o problema, lo que les ayuda a hacer conexiones con nuevos conceptos introducidos en una lección; 2) fundamentos: se presentan a los estudiantes nuevos conceptos relacionados con el conocimiento intuitivo y las experiencias que ya han discutido previamente; 3) práctica: los estudiantes practican los nuevos conceptos a través de ejercicios que les ayudan a incorporar de mejor manera el nuevo conocimiento; 4) aplicación: los estudiantes intentan descubrir aplicaciones prácticas para estos nuevos conocimientos, en la vida diaria en el hogar, la escuela, la comunidad y el mundo; 5) complemento: los estudiantes buscan más información sobre un problema en específico y posteriormente comparten y discuten lo que han aprendido con sus familiares u otros miembros de la comunidad. Cada unidad didáctica abarca un tema, en una extensión de diez a quince páginas. El año académico tiene cuatro unidades, y cada unidad tiene aproximadamente cinco guías.

Cada docente ajusta las unidades de aprendizaje al nivel de los alumnos. Los estudiantes con niveles de desarrollo muy diferentes pueden ayudarse entre ellos. En los grupos

focales, dos padres nos compartieron sus experiencias por separado. Un padre de la Institución Educativa Villa del Pilar declaró:

Mi hija estaba perdiendo la paciencia en el aula porque aprende muy rápido, otros niños tardan más y no pueden aprender a la velocidad que ella aprende. En su salón de clases, incluso hay algunos niños con discapacidades cognitivas. Así es que ella se estaba aburriendo constantemente, porque terminaba las actividades que le encomendaban y no tenía nada más que hacer. En la medida en que la profesora pudo conocer a todos sus alumnos e identificó la situación de mi hija, nos comentó que ella tenía un alto coeficiente intelectual. Discutió con nosotros la estrategia que pretendía utilizar: la maestra ajustaría las guías para que fueran más desafiantes. Nos explicó que EAU trata de incluir a personas con dificultades de aprendizaje, pero también personas con todo tipo de necesidades especiales. En el caso de mi hija, la maestra la desafió a aprender rápido y desempeñarse al mismo nivel de la profesora. Debido a eso, pasan mucho tiempo juntas y se llevan muy bien.

Otro padre de la misma escuela habló sobre los beneficios de la metodología flexible: “El maestro ajusta el material para cada alumno. La profesora tiene dieciséis estudiantes y adapta las clases para cada uno de ellos, y de acuerdo con sus habilidades ella diseña diferentes mecanismos y actividades para desafiarlos. Esto hace que los estudiantes se comprometan fuertemente con el trabajo que están haciendo. No creerías lo responsable se ha vuelto mi hija, estoy muy impresionado”.

Además del contenido de las materias que los estudiantes aprenden con la ayuda de las unidades didácticas de aprendizaje, el currículo requiere que los estudiantes participen en proyectos grupales transversales de acuerdo con sus intereses (por ejemplo, el medio ambiente, salud sexual y reproductiva, paz y reconciliación, entre otros). Para estos proyectos, los estudiantes forman comités encargados de planificar, ejecutar, y evaluar actividades de aprendizaje diarias. Las actividades transversales tienen lugar en el comienzo de cada día de clases, y ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades de liderazgo y trabajo en equipo, dándoles la oportunidad de practicar su oratoria frente a grandes audiencias.

Finalmente, gracias al programa La Universidad En Tu Colegio, los estudiantes en la red EAU puede obtener habilidades y un título técnico emitido por universidades locales. EAU desarrolló un acuerdo con universidades de la ciudad para que estudiantes de décimo y undécimo grado de las escuelas en las redes EAU puedan adquirir habilidades técnicas, aprendidas en clases extracurriculares impartidas por docentes universitarios, quienes utilizan el modelo pedagógico de EAU.

*Gobierno escolar y del salón de clases.* Los niños votan y pueden ser elegidos para los gobiernos escolares y de aula, creando espacios en donde se les permite participar activa y democráticamente en los procesos de toma de decisiones de aspectos relevantes para su vida escolar. Dentro del aula todos los niños tienen un rol asignado y forman parte de comités responsables de mejorar aspectos específicos del ambiente y de la dinámica de aprendizaje en el aula. Tanto el gobierno de la escuela como el del salón de clases, permiten que los niños puedan participar activamente en actividades que promueven su autonomía, ya

que asumen diferentes roles comunitarios que les permiten ejercer su agencia. Un maestro describió la importancia de este tipo de roles:

La EAU se basa en un concepto de desarrollo humano que postula que el lenguaje y los símbolos son dos componentes centrales de la condición humana. Por lo tanto, aprovecha la capacidad de los estudiantes para representar al mundo a través de símbolos, y hace de la escuela un territorio simbólicamente rico, donde se espera que los jóvenes adopten roles concretos: no son estudiantes que esperan a que llegue una figura de autoridad y les transmita algunos conocimientos, sino que adoptan diversos roles tales como “el monitor”, “el presidente del grupo”, “el director del grupo”, “el miembro del equipo”, entre otros. Al poner a su disposición la oportunidad de asumir roles concretos, los estudiantes tienen el poder de posicionarse en el mundo como líderes, agentes y miembros de un equipo, y al operar de ese modo, se personifican en esos roles y actúan en consonancia con ellos. (Juan de Dios Gallego, Institución Educativa Normal Superior de Manizales)

Los principios y dinámicas del modelo EAU han permitido que los gobiernos escolares y de aula se conviertan en estructuras que promueven la participación, cooperación y la agencia de los estudiantes. Como Carlos Arturo López, un profesor de la Institución Educativa Superior de Manizales señaló: “el gobierno escolar no es decorativo ni simulado; es un espacio real donde los estudiantes tienen una oportunidad genuina de influir en las decisiones, decidir actuar y participar”. Los comités escolares y del aula hacen posible que cada que el alumno tenga un rol (por ejemplo, presidente del grupo, vicepresidente del aula, secretarios, líder del comité de periodismo, líder del comité de salud, secretaria del comité de salud, entre otros). Estos roles permiten a los estudiantes asumir responsabilidades como las de la vida real, lo que les ayuda a comprender la importancia de cumplir con sus deberes y hacer responsables a los demás para lograr un buen funcionamiento de la comunidad.

*Evaluación.* EAU utiliza un sistema de evaluación que responde a las políticas del Ministerio Nacional de Educación, de acuerdo con las cuales las instituciones deben realizar tres tipos de evaluación: (1) hetero-evaluación, que corresponde a la evaluación que hace el profesor sobre el desempeño del estudiante, (2) autoevaluación, la evaluación que los estudiantes hacen de su propio desempeño, basándose en un conjunto de criterios, y (3) co-evaluación, la evaluación que los compañeros hacen de los estudiantes. Mientras las escuelas en Colombia dan igual peso a estos tres sistemas de evaluación, la EAU da más importancia a los procesos de autoevaluación, ya que el programa intenta reconocer a los estudiantes como agentes de su propio aprendizaje. La hetero-evaluación y la co-evaluación son usadas para triangular la evaluación que los estudiantes hacen sobre sí mismos, con el objetivo de apoyarlos en el proceso de toma de conciencia respecto a lo que han logrado y lo que pueden hacer para avanzar más.

Para guiar el proceso de auto-evaluación, la EAU utiliza el cuadro de control de progreso donde los estudiantes registran sus progresos, logros y comportamientos.. Esta tabla ayuda a los estudiantes a identificar sus propias capacidades y fortalezas para que puedan mantenerse motivados para alcanzar altos niveles de rendimiento. El cuadro de control de progreso guía a los estudiantes en la identificación de lo que han logrado, en lugar de lo que

no han logrado, y les proporciona indicadores de logro explícitos, para que conozcan sus posibilidades de crecimiento dentro de cada disciplina o campo de trabajo. Al principio, los estudiantes utilizan esta herramienta con apoyo de los docentes. A medida que ganan práctica, se evalúan a sí mismos, moviéndose de la heteronomía a la autonomía.

La EAU guía los procesos de hetero-evaluación al ayudar a los maestros a adoptar un enfoque centrado en el alumno. Se les motiva a conocer a sus alumnos, tomando en cuenta sus fortalezas y dificultades, de forma individualizada. El profesor Carlos Arturo López, de la Institución Educativa Normal Superior de Manizales, describió su experiencia al aprender sobre este enfoque de hetero-evaluación centrado en los estudiantes:

Algo que tuvo un gran impacto en mí como profesor es el concepto de evaluar a los alumnos con amor, viéndolos como seres humanos y no como objetos dentro del aula cuyo rendimiento académico necesito mejorar. Aprendí a ver a cada uno de mis alumnos como una persona diferente, con diferentes fortalezas y debilidades, con diferentes posibilidades y rutas para mejorar. Había llegado al punto de calificar exámenes sin siquiera mirar el nombre en el documento. Solo me importaba determinar si un alumno aprobó o reprobó. Pero cuando aprendí a evaluar con amor comencé a preocuparme por la persona detrás de cada trabajo. Si un alumno no hace un buen trabajo, trato de averiguar por qué y me pregunto: “¿Qué pasó? ¿Qué fortalezas tiene este estudiante?”. Luego me acerco a observar el trabajo de este estudiante e intento descubrir por qué no le fue bien en la evaluación o la actividad. Y después de identificar el problema, ideo estrategias y un plan para fortalecer a ese estudiante. De esa manera, me intereso menos en la calificación y más en asegurarme de que el alumno desarrolle la capacidad de mejorar, aprender y avanzar.

*Desarrollo profesional* EAU tiene una estrategia de desarrollo profesional para apoyar el desarrollo de competencias del siglo XXI que han llamado “equipo de apoyo” El equipo de apoyo es un grupo interinstitucional de maestros que han llegado a convertirse en expertos sobre los principios de EAU, y que se encargan de presentar a sus compañeros de la red EAU el modelo pedagógico y el currículo del programa, brindándoles oportunidades permanentes de aprendizaje y acompañamiento. Dentro de cada escuela, un maestro sobresaliente, que sus compañeros han reconocido como líder y como conocedor profundo del modelo EAU, se convierte en miembro del equipo de apoyo, junto con maestros similares de otras escuelas EAU. Los directores de la escuelas eligen a los miembros del equipo de apoyo porque han sido reconocidos por tener buenas relaciones y gozar de la credibilidad entre sus compañeros, y porque han demostrado amar y personificar los principios del modelo EAU, y por implementar adecuadamente el modelo dentro de sus propias aulas. Al unirse al equipo de apoyo, los maestros se convierten oficialmente en expertos del modelo, desarrollando la habilidad para educar a otros maestros, apoyando constantemente en la escuela.

Los miembros del equipo de apoyo asisten a reuniones una vez por semana, que tienen una duración de tres horas y media, con el fin de estudiar y planificar actividades en conjunto. En ellas, los docentes: 1) participan en actividades que fortalecen los fundamentos del programa, como leer y discutir marcos educativos y pedagógicos, conceptuales y metodológicos, además de pensar en cómo aplicarlos a sus aulas; 2) socializan distintos

problemas, experiencias y buenas prácticas, pensando colectivamente en soluciones para esos problemas, además de buscar formas de probarlas y adoptarlas en las escuelas EAU; y 3) planifican actividades por desarrollar en las escuelas. Los miembros del equipo de apoyo son responsables de diseñar la capacitación, facilitar visitas a escuelas, planificar microcentros y brindar acompañamiento a los maestros, como se describe a continuación.

*Entrenamientos.* EAU tiene dos modelos de entrenamiento que responden a las necesidades de los colegios nuevos, y las necesidades de los maestros que están uniéndose a una escuela que ya adoptó el programa, pero que ellos no han implementado antes.

El año previo al inicio de implementación del modelo en una escuela, cada maestro asiste a seis sesiones de capacitación, con duración de siete horas cada una. En estos entrenamientos los docentes aprenden sobre las implicaciones teóricas y metodológicas de los tres principios clave de la EAU: aprendizaje social y activo, participación y autonomía. También se familiarizan con el modelo pedagógico del trabajo colaborativo y de aprendizaje por reestructuración, y sobre las mediaciones que el programa pone a disposición con la intención de promover el aprendizaje: guías de aprendizaje centradas en los estudiantes, actividades grupales, gobiernos escolares y de aula, cuadros de control de progreso, entre otras. El equipo de apoyo ofrece a los maestros una amplia gama de estrategias que el modelo utiliza para promover el aprendizaje, y recopila estrategias que los maestros ya usan, las cuales son consistentes con los tres principios del modelo. La meta de los entrenamientos es ayudar a que los maestros se comprometan a implementar estrategias educativas que promuevan un aprendizaje social activo, participativo y autónomo, incluso si las estrategias que eligen no corresponden exactamente a las mediaciones que el programa pone a su disposición. La EAU reconoce que muchas estrategias que promueven el aprendizaje activo, como las basadas en la solución de problemas. Por esta razón, los entrenamientos los maestros identifican y recopilan estrategias, y después participan en un ejercicio que los ayuda a reconocer la importancia de la intencionalidad pedagógica de cada actividad. La capacitación busca que los docentes sean más reflexivos acerca de las razones por las que deben elegir una estrategia sobre otra, teniendo en cuenta las necesidades del grupo específico de niños con el que se está trabajando. La formación se lleva a cabo utilizando el mismo tipo de método vivencial que los maestros implementarán más tarde en el aula con sus alumnos.

*Visitas escolares.* Luego de que la escuela decide unirse a EAU, durante el transcurso del primer año, los maestros visitan las escuelas que ya están implementando el programa. En esta fase aún no implementan el modelo, sino que simplemente observan cómo lo hacen los maestros en escuelas con experiencia, para que posteriormente puedan pensar en aspectos del modelo que funcionarían bien o que podrían ser adoptados al contexto de su propia escuela. En el año en que una escuela comienza a implementar el programa, colegas docentes visitarán la escuela y observarán a los maestros, proporcionándoles retroalimentación para que puedan mejorar su práctica.

*Acompañamiento.* Después de que los maestros reciben capacitación y asisten a las visitas interinstitucionales, son acompañados por el equipo de apoyo de EAU, dedicando

una semana al año para reflexionar sobre su experiencia y para ajustar el programa con el fin de responder mejor a las necesidades de su escuela. Cuando un maestro nuevo llega a una escuela que ya implementa el programa, un representante del equipo de apoyo de la escuela le presenta el modelo, le orienta y acompaña de forma individualizada. Los miembros del equipo de apoyo trabajan diariamente dentro de sus escuelas, acompañando a los maestros y asegurando que cada componente del programa se implemente de manera efectiva, de acuerdo con las necesidades y características particulares de la escuela. Los docentes expertos que los acompañan se encargan de brindar a todos los maestros información actualizada y nuevas estrategias por probar e implementar en el aula. Álvaro Maya, de la Secretaría de Educación en Manizales, reflexionó sobre el apoyo que brinda este equipo:

Los miembros del equipo de apoyo actúan no solo como padrinos de los maestros, sino que también sirven como intermediarios entre la escuela, la Fundación Luker y la Secretaría de Educación. Cuando hay problemas, necesidades o algo no funciona, asumen el rol de interlocutores y pueden hacer peticiones a la Alianza EAU. Es así que el equipo de apoyo se considera el componente más importante del modelo EAU, ya que proporciona los mecanismos más eficientes para materializar la innovación y la retroalimentación.

*Microcentros.* Además de la capacitación y el acompañamiento, la EAU cuenta con espacios donde los maestros se reúnen cada dos meses para discutir temas específicos que son importantes y controversiales, como por ejemplo saber cuál es la mejor forma de evaluar las habilidades y el desempeño académico de los estudiantes.

#### **4.11 Recursos para la sostenibilidad y la viabilidad del programa**

Tanto la Fundación Luker como la Secretaría de Educación de Manizales proporcionan recursos y planifican actividades en conjunto, pero los fondos son proporcionados y administrados por el socio privado (Fundación Luker) con supervisión del socio público (municipio de Manizales) (Ver figura 4.1.). La Universidad de Manizales – CINDE, aliado académico del programa, opera la implementación pedagógica del programa y brinda a todas las escuelas participantes: apoyo técnico, rigor intelectual y marcos conceptuales y teóricos actualizados para mejorar las estrategias educativas del modelo. CINDE también coordina al equipo de apoyo que brinda acompañamiento continuo y apoyo técnico a los directores y maestros, para que ajusten sus planes institucionales de educación (PIE), con el objetivo de que su visión, misión y actividades estén totalmente articuladas con el modelo EAU y el modelo sea visible y sostenible.

Como resultado de esta asociación público-privada, EAU ha desarrollado un modelo educativo que presenta ventajas comparativas con relación a otros programas disponibles. En primer lugar, las escuelas públicas de la red EAU obtienen más recursos que otras escuelas públicas, ya que reciben fondos de la alianza público-privada, los cuales se administran de manera extremadamente eficiente, sin que se vean afectadas por los devastadores efectos de la corrupción, como la malversación de fondos, que afectan negativamente la gestión de los fondos públicos en Colombia.



**Figura 4.1** Los socios públicos, privados y académicos de la alianza EAU



En segundo lugar, las escuelas de la red EAU se han beneficiado de una mayor voluntad para pilotear iniciativas nuevas y creativas, así como para asumir riesgos, ya que los recursos que reciben no están vinculados a ciclos electorales cortos. Es decir, la alianza público-privada del modelo EAU ha permitido que las escuelas que participan en la red puedan superar obstáculos que son comunes en el sector público, como lo es el hecho de que las escuelas públicas no pueden implementar programas innovadores pero riesgosos con fondos públicos debido a que los políticos temen que se les acuse de malgastar recursos públicos. Con acceso a recursos privados, las escuelas de la red EAU han podido crecer y aprender, porque constantemente prueban estrategias e iniciativas educativas innovadoras, sin las restricciones impuestas por las regulaciones que norman el uso de fondos públicos.

En tercer lugar, las escuelas de la red EAU también se han beneficiado de una mayor voluntad para realizar evaluaciones de impacto, porque hay un interés en aprender más allá de los ciclos cortos que suelen dominar el sector público. De hecho, el componente privado de EAU ha garantizado la continuidad y sostenibilidad del programa y ha permitido que las escuelas acumulen sabiduría a través el tiempo, en formas prácticamente imposibles para el sector público por la corta duración de los gobiernos.

Los beneficios de la asociación público-privada entre la Fundación Luker y la Secretaría de Educación han superado las expectativas de todos los actores involucrados, y han permitido que un programa educativo implementado en el sector público acumule sabiduría, a pesar los cinco cambios de administración pública que se han presentado en el transcurso de doce años. Es de destacarse el hecho de que la alianza EAU ha garantizado la sostenibilidad futura del programa, al integrarse al plan de desarrollo de la ciudad. La alianza público-privada de EAU también ha inspirado a otras entidades para que apoyen este tipo de alianzas, donde los sectores público y privado aportan financiamiento.

Con respecto a los costos del programa, el primer año de implementación de EAU cuesta \$66 dólares por niño, y el segundo año \$5 dólares por niño. Estas cifras no incluyen los salarios de los docentes, porque estos son remunerados por el Estado. Tampoco incluyen los costos de los salarios de los maestros de la escuela pública, que son cubiertos por el estado. Estas cifras incluyen el costo de un bono para los maestros que se convierten en integrantes del equipo de apoyo, así como los costos de la capacitación y acompañamiento docente, además de los muebles especiales y los materiales educativos, como las guías de

aprendizaje de los estudiantes. Los costos tampoco incluyen los gastos del programa Universidad En Tu Colegio, que es un beneficio adicional para los estudiantes de décimo y undécimo grado de la red EAU. Para este programa, la alianza EAU paga \$ 533 dólares por cada estudiante que participa. La Fundación Luker proporciona el 60% de este monto, y la Secretaría de Educación cubre el 40% de todos los costos asociados con EAU.

#### **4.12 Planes para escalar el programa**

La Fundación Luker y la Secretaría de Educación de Manizales se han comprometido firmemente a continuar expandiendo este modelo en Manizales. El nuevo plan maestro de educación para la ciudad, que proyecta lo que sucederá en Manizales hasta el año 2032, ha incluido un objetivo específico para la EAU, proponiendo que para el 2020, el 80% de las escuelas de la ciudad hayan adoptado el modelo.

Fabio Hernando Arias, secretario de educación de Manizales (2012–2015), indicó que la ciudad ha adoptado de forma entusiasta el modelo EAU, debido a que responde bien a tres objetivos que son prioridad a nivel nacional, regional y local: 1) mejorar la calidad de la educación, que se evidencia en el desempeño de los alumnos en las prueba nacional Saber; 2) promover el desarrollo de las competencias ciudadanas entre niños y jóvenes; y 3) apoyar a los maestros con oportunidades de desarrollo profesional para aprender técnicas de gestión del aula y habilidades pedagógicas, haciendo hincapié en la inclusión e integración de niños con necesidades especiales. Con respecto a los dos primeros puntos, compartió la siguiente reflexión:

Hemos encontrado muchos problemas familiares, de alimentación y de aprendizaje entre los niños de las escuelas públicas. Pero el modelo EAU les permite a los niños desarrollar competencias para la ciudadanía, trabajar en equipo y ser más participativos, más colaborativos y actuar con gran solidaridad. Cuando alguien tiene un problema, otros ayudan. Esto ha hecho que los niños sean más felices y pueden estar absolutamente seguros de que esa es la razón por la que apoyamos este modelo. Además, te guste o no, la única forma que se tiene actualmente para medir la educación es a través de exámenes. Voy a las escuelas semanalmente y hago preguntas a directores, maestros, estudiantes y padres. Y ahora estoy convencido de que el modelo EAU puede ayudarnos a mejorar la calidad de nuestra educación. Y no estoy inventando esto, porque las pruebas lo demuestran.

#### **4.13 Las limitaciones del modelo EAU**

En nuestras conversaciones con el personal de EAU, maestros, miembros del equipo de apoyo y un crítico del programa, se señalaron ciertas limitaciones, desafíos y riesgos del programa. Dado que todos los maestros en una escuela deben trabajar de acuerdo con los principios de EAU y que los directores deben conocer y apoyar el modelo, un reto importante es que cuando existe rotación de maestros o directores, el programa puede sufrir interrupciones o afrontar ciertas dificultades. O bien que cuando nuevos maestros o directores se integran a una escuela que ya ha implementado el modelo EAU, ellos no reciben el mismo entrenamiento intensivo que sus compañeros, y por lo tanto no se muestran igualmente motivados a la hora de implementar el programa. Esta situación resulta particular-

mente problemática porque los maestros en las escuelas de EAU son servidores públicos, y las escuelas no pueden elegir qué maestros contratar, ya que es la Secretaría de Educación la que asigna profesores a las escuelas.

Otro problema es que actualmente maestros en otras escuelas están intentando implementar pedagogías activas en sus aulas, por lo que los impactos del programa EAU ya no se pueden comparar con el modelo de escuela tradicional (contrafactual) que prevalecía cuando el programa fue creado. Gladys Ramos, profesora que no participa en el modelo EAU, miembro del sindicato de docentes en Manizales y crítica del programa, señala que si bien EAU tiene muchas fortalezas, la mayoría de los maestros y escuelas que no son EAU, no usan modelos de enseñanza tradicionales, sino que se basan en pedagogías democráticas y participativas que también EAU promueve e implementa, por lo que las comparaciones con otras escuelas no son tan precisas. Sin embargo, Ramos reconoce que EAU proporciona un conjunto sistemático de materiales, capacitación y apoyos que los maestros en otras escuelas no reciben. En lugar de este apoyo, la mayoría de las escuelas públicas dependen de los esfuerzos y habilidades de sus directores y maestros, que intentan implementar sus propios proyectos cooperativos y colaborativos, sin el apoyo sistemático que reciben las escuelas y los maestros de la red EUA.

Un riesgo que Ramos mencionó es que el deseo expresado por el secretario de educación Fabio Hernando Arias de implementar el programa en todas las escuelas de la ciudad, lo que limitaría las opciones de los estudiantes, reduciendo la diversidad en la educación y la capacidad de comparar cómo funciona el modelo frente a otras opciones pedagógicas. Ramos señaló que “La idea de homogeneizar todas las escuelas en Manizales con el modelo EAU no es deseable, porque la ciudad debería tener tantos métodos y propuestas pedagógicas como el número de escuelas disponibles. La idea de uniformar a todas las escuelas con el modelo EAU es arriesgada y antidemocrática. Además, si haces que todas las escuelas sean iguales, ¿cómo va a comparar su desempeño con otros modelos?”.

#### 4.14 Recomendaciones y lecciones aprendidas

El éxito de la implementación de la EAU ha dado forma a un programa sostenible, efectivo y ampliamente aceptado. Basado en el estudio de caso de este exitoso modelo, identificamos una serie de lecciones y recomendaciones para los diseñadores de políticas educativas y los encargados de implementarlas. Concluimos que la promoción de habilidades para el siglo XXI requiere:

- La implementación sistemática de estructuras y procesos significativamente democráticos y participativos entre todos los actores interesados, para garantizar una cultura de compromiso, liderazgo y autoría. En EAU, encontramos que los aliados públicos (el secretario de educación), los aliados privados (la Fundación Luker), los aliados académicos (Universidad de Manizales-CINDE), maestros, padres y estudiantes, sintieron que estaban jugando un papel importante en la autoría del programa, sintiéndose útiles y apreciados.
  - Recomendación: diseñar e implementar modelos educativos que consideren cuidadosamente la manera en que todas las estructuras y procesos de comu-

nicación e interacción en todos los niveles del sistema, proporcionan vías para establecer un compromiso genuino, además de la participación de toda la comunidad educativa, de modo que puedan contribuir activamente al programa y adquirir un sentido de pertenencia y apropiación.

- El reconocimiento de que la promoción de las habilidades para el siglo XXI en las escuelas no puede limitarse a una asignatura impartida en una clase, sino que ocurre en todas las interacciones escolares. EAU adoptó un enfoque escolar integral para enseñar habilidades para el futuro, asegurando que los materiales de enseñanza y aprendizaje, la pedagogía, el currículo y las estrategias de evaluación que los maestros usan a lo largo del día, promuevan el aprendizaje social activo, la participación y la autonomía de los estudiantes.
    - Recomendación: evaluar todos los componentes de la experiencia escolar, asegurando que sean consistentes con las estrategias que promueven las habilidades para el siglo XXI y ajustar cualquier aspecto que no contribuya sistemáticamente e intencionalmente a este objetivo.
  - Los maestros solo pueden promover las habilidades para el siglo XXI entre los estudiantes, si son extremadamente competentes, han adquirido el conocimiento y desarrollado las habilidades, actitudes y comportamientos necesarios para actuar como ciudadanos competentes del siglo XXI. También necesitan las habilidades pedagógicas para ser maestros efectivos en el salón de clases. Para desarrollar esta capacidad, la EAU proporciona formación presencial, desarrollo profesional continuo y comunicación e innovación constantes. El equipo de apoyo que tiene a su cargo estas actividades, garantiza que los docentes aprendan de manera constante, que se sientan apoyados por sus compañeros y que se les den oportunidades para la metacognición y la retroalimentación, donde puedan revisar sus prácticas, probar y compartir nuevas estrategias, y mejorar continuamente el programa.
    - Recomendación: crear e implementar modelos sostenibles de apoyo y desarrollo profesional continuo, que garanticen procesos de aprendizaje, transformación y crecimiento para los docentes y escuelas en todos los niveles de experiencia.
  - Diversos actores educativos reconocen que la educación es un asunto complejo que las escuelas no pueden administrar solas, y que es necesario crear alianzas con el objetivo de superar los obstáculos que de otro modo enfrentarían por su cuenta de no colaborar con otros. La EAU funciona gracias a que una asociación público-privada permitió financiar de manera sostenible, más allá de los ciclos electorales, un programa innovador. El programa también creó una alianza académica con la Universidad de Manizales-CINDE que ha asegurado que los componentes técnicos del modelo mejoren constantemente.
    - Recomendación: evaluar las necesidades para comprender los obstáculos que dificultan la promoción efectiva de las habilidades para el siglo XXI y crear asociaciones con organizaciones que compartan valores y puedan ayudar a encontrar soluciones a los obstáculos existentes.
-

---

## NOTAS

<sup>1</sup> En Adelante, EAU.

<sup>2</sup> Entre otros, en 2015, el gobierno de Dubai y ONU Habitat reconocieron a EAU por ser una de las experiencias más significativas en todo el mundo, que contribuye con ambientes positivos. En 2015, la Wharton School y la Universidad de Pennsylvania otorgaron el primer lugar a EAU en los premios Reimagine en el nivel Latinoamérica, y el segundo lugar a nivel mundial en aprendizaje presencial.

<sup>3</sup> Mariela Narváez y Luis Trujillo, "Evaluación de impacto del proyecto Escuela Activa Urbana en cuatro colegios de Manizales" (Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales [CRECE], Manizales, Colombia, 2006); María Matijasevic, Carolina Villada, and Mónica Ramírez, "Una experiencia exitosa. Sistematización del proyecto Escuela Activa Urbana" (Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales [CRECE], Manizales, Colombia, 2006); María Matijasevic, Beatriz Cárdenas, Gladys Buitrago, and Luis Trujillo, "Evaluación de impactos parciales del programa Escuela Activa Urbana en la Escuela Normal Superior de Manizales: Informe Final" (Centros de Estudios Regionales cafeteros y empresariales [CRECE], Manizales, Colombia, 2007).

<sup>4</sup> Secretaría de Educación de Manizales y Fundación Luker, "Una experiencia exitosa: Sistematización de la Escuela Activa Urbana" (Manizales, Colombia, 2012).

<sup>5</sup> Cristian Cox, Rosario Jaramillo y Fernando Reimers, "Education and Democratic Citizenship in Latin America and the Caribbean: An Agenda for Action" (Inter-American Development Bank, Washington, DC, 2005).

<sup>6</sup> Ministerio de Educación Nacional, "Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas. Formar para la Ciudadanía Sí es Posible. Lo que Necesitamos Saber y Saber Hacer" (Colombia: Espantapájaros Taller, 2003).

<sup>7</sup> In Colombia, the primary and secondary education system has eleven grades.

<sup>8</sup> Secretaría de Educación de Manizales & Fundación Luker, "Evaluación para seres humanos activos: Una perspectiva desde la Escuela Activa Urbana" (Manizales, Colombia, 2014).

<sup>9</sup> Ibid.

<sup>10</sup> Juan Castellanos, *Tramas de la deserción escolar en Manizales* (Colombia: Centro Editorial de la Universidad de Caldas, 2003).

<sup>11</sup> Esta teoría de cambio ha sido desarrollada por los autores del capítulo, basándose en documentos y entrevistas con actores clave.

---



## **CAPÍTULO 5**

Desarrollar habilidades para la vida en los niños.  
Un estudio del programa *Dream-a-Dream* de la India

Aditya Natraj y Monal Jayaram  
*Fundación Piramal, India*







*Sueña un sueño (Dream-a-Dream, en inglés)*, es una organización sin fines de lucro que lleva a cabo programas de innovación en la India, considerados como ejemplares para apoyar a estudiantes de bajos recursos a adquirir competencias para el siglo XXI. Esta organización busca que niños provenientes de entornos desfavorecidos, con pocas oportunidades para desarrollarse adecuadamente en los dominios emocional, físico, cognitivo y mental en comparación con niños de entornos más aventajados en India, desarrollen habilidades para la vida. Entre 2015 y 2016, la organización *Dream-a-Dream* trabajó con aproximadamente diez mil niños, impactando indirectamente a alrededor de ochenta mil. Substituir per: Entre sus socios se encuentran setenta y cinco escuelas privadas de bajo costo, once escuelas gubernamentales, trece colegios y cuatro organizaciones no gubernamentales (ONG)<sup>1</sup>.

Elegimos estudiar *Dream-a Dream* porque proporciona una educación que es relevante para el siglo XXI a menores de entre ocho y dieciocho años. En este capítulo, analizaremos cómo este programa ayuda a los maestros para que sus alumnos desarrollen habilidades relevantes. También describiremos su modelo organizacional, el cual ha sido cuidadosamente desarrollado en respuesta al contexto del sistema educativo de la India. Nuestra tesis es que *Dream-a-Dream* ha demostrado efectividad en desarrollar capacidades de estudiantes y profesores, debido a que cuenta con una clara articulación entre las competencias para el siglo XXI que se quiere que los estudiantes aprendan, las competencias y prácticas en el aula que un maestro necesita aprender para poder apoyar a los estudiantes y los tipos de ecosistemas de apoyo necesarios para que sea posible el aprendizaje para el siglo XXI. Es necesaria una cultura organizacional dinámica, con capacidad para el aprendizaje continuo tanto individual como organizacional para la enseñanza y aprendizaje en el futuro.

En un momento en que toda la India persigue logros académicos y altas calificaciones, y cuando el sistema escolar está invirtiendo en el desarrollo de las habilidades cognitivas de sus alumnos y profesores, el modelo de *Dream-a-Dream* es un enfoque único de “acción-reflexión-rediseño-acción” para el desarrollo profesional de los docentes. Mientras el sistema educativo promueve actividades de formación rápidas y de corto plazo para los maestros y el personal escolar, el enfoque de desarrollo profesional de *Dream-a-Dream* es un proceso continuo, a largo plazo y desarrollado en las escuelas, que busca cambiar la mentalidad y las prácticas en los salones de clase.

En la India, la educación para el siglo XXI sigue siendo un área relativamente inexplorada, que se mantiene al margen del diálogo educativo nacional. En esta línea, Natraj et al. concluyeron que el potencial éxito de la implementación de la educación para el siglo XXI en la India requerirá aprender de las experiencias que surjan de iniciativas realizadas a pequeña escala, además de las que resulten de asociaciones público-privadas, como en el caso de *Dream-a-Dream*. Mientras que las políticas educativas de la India señalan a la edu-

cación como un medio para la transformación social, quienes dirigen el sistema público indio todavía tienen que administrar de manera efectiva el requerido cambio sistémico para lograr una educación para el futuro<sup>2</sup>.

Natraj et al. destacaron también el ambiente para las políticas educativas en el país, el cual presenta condiciones para promover el desarrollo integral de estudiantes, encaminado a promover una transformación social y económica. El objetivo de las políticas es desarrollar competencias individuales en los alumnos, con el fin de que tengan la confianza para tomar decisiones que contribuyan a la transformación positiva de sus vidas y de la sociedad. Las competencias para el siglo XXI, como se describen en el Marco Curricular Nacional de la India del año 2005, promueven en los estudiantes el desarrollo de una actitud emprendedora, la capacidad de resolver sus problemas y los de la comunidad, mediante el uso de todos los sentidos –cabeza, corazón y mente– siendo conscientes y capaces de respetar las diferencias, mostrando además un comportamiento continuo de equidad, flexibilidad y creatividad en el trabajo diario y en la vida.

Mientras que el entorno para las políticas educativas captura un amplio enfoque del aprendizaje para el siglo XXI, el discurso que prevalece sobre la calidad de la educación en la India durante años ha estado limitado a una discusión sobre cómo garantizar el acceso para todos y cómo mejorar el desempeño de los estudiantes en evaluaciones de educación básica. Además, invertir en la educación para que niños de entornos desfavorecidos desarrollen competencias del siglo XXI no cuenta aún con una aceptación generalizada, lo que se refleja en la asignación de recursos financieros, que se destinan principalmente a actividades que generen resultados de aprendizaje visibles en competencias básicas. Aun cuando el modelo dominante de reforma educativa basada en estándares ha sido criticado por representar un enfoque reduccionista, la discusión sobre lo que podría hacerse para mejorarlo o reemplazarlo ha sido más limitada.

El sistema educativo de la India no cuenta con la capacidad para proporcionar a los docentes oportunidades efectivas de desarrollo profesional que sean contextualmente relevantes ni de un acompañamiento continuo, con el fin de que desarrollen capacidades para promover la educación para el siglo XXI en las aulas. La mayoría de las actividades de desarrollo profesional docente ni siquiera está orientada a preparar maestros para ayudar a los estudiantes a cumplir con demandas básicas de la educación, como la alfabetización. Los maestros no tienen una ruta para comprender y desarrollar sus habilidades técnicas con el fin de reducir las brechas en cuanto a prácticas, para así lograr una educación de calidad.

Considerando los puntos previos, nos propusimos estudiar diversas organizaciones sin fines de lucro, analizando sus modelos de cambio para enseñar y aprender hacia el futuro. Para ello, usamos un protocolo de investigación común, desarrollado con colegas de la *Global Education Innovation Initiative*, de la *Harvard Graduate School of Education*. Nuestro estudio se centró en responder las siguientes preguntas: 1) ¿A qué escala están trabajando las organizaciones? ¿Es para pocos niños de un área pequeña de una ciudad o de varias zonas geográficas y para niños de distintas características?; 2) ¿quienes son las poblaciones objetivo de las organizaciones? ¿Trabajan con estudiantes? ¿Trabajan tanto con estudiantes

como con profesores?; 3) ¿Cómo miden el impacto? ¿Compilan anécdotas sobre su impacto o han invertido en evaluaciones de impacto rigurosas?; 4) ¿Cuál es la historia de la organización con respecto al cambio de sus propias estructuras? ¿Representan una cultura de aprendizaje y reinención?

Cuando comenzó el programa *Dream-a-Dream* en 1999, el aprendizaje para el siglo XXI todavía no formaba parte del vocabulario de los educadores indios. A lo largo de diecisiete años, el programa ha aprendido continuamente de su propia práctica y su estructura organizativa ha evolucionado, como lo han hecho también el clima y las herramientas de evaluación que utilizan para que los niños desarrollen habilidades para la vida, especialmente aquellos que se encuentran en condiciones adversas. La organización ha desarrollado un enfoque visionario para escalar sus mejores prácticas. Además, el programa ha combinado su propio conocimiento experto con el de dos psicólogos clínicos ingleses –la Dra. Fiona Kennedy y el Dr. David Pearson–, con la finalidad de desarrollar una escala de evaluación de habilidades para la vida (DLSAS por sus siglas en inglés) que sea fácil de aplicar, la cual ha sido evaluada y aceptada para su publicación en una revista científica, siendo la primera herramienta para medir las habilidades, para la vida, de niños provenientes de entornos desfavorecidos. Aunado a lo anterior, al reconocer que había desarrollado sistemas rígidos que podrían obstaculizar sus alcances, *Dream-a-Dream* cambió la cultura prevalente con una orientación sistémica que dependía de un solo donante, a una cultura basada en ideas e impulsada por las personas.

Un estudio sobre *Dream-a-Dream* proporciona más información sobre los factores que ayudan a que los estudiantes desarrollen competencias para el siglo XXI. En el programa *Dream-a-Dream* de Bangalore y sus alrededores, en el Estado de Karnataka, el personal y los voluntarios trabajan con estudiantes. Además, *Dream-a-Dream* provee oportunidades de formación a profesionales de otras organizaciones y a maestros, para desarrollarlos como educadores.

A continuación, describiremos nuestro diseño de investigación para luego discutir el contexto sociopolítico y de las políticas educativas que promueven la enseñanza y el aprendizaje en la India. Después describiremos la visión más amplia del programa, los objetivos y el modelo programático y organizacional. Discutiremos también las estrategias que *Dream-a-Dream* utiliza para apoyar a estudiantes y maestros para que desarrollen capacidades para la enseñanza y el aprendizaje para el siglo XXI. Finalmente, presentamos las limitaciones y desafíos del programa, destacando lecciones sobre enseñanza y aprendizaje que son relevantes para profesionales, investigadores, diseñadores de políticas y financiadores.

## 5.1 Método de investigación

Realizamos una investigación cualitativa para el estudio, siguiendo los protocolos de investigación desarrollados con nuestros colegas de GEII. Nuestros métodos incluyeron el análisis de entrevistas en campo, de documentos de la organización y observaciones de campo.

El equipo de investigación realizó 26 entrevistas que luego fueron traducidas, transcritas, codificadas y analizadas para el estudio. Los entrevistados incluyen a tres directivos de

*Dream-a-Dream*; cuatro del personal de *Dream-a-Dream*; tres graduados de *Dream-a-Dream*, que actualmente forman parte de su personal; dos directores de sus escuelas asociadas; y tres profesores de escuelas asociadas cuyos estudiantes fueron beneficiarios de los programas *Dream-a-Dream*; ocho maestros de escuelas públicas que han participado en programas de formación docente de *Dream-a-Dream*; un trabajador de una ONG que ha participado en los talleres de formación docente que ofrece *Dream-a-Dream*; un director de una antigua escuela asociada (este director ha sido considerado como uno de los críticos del programa, dado que el equipo directivo de esta escuela adoptó el programa y luego lo abandonó; por ello, era importante entender las razones por las cuales una escuela privada decidió suspender el programa); y otro crítico del programa.

También entrevistamos muchas veces a los directivos de mayor nivel jerárquico en la organización, para aclarar información recopilada y discutir con mayor profundidad preguntas sobre ciertas decisiones tomadas por la organización y en el marco del programa. *Dream-a-Dream* es una organización que aprende; a medida que recopilamos datos durante el periodo de seis a diez meses de nuestro estudio, nos dimos cuenta de que continuamente modificaban programas y estrategias. Por lo tanto, elegimos cuidadosamente la información que compartimos en este capítulo. Es importante anticipar a los lectores que alguna información puede estar desactualizada para cuando se publique este libro.

Analizamos también once documentos de *Dream-a-Dream*, que van desde informes de impacto, reportes anuales, la herramienta de evaluación de impacto y documentos internos de estrategia. Llevamos a cabo tres observaciones en campo: 1) Una sesión extraescolar de habilidades para la vida, centrada en el arte; 2) Una sesión extraescolar de habilidades para la vida, enfocada en deportes; y 3) un taller de formación docente. Analizamos las entrevistas y los documentos utilizando el software NVivo para el análisis cualitativo; también utilizamos el proceso de análisis temático y códigos preexistentes que fueron definidos en colaboración con miembros de GEII. En el proceso, nos dimos cuenta de que los datos requerían de un procesamiento a través de códigos específicos para el país, por lo que creamos nuestros propios códigos.

Como investigadores, también nos relacionamos informalmente con numerosos maestros y formadores de docentes en toda la India, para consultas ajenas a este estudio. Nos apoyamos en las percepciones desarrolladas durante esas interacciones, como un medio para analizar los datos recopilados para este estudio.

## **5.2 Contexto para la educación y el desarrollo docente**

### **5.2.1 El sistema de educación pública de la India**

El informe anual del Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos (MHRD, por sus siglas en inglés) de 2007-2008 sugiere que, tras obtener su independencia en 1947, India alcanzó un considerable progreso en lo que corresponde a la calidad de la educación pública, en las áreas de alfabetización, infraestructura, acceso universal y cobertura. Respecto a esto último, el informe citado muestra una cobertura del 82% en los niños de cinco a catorce años, de los cuales el 50% abandonará la escuela antes de completar tercero de secundaria. El

informe menciona que si bien el gobierno pudo superar desafíos como el acceso y la cobertura, surgieron nuevos desafíos en cuanto a disparidades sociales, económicas y de género<sup>3</sup>.

Un informe de investigación de Dasra respalda esos datos: el 90% de la fuerza laboral en India estaba en el sector informal y carecía de las habilidades requeridas para tener éxito en el mercado laboral. El documento cita la incapacidad del sistema para dar a los graduados habilidades con la calidad y la rapidez necesarias, analizando la amenaza que esto representa para responder a las demandas que surgen de los cambios observados en la economía de mercado y la tecnología<sup>4</sup>.

La información a nivel mundial demuestra que los niños pagan un precio muy alto por crecer en entornos desfavorecidos. Psicológica y sociológicamente, la calidad de las relaciones familiares y las interacciones entre los padres son mejores para los niños de familias de ingresos más altos y por lo tanto, les ayuda en su desarrollo y en su capacidad para participar y tener éxito en la escolarización formal. Para los niños provenientes de entornos desfavorecidos, los desafíos se agravan si en sus procesos de escolarización se les continúa proporcionando conocimiento poco relevante o descontextualizado. Vishal Talreja, Director General de *Dream-a-Dream*, destacó durante nuestra entrevista que “la adversidad afecta a niños de entornos vulnerables en sus capacidades para interactuar con el mundo, tomar decisiones saludables de vida y para ser exitosos. Como resultado de lo anterior, muestran un bajo rendimiento en la escuela, tienen altos niveles de deserción escolar y los jóvenes terminan quedándose en sus hogares sin trabajo, o ingresando a mercados laborales desorganizados o incluso involucrándose en el crimen y la violencia”.

Los desafíos que crean las desventajas sociales para educar a los estudiantes de bajos recursos demandan procesos de enseñanza de muy alta calidad para ayudarlos a aprender, y posiblemente también estrategias diferentes a las utilizadas con otros estudiantes. Desafortunadamente, los maestros que los atienden no están suficientemente preparados para ofrecer la educación necesaria para romper el ciclo de la pobreza, en parte porque no son apoyados de una manera adecuada.

### 5.2.2 Desarrollo profesional docente y el rol de los docentes

En India, el desarrollo profesional de los docentes se basa en la formación inicial y en la formación continua en el servicio. La ley y las políticas nacionales requieren que los maestros estén calificados profesionalmente y que cuenten con título de una institución autorizada para tal efecto por el Estado<sup>5</sup>. Una vez nombrados, especialmente en las escuelas primarias administradas por el gobierno, se espera que los maestros participen en programas de formación continua organizados y provistos a través de un sistema centralizado y un proceso estructurado. Las políticas nacionales reconocen que la calidad de la educación de preescolar y primaria depende de la calidad de la formación del profesorado; al mismo tiempo, la calidad de la formación docente depende de la calidad de los candidatos a ser docentes, ya que estos crean el contexto social en el que tiene lugar la formación<sup>6</sup>.

A pesar de muchos esfuerzos para mejorar su calidad, la formación del profesorado en la India es poco alentadora. En primer lugar, pocas instituciones y universidades ofrecen

educación docente de alta calidad en relación con lo que se necesita<sup>7</sup>. Las instituciones de baja calidad, dependen de un plan de estudios y pedagogías obsoletas que están alejadas tanto de las realidades de las escuelas donde los maestros trabajarán, como de los niños a los que enseñarán. Como resultado, los maestros desarrollan poca perspectiva o competencias para enseñar de manera efectiva. El estudio de MHRD sobre formación docente informa que:

La formación docente debe estar orientada a los problemas y no a la disciplina o a la teoría; enfoques como estudios de casos, simulaciones, juegos de roles y la investigación-acción serían más apropiados para el desarrollo profesional de los maestros; el énfasis de la instrucción no debería ser la memorización de contenidos, sino el logro de tareas, reflexiones y de competencia; las actividades abiertas y los cuestionamientos podrían ayudar a resaltar la vasta experiencia de los futuros maestros, así como sus “teorías personales” acerca del conocimiento, el aprendizaje y sus alumnos; esto debería ser parte de los ejercicios de evaluación<sup>8</sup>.

Las deficiencias creadas por la formación inicial docente se agravan aún más, ya que la formación continua no satisface las necesidades de un maestro para tener éxito. Los maestros indican que se beneficiarían si el programa ampliara sus habilidades para mejorar su práctica en el aula, sus perspectivas sobre la educación y el aprendizaje independiente sobre temas relevantes; sin embargo, los maestros rara vez ven el beneficio de los programas de formación continua que reciben y encuentran que el contenido de estos programas es irrelevante<sup>9</sup>.

Además, los materiales cubren temas y contenido que ofrecen una ayuda insuficiente para mejorar la práctica docente. La mayor parte de la investigación de alta calidad sobre educación en el mundo está disponible en inglés y solamente algunas publicaciones están traducidas al hindi. Si bien el hindi es aceptado como el idioma oficial del país, la necesidad de materiales en otros idiomas locales es alta y la disponibilidad es poca.

Una cuarta razón que explica la baja calidad del desarrollo profesional docente es el bajo nivel de habilidad de los profesores de los futuros maestros. El gobierno solicita docentes que tengan una maestría en educación; sin embargo, las universidades que ofrecen estos títulos son pocas; como resultado, muchos profesores universitarios carecen de tal preparación.

Natraj et al. sostiene que el propósito de la educación, según se espera en las políticas educativas nacionales, es preparar a los estudiantes para que sean capaces de abordar y superar las desigualdades, además de demostrar una capacidad para adaptarse y aprender<sup>10</sup>. El informe MHRD de 2012 alienta a los maestros a mostrar prácticas y mentalidades que les permitan alcanzar estos objetivos esperados.

Sin embargo, como se observó, el principal discurso del sistema educativo de la India favorece métodos tradicionales como el aprendizaje memorístico y el castigo corporal, que no ayudan al desarrollo estudiantil<sup>11</sup>. Las entrevistas con maestros de escuelas privadas de bajo costo indican que los maestros, los directores y la administración de la escuela a menudo consideran que el rol del maestro en el aula es simplemente el de vigilar que los alumnos se porten bien.

La educadora Sharon Feiman-Nemser aborda una tarea central de la formación docente: ayudar a que los candidatos a docentes examinen críticamente sus creencias y valores en torno a la enseñanza, el aprendizaje y las asignaturas que enseñan, cuando ellos crean una visión de lo que es la buena enseñanza, para inspirar su aprendizaje y su trabajo<sup>12</sup>. Nuestras entrevistas a los docentes revelaron que durante los programas de formación inicial no se ayudó a los maestros a que reflexionaran activamente sobre sus creencias. Como consecuencia, elegían estrategias para sus clases con esta limitación.

El discurso prevalente en la educación en la India pone un énfasis incondicional en los puntajes académicos, lo que incrementa la concepción errónea sobre el papel que tienen los maestros dentro del aula. Las entrevistas con docentes mostraron ejemplos de cómo encontraban difícil e innecesario considerarse a sí mismos como facilitadores y organizadores del aprendizaje de los estudiantes. En cambio, creían que su papel era enseñar el material del curso para asegurar que los estudiantes obtuvieran altas calificaciones en exámenes. En su entrevista, Sanjiv Patel, profesor de una escuela pública que participa en el programa *Dream-a-Dream*, señaló que los maestros prefieren “enseñar en la clase” y centrarse en obtener las calificaciones más altas posibles. Por lo tanto, la idea de ser un catalizador que inspira el aprendizaje independiente es algo abstracto y desafiante para un maestro que es producto de un sistema tradicional y que puede no ser un aprendiz autónomo e independiente.

Natraj et al. concluyeron que, en la India, “los maestros y los directores de escuela reflejan una mentalidad jerárquica y autoritaria, la cual es antitética con el aprendizaje para el siglo XXI”. Así, el sistema actual lucha por mantener una visión y dirección para alinear tanto a los docentes como al sistema a las disposiciones de las políticas actuales. Trabajar en ese contexto requiere esfuerzos para construir un sistema robusto, tanto para la reforma curricular, como para instituir procesos de selección de personal que contribuyan a preparar maestros y líderes escolares con una mentalidad distinta a la que prevalece.

### **5.3 Descripción del programa: ¿cómo responde *Dream-a-Dream* a este contexto educativo?**

Al responder a los desafíos, *Dream-a-Dream* reconoció la necesidad de centrarse en la creación de capacidades para el desarrollo de habilidades para la vida. Durante el período posterior a la independencia de este país, mientras los sectores público y privado estaban invirtiendo para garantizar acceso y educación básica de calidad para todos los niños, *Dream-a-Dream* canalizó sus esfuerzos hacia el desarrollo integral, incluyendo habilidades para la vida como la empatía y la conciencia de sí mismo<sup>13</sup>.

En su entrevista, Talreja explicó que los niños en situación de desventaja enfrentan múltiples adversidades, incluyendo abuso, pobreza extrema, desnutrición, negligencia, abandono y violencia, lo que resulta en un desarrollo más lento en comparación con sus contrapartes y, a menudo, en que no prosperen. Añadió que “no solamente se trata de prepararse para la vida o para el futuro, también se trata de preparar una generación de jóvenes que respondan con empatía. Si no se invierte en habilidades para la vida de [estos] niños, van a crecer en un entorno impredecible y desafiante, y responderán de la manera que nosotros hemos respondido, que es sin que les importe algo en absoluto”.

*Dream-a-Dream* se diseñó para desarrollar habilidades para la vida, tanto en niños dentro de las escuelas, como para aquellos sin acceso a la escuela. Su hipótesis era que, si bien los niños de entornos desfavorecidos necesitaban educación básica, una educación en habilidades para la vida, como pensar creativamente, manejar conflictos, responder con empatía, trabajar en equipo, tomar iniciativa y ser adaptable, podría desarrollar individuos resilientes, que podrían hacerse cargo de su situación social y económica, y adaptarse exitosamente a un mundo en constante cambio, en comparación con un estudiante que solamente tiene habilidades académicas. Para verificar y construir evidencia para esta hipótesis de cambio, *Dream-a-Dream* también invirtió significativamente en herramientas y sistemas de datos que proporcionaran información adecuada y continua sobre los efectos del programa, lo que podría utilizarse para mejorar.

El programa también encontró la necesidad de desarrollar las habilidades para la vida de los maestros. *Dream-a-Dream* descubrió que todos los adultos que tenían un impacto en los niños de entornos desfavorecidos son usualmente producto del mismo sistema tradicional; por lo tanto, requieren un enfoque de desarrollo apropiado para relacionarse con ellos. Talreja aclara el papel crítico de las habilidades para la vida de los docentes, observando que “el sistema escolar va a cambiar no solamente en este país; va a cambiar en el mundo. Los maestros todavía se están poniendo al día con el viejo sistema. [En lugar de esto], ellos podrían saltar esa etapa para adaptarse al nuevo mundo”.

*Dream-a-Dream* reconoció tempranamente esta necesidad y se registró como un fideicomiso filantrópico para apoyar a niños y a adultos. Por ello instrumenta programas de intervención directa que incluyen: 1) un programa extraescolar de habilidades para la vida a través del deporte; 2) un programa extraescolar de habilidades para la vida a través de las artes; y c) el programa *Career Connect o conexiones de carrera*. Los programas extracurriculares a través del deporte y las artes abarcan 191 generaciones de estudiantes en dieciocho lugares en Bangalore. Por su parte, hay dos centros *Career Connect* ubicados en la ciudad. Mientras que el programa extraescolar de habilidades para la vida tiene una duración de un año, el programa *Career Connect* ofrece cursos cortos. Ambos programas tienen mentores personales y experiencias de aprendizaje intensivas con las cuales se alienta a los alumnos a reflexionar sobre sus habilidades, elecciones, además del proceso que usan para tomar decisiones.

*Dream-a-Dream* reflexionó sobre sus alcances. En los últimos diecisiete años, ha reestructurado sus programas y estrategias para llegar a más niños, lo que resultó en el inicio de programas indirectos. En los programas indirectos, *Dream-a-Dream* se asocia con escuelas públicas y privadas y con otras ONGs que ofrecen capacitación en habilidades para la vida a sus profesores y voluntarios. Hasta ahora ha capacitado a unos 1,200 docentes y más de 2,500 voluntarios de diferentes regiones del país.

Una de estas innovaciones es el *Programa de Desarrollo Docente* (TDP por sus siglas en inglés), que es un programa de formación en servicio que dura ocho meses y ofrece cuatro talleres de habilidades para la vida de dos días cada uno. *Dream-a-Dream* lo ofrece a todos los maestros de una escuela y, a menudo, las directivas de las escuelas deciden si permiten a todos los profesores asistir a los talleres. Este proceso de enseñanza situado está diseñado



en torno a los principios del aprendizaje de adultos para proporcionar una experiencia de aprendizaje intensiva a los maestros a través de los facilitadores del taller y con compañeros de otras escuelas. Cada uno de los dos brinda oportunidades a los maestros para reflexionar sobre su trabajo como docentes, su interacción con los estudiantes y las posibilidades de emerger como modelos a seguir para ellos. Después de dos días, los maestros vuelven a su escuela con el objetivo de reflexionar y cambiar su práctica en el salón de clases.

#### 5.4 Modelo organizativo: El enfoque de los círculos concéntricos

El personal de *Dream-a-Dream* ha construido cuidadosamente la organización para operar bajo los valores de rendición de cuentas, confianza y dignidad, de manera que se convierta en un modelo a seguir y una fuente de individuos empoderados de los que el sistema educativo pueda aprender. El modelo de círculo concéntrico de *Dream-a-Dream* está inspirado en el modelo de Urie Bronfenbrenner a través del cual el psicólogo estadounidense explica cómo el desarrollo del niño y sus cualidades inherentes están influenciadas por los micro, meso y macroambientes, incluidos la familia, los maestros, la comunidad, los amigos y la sociedad.

Para *Dream-a-Dream*, el modelo de círculo concéntrico representó el modelo a utilizar para incrementar el impacto de su trabajo y modificar el ecosistema con respecto a la forma en que se promueven habilidades para la vida de los niños. La esfera inmediata son los docentes y el sistema escolar, la tercera esfera abarca el ecosistema, incluidos actores como voluntarios, padres, el gobierno, líderes escolares y empresas, entre otros. La esfera más externa consiste en una sociedad más grande que define o reformula las normas en la sociedad, influyendo así en la educación del niño a nivel macro.

Los programas extraescolares de habilidades para la vida y el programa *Career Connect* forman el laboratorio de innovación de la organización, el cual tiene un impacto directo en los estudiantes. Percepciones sobre pedagogía, enfoques de aprendizaje y los desafíos en la aplicación del enfoque de habilidades para la vida surgen del laboratorio de innovación y alimentan el diseño del TDP a gran escala. El TDP tiene un impacto indirecto en los estudiantes al formar maestros para facilitar el desarrollo de habilidades para la vida de sus alumnos. También lleva a cabo un programa de voluntariado que convoca voluntarios de corporaciones, universidades, además del ecosistema más amplio que motiva a los jóvenes a convertirse en promotores de la educación, basada en el desarrollo de habilidades para la vida.

En su intento por insertar las habilidades para la vida en el discurso prevalente en la política educativa de la India, *Dream-a-Dream* lleva a cabo actividades como organizar y participar en conferencias sobre la educación para el siglo XXI y contribuye a la investigación sobre el tema. Al respecto, Suchetha Bhat, jefe de operaciones de *Dream-a-Dream*, afirmó:

Si queremos influir en el cambio de las políticas, si queremos que las habilidades para la vida formen parte de los cuestionamientos que prevalecen, si queremos re-imaginar la educación, necesitamos cambiar el marco social. Necesitamos desarrollar nuevas visiones y nuevos marcos para el aprendizaje. Esto es lo que llamamos marco estructural del cambio. Por eso, nuestros programas hoy están alineados en esos cuatro círculos concéntricos.

El objetivo del TDP también es ayudar a que los maestros desarrollen de manera individual sus propias habilidades para la vida, mientras aportan recursos humanos para las escuelas y para el sistema educativo. En su entrevista, Talreja explicó claramente que si un maestro deja una escuela para unirse a otra después de someterse al programa de desarrollo profesional con *Dream-a-Dream*, él o ella llevarán consigo una mentalidad y práctica diferente a la escuela a la que llegan; por lo tanto, la escuela que los recibe se beneficia de la inversión en la escuela anterior. *Dream-a-Dream* enfrenta un gran desafío en alentar a que los directores de las escuelas inviertan en el desarrollo profesional de sus maestros, su visión de impacto sistémico es evidente.

### 5.5 ¿Cómo aborda *Dream-a-Dream* las limitaciones?

El desarrollo profesional de los docentes en la India, como hemos mencionado, depende de programas que son de baja calidad o están enfocados en desarrollar habilidades técnicas; en pocas ocasiones se observan programas en los que las actividades de desarrollo profesional se enfocan sistemáticamente en mirar hacia adentro, reflexionar críticamente sobre las mentalidades y comportamientos que prevalecen en el aula, e identificar brechas en la práctica. El énfasis no está en el desarrollo de maestros con la capacidad de ser más conscientes de sí mismos ni de entender cómo esas acciones contribuyen al crecimiento estudiantil.

*Dream-a-Dream* ha respondido a este programa organizando el TDP para ayudar a los maestros a aprender a emitir juicios sobre las condiciones en que sus alumnos pueden desarrollar el aprendizaje para el siglo XXI. El programa activa la motivación intrínseca e inculca hábitos de aprendizaje a lo largo de la vida. Desarrolla una gama de capacidades que incluyen un enfoque facilitador de la enseñanza, la gestión de las motivaciones propias de los docentes para encontrar soluciones a los desafíos en el aula, encontrar nuevas formas de enseñar en el aula, personalizar la instrucción y hacer la enseñanza relevante para cada alumno. También ayuda a los maestros a romper con sus formas tradicionales de responder a los desafíos y desarrollar nuevas mentalidades para intervenir, arriesgarse y aprender de los errores.

El programa está adaptado del modelo de comunidad creativa desarrollado por *Partners for Youth Empowerment* (PYE) Global. Promueve el uso de las artes para motivar a los alumnos a desarrollar la creatividad, el poder personal, la competencia intercultural y las habilidades para llevar una vida con propósitos definidos a través de métodos como hacer preguntas, reflexionar sobre acciones y la definición de una visión personal. El eje del modelo se encuentra en reconocer que las mentes y las acciones de los seres humanos están influenciados por sus entornos y, por lo tanto, están abiertos a cambios.

Si se cambia el ambiente, la mente humana experimenta dicho cambio y, por lo tanto, aprende nuevas formas de actuar. Así, si las personas deciden conscientemente desarrollar una mentalidad diferente y son empoderadas con un ambiente de unión y comunidad, entonces sus mentes y acciones tienen la oportunidad de cambiar. Todos los programas y la cultura organizacional en *Dream-a-Dream* están diseñados en torno a este principio de cambio.

Como investigadores, hemos observado a *Dream-a-Dream* utilizando el aprendizaje experimental como un principio para el aprendizaje de adultos, ya que se diseña y eje-

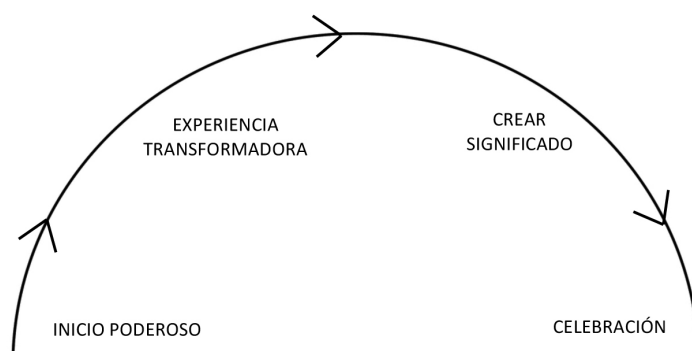
cuta cuidadosamente actividades en sus talleres para proporcionar esas experiencias a sus alumnos. Por lo tanto, los facilitadores construyen cuidadosamente el ambiente del taller como un espacio no amenazante, reflexivo y de apoyo. Música, pasos de baile y ejercicios simples que fomentan la interacción amistosa entre compañeros conocidos o desconocidos, así como la visión colectiva de metas educativas o de escuelas son algunas de las actividades utilizadas para generar un ambiente adecuado.

Las entrevistas a los maestros revelaron que estas experiencias fueron clave para su aprendizaje en los talleres. También señalaron que si bien las sesiones de capacitación tradicionales los habrían involucrado solamente parcialmente, este formato les ayudó a aprender a su propio ritmo y de manera colectiva. Algunas de las capacidades que los maestros parecen adquirir a través del aprendizaje experiencial incluyen facilitar el aprendizaje, crear una cultura segura de aprendizaje, reflexionar por su cuenta, hacer preguntas, tomar la iniciativa para trabajar en un proyecto, trabajar colectivamente y colaborar.

Aunque *Dream-a-Dream* no crea comunidades de aprendizaje entre maestros en una escuela en particular, sí crea comunidades de aprendizaje y redes de colegas o pares a través de sus talleres. Los maestros contactan nuevos colegas profesionales, rompen sus inhibiciones para interactuar con extraños y aprenden a respetar las perspectivas de los demás. Durante los ocho meses en los que se llevaron a cabo los cuatro grupos de talleres, se estableció una cultura de confianza, honestidad, camaradería y compañerismo con nuevos colegas, creando una comunidad de aprendizaje. Sin embargo, el seguimiento constante para mantener las comunidades de aprendizaje aún no se ha implementado del todo, por lo que hay solamente evidencia anecdótica capturada en las entrevistas, acerca de participación e interacción que se dan en algunos casos a través del teléfono o usando la plataforma de WhatsApp.

*Dream-a-Dream* utiliza el “arco de transformación” como método para promover cambios en sus alumnos durante los talleres. Este concepto se suele utilizar en desarrollo de liderazgo, en el que el arco ayuda a un alumno a moverse de un punto de vista a uno nuevo (ver figura 5.1). Teóricamente, el alumno experimenta una trayectoria curvilínea cuando sus pensamientos se mueven de un punto de vista a otro. Durante esta trayectoria, la mente del alumno está muy ocupada, creando nuevo aprendizaje que le permite cerrar la brecha.

**Figura 5.1** Arco de transformación\*



\*Adaptado del modelo de comunidad creativa desarrollado por Partners for Youth Empowerment (PYE Global)

Suchetha Bhat sugirió, en su entrevista, que ella usa el proceso del arco de transformación para organizar cualquier taller sobre cualquier tema. Sus alumnos se someten a un proceso estructurado bien planificado de: 1) un comienzo poderoso; 2) reflexionar la relación con uno mismo, con los demás y con el mundo, para experimentar la transformación; 3) crear un significado de la experiencia transformadora para uno mismo; y 4) celebrar el nuevo significado encontrado comprometiéndose a seguirlo. Ella sugiere que los cambios suceden durante el taller, cuando las personas alcanzan un punto de inflexión y se abren a reinventar sus nociones sobre sí mismos. A continuación, se presentan los objetivos de los cuatro talleres.

*Taller 1: Descubrir tu potencial creativo:*

- Mayor conciencia de sí mismo, confianza en la propia creatividad y conciencia sobre las habilidades para la vida.
- Comprensión de la definición de habilidades para la vida; experimentar el desarrollo de las propias habilidades para la vida.
- Habilidades para organizar actividades experienciales fáciles de dirigir, para desarrollar habilidades para la vida de gente joven.
- Desarrollo de herramientas experienciales para facilitar el aprendizaje.

*Taller 2: Participar con empatía, con resultados claves en:*

- Una mayor comprensión del desarrollo de la primera infancia, la adversidad y su impacto en el aprendizaje y el desarrollo en los jóvenes.
- Una mayor conciencia sobre la importancia de un adulto como mentor en la vida de un joven.
- Capacidad para involucrar efectivamente a los jóvenes a través de la práctica de habilidades de escucha y validación,

*Taller 3: Aprender a facilitar el aprendizaje de los jóvenes, con resultados claves en:*

- Comprensión del papel de la facilitación para desarrollar habilidades para la vida entre los jóvenes.
- Mayor confianza para facilitar el aprendizaje a través del aprendizaje técnicas y herramientas experienciales.
- Aprendizaje sobre cómo desarrollar comunidades de apoyo dentro de la propia red.
- Comprensión y práctica de la facilitación basada en fortalezas.

*Taller 4: Celebrar el papel de uno mismo en la vida de una persona joven, con resultados claves en:*

- Celebración del papel de uno como maestro, trabajador comunitario y facilitador.
  - Mayor confianza para integrar las habilidades para la vida en la enseñanza, los programas y los enfoques actuales.
  - Comprensión y desarrollo de la capacidad de diseñar sesiones de habilidades para la vida o programas para jóvenes.
-

Si bien los facilitadores de *Dream-a-Dream* todavía están recolectando y analizando evidencia cuantitativa, comparten muchas anécdotas de los maestros en sus jornadas del arco de transformación y del aprendizaje facilitado. Algunos cambios en los que el arco parece tener un impacto en los maestros son:

- Pasar del comportamiento autoritario en el aula al comportamiento colaborativo. Ocho maestros mencionaron que su comportamiento cambió en el aula. Ellos se dieron cuenta que habían estado operando de manera autoritaria antes de ser parte del taller organizado por *Dream-a-Dream*.
- De “qué” a “por qué”. Cuatro maestros se refirieron al cambio en las preguntas que plantean. Antes de asistir al taller, su curiosidad por aprender cosas nuevas era limitada; esto pareció cambiar después del taller *Dream-a-Dream*, donde desarrollaron el hábito de preguntar “por qué”.
- De “te diré” a “todos aprendemos”. Algunos maestros y facilitadores confirmaron su actitud didáctica en el aula, donde el maestro asume papel de transmitir el conocimiento a los alumnos. Sin embargo, el taller *Dream-a-Dream* involucró a los maestros como estudiantes y los ayudó convertirse en aprendices.
- De “dame las respuestas” a “hagamos más preguntas y encontremos respuestas juntos”. Las entrevistas con los maestros y con los beneficiarios revelaron que los talleres animan a los alumnos a hacer más preguntas y encontrar respuestas.
- Del *status quo* al “soy la persona clave para cambiar mi propia situación”. Las entrevistas con maestros y beneficiarios capturaron la aceptación y los esfuerzos de los alumnos para cambiar su situación como un efecto continuo de los talleres *Dream-a-Dream*.
- De ser el implementador de las ideas de otros, a la construcción de estrategias propias para ser implementadas en colaboración con otros. Los maestros mencionaron que superaron el miedo a implementar sus propias ideas y resolver problemas por ellos mismos. Un maestro experimentó un sentimiento de liberación. Su relación con los demás ahora ha cambiado, de dependencia a colaboración.
- De estar desconectado con su núcleo interno, a estar conectado con su núcleo interno, con otros y con el entorno. Algunos maestros compartieron una experiencia de relaciones renovadas con su entorno.

Mientras que la formación convencional de docentes en la India tiene como objetivo mejorar sus habilidades, el desarrollo profesional docente de *Dream-a-Dream* tiene como objetivo mejorar su potencial para los trabajos que tienen actualmente y para incrementar su efectividad para el futuro, así como promover que se apropien de su propio aprendizaje y cambio.

## 5.6 ¿Cuál es la teoría del cambio de *Dream-a-Dream*?

La teoría del cambio de *Dream-a-Dream* aún no se ha publicado en ninguna parte. Como investigadores la hemos identificado con base en el análisis de los programas y las entrevistas

realizadas. *Dream-a-Dream* tiene como objetivo transformar el sistema educativo convencional para promover un enfoque de habilidades para la vida para todos. La creencia de Talreja de que “no queremos ser un reflejo de la sociedad como es hoy. En cambio, queremos ser un reflejo de la forma en que deseamos ver la sociedad”, señala un cambio entre todos los miembros de la sociedad y el sistema educativo. Talreja propone por lo tanto derribar completamente las estructuras anteriores y reinventar a las personas y los sistemas a los cuales siguen.

### 5.6.1 Teoría de cambio para docentes y el desarrollo docente

Si un sistema educativo quiere un desarrollo integral para los niños y quiere que ellos crezcan como individuos íntegros, entonces los maestros tendrán primero que ser ayudados sistemáticamente para abandonar las estrategias de enseñanza convencionales y convertirse en facilitadores de enseñanzas y aprendizajes. Al respecto, Bhat señaló: “queremos que los maestros dejen de enseñar. En el mundo de hoy ya no se requiere enseñanza; más bien, se requiere facilitar experiencias de aprendizaje”. Entrevistas a profesores y a Bhat confirman que los maestros creen que su papel en la vida de los niños consiste solamente en llenar un contenedor vacío, por lo que optan por difundir información a través de exposiciones basadas en libros de texto, con el fin de cumplir con lo que marcan los programas de estudio. Por el contrario, la enseñanza debe basarse en que los estudiantes construyan una mejor comprensión de los conceptos y experiencias en el aula, para inspirarlos a crear sus propios caminos de aprendizaje

En segundo lugar, los docentes tendrán que recibir ayuda sistemática para desarrollar motivación intrínseca y aprender de manera autónoma. El desarrollo profesional de los docentes necesita fomentar el aprendizaje y la motivación para actuar en situaciones difíciles. El entrenamiento actual tiene que abandonar el enfoque técnico y, más bien, involucrar a los docentes en un diálogo para encontrar soluciones contextuales.

Tercero, los maestros deben ser ayudados intencionalmente para ser creativos y para planear para el futuro. Las necesidades de los estudiantes están cambiando dramáticamente. Por ejemplo, en los últimos cincuenta años más personas de diferentes partes de la India se han mudado e instalado en otras regiones. Los maestros no necesariamente enseñan a estudiantes de sus mismas comunidades o antecedentes culturales, por lo que enfrentan múltiples desafíos. La preparación para abordar tales complejidades en el aula requiere creatividad y preparación.

### 5.6.2 Teoría del cambio para estudiantes

Si la sociedad quiere que los estudiantes de entornos adversos experimenten equidad en el acceso a oportunidades y éxito en la vida, entonces su aprendizaje debe enfocarse primero, intencionadamente, en las habilidades para la vida como una base para aprender lo que promueven las evaluaciones académicas. Al respecto, Bhat pregunta: “¿Qué tan bueno es lograr un puntaje académico o que los niños estén en la escuela, si la educación no da a los niños las habilidades y herramientas para lidiar con los desafíos complejos de la vida?” Sobre esto, Talreja comenta:

---

Nos importa más si los niños sobresalen en puntajes académicos, pero se vuelven ineficaces cuando buscan oportunidades de trabajo. No creemos que tal educación sea importante y, de hecho, creemos que este tipo de escolarización debe parar lo antes posible. Recientemente leí un artículo en un periódico, el cual mencionaba que las personas con experiencia en ingeniería se ven obligadas a tomar trabajos de conductores de Uber. Los exalumnos de *Dream-a-Dream* posiblemente estén mejor ubicados que estas personas que estudiaron una ingeniería. En resumen, necesitamos construir personas que puedan encontrar formas de superar su pobreza y dar un salto más allá de sus condiciones económicas actuales.

### 5.6.3 Teoría del cambio para el sistema educativo

Si el sistema educativo de la India quiere alinear su práctica con sus objetivos curriculares, entonces debe alinear la cultura del sistema actual con la que requieren dichos objetivos. Los cambios de paradigma en las prácticas de la comunidad escolar dependen de las características específicas de la organización en la que existen. La investigación sobre desarrollo organizacional ha demostrado la conexión entre la cultura de una organización y el comportamiento de las personas. La organización fomenta la construcción de relaciones de confianza, dignidad y respeto al comportamiento de las personas. Talreja se refiere a este aprendizaje:

Si tú estás esperando que tu personal y maestros sean más responsables y constructivos, entonces necesitas promover conscientemente esos comportamientos como una cultura de la organización. Queremos modelar un espacio donde la dignidad y el respeto sean ganados por hechos y acciones, y no por posición jerárquica, por el puesto y la responsabilidad. Creemos firmemente que es posible crear una cultura de rendición de cuentas sin que alguien tenga que forzarla, y sin una autoridad que monitoree su cumplimiento. El sistema actual de rendición de cuentas tiene un enfoque de arriba hacia abajo; en *Dream-a-Dream* es exactamente lo contrario, donde se cree que cada individuo tiene su propia función.

Para llevar a la práctica su teoría del cambio, *Dream-a-Dream* recluta individuos que están dispuestos a participar en ejercicios de autoconciencia y reflexión. Tanto Talreja como Bhat comparten la idea de que los cambios de comportamiento en adultos están directamente relacionados al significado que dan a sus acciones. Una organización necesita buscar personas que muestren algunas habilidades básicas para reflexionar, ser empáticos y estar abiertos a la retroalimentación. Si bien no tiene procesos claros de reclutamiento, los voluntarios y estudiantes que se gradúan de sus programas son una fuente potencial de reclutamiento. De hecho, el 50% del personal y facilitadores de *Dream-a-Dream* son graduados y beneficiarios del programa, quienes han superado la adversidad y por lo tanto, tienen ahora una oportunidad para guiar a sus alumnos con el ejemplo.

## 5.7 ¿Cuáles son los resultados logrados de *Dream-a-Dream*?

En los últimos tres años, *Dream-a-Dream* ha rastreado y demostrado que los estudiantes que se benefician de sus programas directos muestran ganancias en el DLSAS. Sus programas de arte, deporte y el *Career Connect* han contribuido a que los estudiantes mejoren su des-

empeño en evaluaciones de habilidades para la vida. Las historias personales muestran cómo cada niño parece estar cambiando. En un intercambio informal con algunos niños que formaban parte de los programas *Dream-a-Dream*, observamos una marcada diferencia en los niveles de confianza, participación e iniciativa, al compararlos con niños de orígenes similares de otras partes del país.

El DLSAS, desarrollado por *Dream-a-Dream* junto con los psicólogos clínicos Kennedy y Pearson, es una escala estandarizada basada en la observación que permite medir el desarrollo de habilidades para la vida en niños desfavorecidos<sup>14</sup>. Se basa en cinco de las diez habilidades identificadas en el marco de habilidades para la vida de la Organización Mundial de la Salud. Las cinco habilidades para la vida (interactuar con otros, superar dificultades y resolver problemas, tomar iniciativa, manejar conflictos y comprender y seguir instrucciones), son observables en todos los programas, grupos organizados por edad, género y contexto. Los diseñadores utilizaron una escala Likert de cinco puntos para medir cada elemento y facilitar su aplicación. Inicialmente, el personal utilizó la escala para observar a los estudiantes del programa; después de recopilar datos, algunos encuestadores utilizaron la escala para observar a los mismos niños. Ambos conjuntos de datos se recolectaron, con el fin de verificar la confiabilidad entre evaluadores y la confiabilidad y consistencia de la propia prueba.

Los facilitadores y los maestros usan la escala para definir y evaluar los niveles de competencia de los alumnos a comienzo y fin del año escolar, con el objeto de evaluar el desarrollo de habilidades para la vida de los estudiantes que participan en el programa. Los diseñadores también idearon una herramienta de autoevaluación de catorce reactivos, denominándola la *Escala de Preparación para la Vida (Prepared for Life Scale)* para ser utilizada por los beneficiarios del programa *Career Connect*. Para los maestros del programa de formación docente, *Dream-a-Dream* recopila historias de cambio auto-reportadas en un formato estructurado. Cuando nos encontrábamos recopilando información para esta investigación, la organización estaba experimentando el desarrollo de una herramienta de autoevaluación con el fin de que los maestros establecieran una relación causal entre las habilidades para la vida de profesores con las de sus alumnos.

## 5.8 Resultados de los estudiantes que han sido observados

Algunos ejemplos de cambio, en el corto y largo plazo, se observan en los alumnos que han participado en diferentes programas de *Dream-a-Dream*. La Tabla 5.1 muestra el porcentaje de ganancia entre la línea base y la línea final entre los años 2011 y 2014, cuando la admisión de estudiantes al programa aumentó en dos mil estudiantes, y el 100% de los estudiantes ya admitidos permanecieron en la escuela, en comparación con la pérdida del 11% observada en años anteriores. Las ganancias en las cinco habilidades para la vida mejoraron notablemente durante los tres años, demostrando claramente que los programas de *Dream-a-Dream* tienen un impacto y que su teoría de cambio funciona. Año tras año, al menos siete de cada diez jóvenes han mostrado una mejoría en las habilidades para la vida medidas con el DLSAS.



**Tabla 5.1** Mejora en resultados de aprendizaje de habilidades para la vida (2011-2014)

	2011 - 2012	2012 - 2013	2013 -2014
<i>Indicadores generales</i>			
Total de estudiantes inscritos	3066	3050	5357
Asistencia	NA	83%	89%
Retención	NA	89%	97%
<i>Habilidades para la vida – Ganancias entre la línea base y la línea final, en porcentaje</i>			
Interactuar con otros	44%	42%	60.40%
Superar dificultades y resolver problemas	36%	49.38%	59.50%
Tomar iniciativa	50%	42.62%	61%
Gestión de conflictos	43%	40.26%	57.50%
Entender y seguir instrucciones	42%	40.69%	56%

Si bien *Dream-a-Dream* inició el seguimiento estructurado de resultados de aprendizaje de habilidades para la vida en el año 2011, observaciones esporádicas de los estudiantes y la recopilación de historias de cambio indican que el aprendizaje de habilidades para la vida también pudo haber ocurrido durante los años anteriores. Un buen indicador es que veinte de los egresados forman ahora parte del personal de *Dream-a-Dream*; de ellos, cerca del 50% tiene funciones directivas y dependen del Coordinador General de Operaciones. Bhat señala que esto solamente prueba que el programa “funcionó bien y causó impacto” en años anteriores, y que el enfoque de habilidades para la vida tiene potencial para lograr un “impacto a largo plazo” en los beneficiarios. Nuestro análisis sobre las historias individuales de cambio demostraron la relevancia de adoptar un enfoque de habilidades para la vida de los estudiantes, considerando el contexto social y educativo del país.

### 5.8.1 Resultados inmediatos de aprendizaje académico y de habilidades para la vida entre los estudiantes

Los estudiantes desarrollaron resiliencia en busca de resultados académicos. Por ejemplo, el director y los maestros de la escuela Stella Maris vieron a Vinay como un estudiante de bajo desempeño. Sus maestros habían observado que estaba presionado por su desempeño en noveno grado. Le tomaba mucho tiempo leer renglones simples de su libro de texto y no podía concentrarse en el trabajo académico. Después de participar en el programa *Dream-a-Dream*, mostró un comportamiento diferente; parecía más animoso y confiado. Después de hablar con él, sus maestros se dieron cuenta de que Vinay había desarrollado confianza en sí mismo. También pudo reenfocarse en su trabajo académico.

Los estudiantes también superaron las dificultades para resolver problemas. Talreja resumió que a medida que los estudiantes crecen descubren que los desafíos en sus vidas no

disminuyen. El riesgo de dejar la escuela debido a las situaciones adversas en sus hogares, a la violencia y el crimen, continúa en sus vidas; sin embargo, después de la participación en el programa *Dream-a-Dream*, sus respuestas a estos desafíos cambian.

Un ejemplo de esto último es Prasanna, un estudiante que provenía de un entorno familiar violento, quien recurría a la violencia para lidiar con los conflictos en su vida y que participó en el programa de habilidades para la vida durante siete años. Si bien la violencia en su entorno familiar continuó, pudo graduarse y unirse a *Dream-a-Dream* para apoyar a otros jóvenes como él. Los estudiantes crecieron en el ambiente positivo de *Dream-a-Dream*, donde experimentaron un ambiente de modelos de comportamiento positivos, empatía y el desarrollo de sus propias habilidades para elegir y manejar conflictos. Hoy, Prasanna, de veinticinco años, es un facilitador de programas que gestiona un equipo de once facilitadores, además de un programa para cinco mil jóvenes.

Los estudiantes también han aprendido a tomar la iniciativa. En *Dream-a-Dream*, a los niños de entornos desafiantes se les enseña sistemáticamente a celebrar y comprender de lo que son capaces dentro de sus limitaciones. La pedagogía utilizada es un proyecto que simula la solución de un problema en un campamento al aire libre. Esta práctica se convierte en una experiencia de aprendizaje a lo largo de la vida, a la que los estudiantes pueden volver cada vez que enfrenten un desafío.

Otro ejemplo que muestra cómo se desarrolló la resiliencia gracias al programa es el de una estudiante que enfrentó un duro desafío financiero. Ella era el único sostén de su familia y su padre era alcohólico. Tomó la iniciativa de encontrar sus propias soluciones a sus problemas y decidió abandonar la escuela, trabajar y continuar su educación por correspondencia. La razón que ella citó para no haberse dado por vencida se relaciona con lo que había aprendido en el programa de habilidades para la vida de *Dream-a-Dream*, una actitud ante la vida de “nunca darse por vencida” y de tomar la iniciativa para encontrar sus propias soluciones.

### *5.8.2 Estudiantes que transforman sus propias vidas para un cambio e impacto de por vida*

Los estudiantes aprendieron a ser responsables. Tal es el caso de Pavi, una estudiante que actualmente es gerente del programa *Career Connect* y quien es también integrante del equipo de mentores de *Dream-a-Dream*. De joven, ella participó en sesiones de *Dream-a-Dream* como una aprendiz. La experiencia con su mentor y la influencia que esa experiencia tuvo en la configuración de sus elecciones de vida, la alentaron e inspiraron a hacer más. La influencia de su mentor la había animado a sentirse responsable de la próxima generación de estudiantes que recibían mentoría. Pavi señaló que espera ansiosamente hacer ese nuevo amigo especial y construir una relación similar a la que tuvo con su mentor. “Quiero ser creadora de cambios en esta sociedad y voy a ayudar con mi mentoría para que alguien también lo sea”, sostiene.

Los estudiantes han aprendido a pensar en grande. Por ejemplo, Vishwa, el hijo de un guardia de seguridad, después de participar en *Dream-a-Dream*, lo que le proporcionó

habilidades para la vida y mentoría, se animó a una actividad que le cambió la vida, al tener condiciones que lo alentaron a tomar un curso de un año en una colegio comunitario en los Estados Unidos (una institución post-secundaria que ofrece carreras técnicas), gracias a una beca completa. Vishwa comentó: “ahora tengo el certificado de haber estudiado en los EE. UU., tengo buenos amigos en más de quince países, he visitado muchos lugares que había soñado conocer en los Estados Unidos, he tenido la experiencia de aprender con estudiantes estadounidenses y he aprendido sobre diferentes culturas de diferentes países. También hice una pasantía y fui voluntario en muchos lugares. Con mis calificaciones, conseguí un trabajo como editor en una compañía de edición llamada *MetaCog Solutions* y ahora estoy continuando con mi educación”.

### 5.9 Resultados de los *maestros, personal y voluntarios que han sido observados*

Si bien es fácil capturar datos cuantitativos, analizarlos y representar los resultados detectados con los estudiantes, es difícil hacer lo mismo cuando se consideran los resultados de los adultos. Mientras *Dream-a-Dream* recolecta datos sobre los estudiantes usando una herramienta científica, se encuentra en proceso de diseño una herramienta para evaluar los resultados de aprendizaje de maestros, personal y otros participantes adultos. Es por ello que para este estudio recolectamos evidencia anecdótica durante nuestras entrevistas y revisamos los datos disponibles que se recolectaron gracias al programa.

Nuestro análisis de la limitada información disponible muestra que los maestros, los voluntarios y el personal administrativo posiblemente demuestren cambios de mentalidad, aunque es difícil determinar si estos cambios son también a largo plazo o solo a corto plazo. Lo que está claro es que hay una necesidad urgente por contar con un sistema científico para recolectar evidencia de los resultados de aprendizaje de los adultos, sobre todo porque *Dream-a-Dream* está dedicando la mayor parte de su energía y recursos en la operación del TDP. El taller para maestros y la capacitación de su personal implican ayudar a los adultos a examinar sus roles, potencial y creatividad dentro de las limitaciones existentes. Por ejemplo, un elemento crucial en la educación para la transformación de vidas es poder construir conexiones profundas entre sí y con los jóvenes. Se alienta a los participantes a repensar sus acciones como maestros y reflexionar sobre lo que los adultos necesitan cambiar de sí mismos para ayudar empáticamente a los jóvenes a aprender. Las interacciones entre adultos resultaron no solamente en el aprendizaje de formas de convertirse en maestros diferentes, sino en hacerse cargo de la transformación de sus propias vidas. Algunos de ellos detectaron resultados concretos que se comparten aquí, con el apoyo de las notas resultado de las entrevistas.

Los adultos dejaron de imponer castigos físicos en su práctica cotidiana en el salón de clases. El castigo físico es una práctica muy extendida entre los maestros de las escuelas indias. Esta práctica e idea posiblemente proviene de una creencia social india –*Bhay bina preet nahi*– de que no hay posibilidad de demostrar amor sin demostrar miedo. Sin embargo, en el sistema escolar, la existencia de *bhay* (miedo) ha provocado que los estudiantes pier-

dan interés en la escuela y dañen su bienestar psicosocial y posiblemente su capacidad de aprender, con consecuencias permanentes para sus vidas<sup>15</sup>.

En *Dream-a-Dream*, el cambio en la actitud de un maestro hacia el castigo corporal es el mejor paso inicial hacia provocar el cambio. Si bien no se tienen datos precisos que den cuenta de la cantidad de maestros que dejan de hacer uso del castigo físico, nueve de los once maestros entrevistados indicaron que han tomado mayor conciencia de las consecuencias del castigo físico y de su rol como guardias de la disciplina en el aula, por lo que intentaron detener esta práctica. Por ejemplo, cuando un experimentado maestro con casi dieciséis años de práctica, Daval Nilgund, asistió al taller de *Dream-a-Dream*, abiertamente compartió lo siguiente:

Yo solía golpear a mis estudiantes. Después del entrenamiento con *Dream-a-Dream*, dejé de hacerlo. Después del entrenamiento dejé de llevar un palo a la clase; ahora prefiero alentar a mis alumnos dándoles ánimo. Dejé de castigarlos y ahora estoy feliz de compartir que el 100% de las veces ya no uso castigo.

Muchos adultos experimentaron transformaciones personales, como en el caso de Manisha, ex voluntaria del programa de tutoría, quien creía que era imperfecta y siempre se preguntaba cómo podría contribuir a hacer el mundo de otra persona un mejor lugar. Mientras se capacitaba para convertirse en mentora de los estudiantes, Manisha experimentó un cambio en su perspectiva sobre sí misma; ella conducía sesiones de tutoría para Pavi, a quien le brindaba mentoría, y estas interacciones le ayudaron a reafirmar la concepción de sí misma.

Pavi, quien fue guiada por Manisha y ahora es mentora también, mencionó que las experiencias con su facilitadora, y a su vez como facilitadora, también le han ayudado a convertirse en un mejor ser humano en lo que respecta a su vida personal. Ella se considera a sí misma una facilitadora también en su hogar, donde construye relaciones sólidas, se comunica a fondo con los miembros de su familia y encabeza procesos de resolución de problemas.

Los adultos se han vuelto más reflexivos. Un ejemplo de ello es Pujá, una asociada con *Dream-a-Dream* durante los últimos ocho años, quien aprendió a practicar la reflexión y la rendición de cuentas para cada una de sus acciones. Al ser entrevistada señaló:

Creo que estoy desarrollando continuamente mis habilidades para la vida porque cuando voy y le digo a otra persona que una cosa específica es importante, en realidad se vuelve importante [rindo cuentas] por hacerlo yo misma. Para mí, resulta difícil decir que soy reflexiva solamente en el trabajo. La reflexión es algo que hago en el trabajo y en mi vida; es realmente útil.

## 5.10 ¿Cómo amplía las redes, los recursos y los alcances *Dream-a-Dream*?

### 5.10.1 Aprovechamiento de redes

*Dream-a-Dream* usa sus redes con instituciones para fortalecer las actividades de sus programas y abogar por la educación basada en habilidades para la vida. Las redes para el

intercambio de ideas a nivel internacional, nacional, organizacional y con los docentes han contribuido a informar el diseño de su programa. Los currículos del TDP y del programa extraescolar de habilidades para la vida han sido el resultado de una asociación con dos organizaciones internacionales que trabajan en arte y deportes: *Partners for Youth Empowerment* (PYE) Global y *Grassroot Soccer* en Sudáfrica.

A nivel nacional, *Dream-a-Dream* ha recibido el apoyo de mentores de altos directivos de Ashoka India y de la Fundación Lego, para desarrollar su modelo. Actualmente, *Dream-a-Dream* ha comenzado a explorar colaboraciones con otras organizaciones para crear herramientas de evaluación docente. A nivel organizacional, los facilitadores hacen lluvias de ideas y encuentran soluciones para los desafíos del programa en reuniones mensuales. Respecto a los docentes, los talleres de TDP sientan las bases para que las redes de docentes creadas para promover el aprendizaje entre pares compartan ideas y los resultados de sus creativos experimentos de campo.

*Dream-a-Dream* organiza y participa activamente en comunidades de aprendizaje para identificar y experimentar enfoques a gran escala que ayuden a impartir educación para el siglo XXI. Además, celebra la conferencia anual *Change the Script*, la cual es una plataforma para profundizar en problemas y enfoques innovadores para preparar a los jóvenes para el futuro. La organización participa también activamente en otras iniciativas para el aprendizaje para el siglo XXI; por ejemplo, la *Conferencia Lego Idea*, donde los principales académicos, investigadores, educadores, líderes de organizaciones sin fines de lucro y líderes de empresas deliberan sobre distintas formas para proporcionar de manera generalizada una educación orientada a crear habilidades para la vida.

### 5.10.2 Financiamiento y ampliación de actividades

*Dream-a-Dream* ha relanzado sus estrategias de recaudación de fondos y escalamiento para maximizar la adopción de la educación en habilidades para la vida. Las subvenciones, los fondos de responsabilidad social corporativa, los fondos de fundaciones corporativas, los eventos de recaudación de fondos y las donaciones individuales representan la mayoría de los recursos que obtiene. La organización enfrenta desafíos para comunicar a los donantes potenciales el valor de la educación en habilidades para la vida, quienes son más propensos a financiar programas que promueven el logro académico tradicional. Por lo tanto, la organización ha adaptado su discurso de recaudación de fondos a las necesidades de los donantes corporativos. Sobre esto Talreja explicó:

Buscamos a los IGP - "individuos con gran patrimonio". Vemos al director de una empresa que lucha por contratar buenos talentos y que lucha porque ese talento no tiene habilidades para la vida. Así que vamos a ese director y le decimos que necesitamos comenzar en el sexto grado o incluso en el cuarto grado. No hay que intentar resolver este problema cuando tienen diecinueve o veinte años, porque para entonces la persona habría aprendido o dejado de aprender lo que se necesita para aprender. Entonces, comencemos lo antes posible.

Crecer para *Dream-a-Dream* no es simplemente aumentar su impacto. Esto significa formar más adultos en el enfoque de habilidades para la vida. Por esta razón, en *Dream-a-Dream* se reconoce que el desafío es pasar de proporcionar programas de impacto directo, a albergar programas indirectos que capaciten a maestros y personal de escuelas privadas y otras ONG asociadas en todo el país. Ramanan, un directivo de alto nivel en *Dream-a-Dream*, considera el TDP como una estrategia “multiplicadora de fuerzas”. Agrega que “si los maestros en las escuelas demuestran las habilidades, es probable que aumenten el número de niños que se verán impactados”. La ventaja de escalar mediante esta estrategia ha ayudado a *Dream-a-Dream* a reducir el costo por niño de \$ 43 a \$ 1.15 dólares.

### 5.11 ¿Cuáles son las limitaciones y desafíos de Dream-a-Dream?

Las limitaciones identificadas en esta sección se basan en nuestro análisis de las entrevistas y en las perspectivas obtenidas de entrevistas realizadas a dos críticos del programa. Los críticos hicieron preguntas sobre la naturaleza existente del programa. Como investigadores, reconocemos la limitación de generar conclusiones a partir de las opiniones de solamente dos críticos, por lo tanto, presentamos también limitaciones identificadas en otras entrevistas.

*Los talleres deben capacitar a los docentes para implementar en el aula lo que aprendan.* Las entrevistas a los maestros revelan las deficiencias en el diseño de TDP. Si bien los maestros creen que el TDP les ayuda a convertirse en promotores de la educación en habilidades para la vida, y también a aprender a ser facilitadores de entornos seguros, se sienten mal preparados para usar esas habilidades en sus salones de clase. Ravi, un maestro entrevistado, explicó: “Sin golpear a los estudiantes, ¿cómo es posible disciplinar a los niños? Este es un desafío para todos los maestros, y si bien *Dream-a-Dream* proporciona la comprensión de por qué no se deben permitir los castigos físicos, es difícil llevarlo a la práctica”.

*El desarrollo de habilidades para la vida y de las mentalidades de los docentes requiere de múltiples intervenciones permanentes.* Brindar apoyo *in situ*, tras la participación de los docentes en un taller, con el fin de consolidar nuevas prácticas, puede ayudar a que los maestros se sientan más seguros sobre la posibilidad de mejorar. Las entrevistas muestran que los maestros necesitan más acompañamiento, tras participar en los talleres, con el fin de reforzar sus aprendizajes. Un crítico también mencionó que el cambio sostenible en la comunidad en general es posible con esfuerzos variados, más allá de proporcionar opciones de formación a los maestros y luego dejar que regresen a su práctica individualmente.

*La recaudación de fondos de Dream-a-Dream demuestra la necesidad de desafiar profundamente la mentalidad arraigada en la India.* Desafortunadamente la educación sobre habilidades para la vida no se entiende, por lo que no contribuye a aumentar el número de posibles donantes. Tampoco ayuda cuando los gobiernos no apoyan la idea de la educación en habilidades para la vida; es decir, es una situación de definir si es primero el huevo o la gallina, ya que si los gobiernos no están convencidos, los donantes tampoco lo estarán y viceversa. Si bien el cambio de imagen de *Dream-a-Dream* al basarse en los círculos concéntricos es un gran paso para cambiar percepciones, los desafíos continúan.

*Para mejorar las inversiones del profesorado y del gobierno en habilidades para la vida, Dream-a-Dream necesita revisar sus evaluaciones.* Las entrevistas revelaron que los maestros de las escuelas públicas encuentran que la aplicación de la *Escala de Evaluación de Habilidades para la Vida* representa una carga de trabajo adicional a la que representa la herramienta de evaluación que aplica el gobierno (CCE por sus siglas en inglés), a pesar de tener un formato sencillo y un número reducido de reactivos. Las pruebas e intervenciones CCE poco a poco se están volviendo obligatorias en las escuelas gubernamentales. Agregar intervenciones y evaluaciones distintas de las que el gobierno recomienda, debilitan los argumentos que *Dream-a-Dream* presenta ante el gobierno, especialmente cuando como organización decide no firmar acuerdos con las autoridades, sino aceptar que los maestros participen directa y voluntariamente en TDP. En el momento de la recopilación y análisis de datos, la organización continuaba lidiando con desafíos externos para lograr introducir la educación en habilidades para la vida como parte del diálogo nacional sobre educación.

*La institucionalización de la enseñanza de habilidades para la vida depende de que este enfoque esté presente en todas las actividades del sistema educativo.* El Sr. Gurumurthi, director de una antigua escuela asociada y uno de los críticos del programa, expresó sus reservas sobre la enseñanza de las habilidades para la vida como una actividad separada, extraescolar, sin la participación de sus maestros. Señaló que el programa de actividades extraescolares no se integra con el resto del currículo, lo que se convirtió en una de las razones por las que su administración suspendió la instrumentación de este programa. Sin embargo, Talreja también manifestó, en su entrevista, una preocupación sobre la adopción del enfoque de habilidades para la vida en la estructura actual de un día escolar: “hoy se espera que un maestro concluya un extenso programa de estudios en un tiempo limitado. No miran las necesidades del niño o el contexto local. No queremos que las habilidades para la vida se conviertan en eso”.

*La evaluación de los resultados alcanzados en el desarrollo de capacidades resultará en mejoras al TDP.* Dar seguimiento sobre cómo y qué están aprendiendo los adultos gracias al programa, además de analizar los cambios en la mentalidad a corto y largo plazo, será un paso estratégico esencial para que *Dream-a-Dream* avance. Si bien la evidencia anecdótica proporciona motivación para continuar el buen trabajo realizado, el impacto sostenible del programa depende de lo que muestren los datos sobre los adultos.

*Las dinámicas entre los puntajes académicos y los puntajes en habilidades para la vida de los niños, deben establecer un impacto sostenible y una correlación con el desarrollo de habilidades para la vida.*

## 5.12 Resultados clave y conclusión

Nuestro estudio muestra que los siguientes factores son esenciales para facilitar el cambio sistémico y potenciar su alcance:

- *Un cambio de mentalidad y un cambio de acción son claves para el desarrollo profesional de los maestros.* Para desarrollar el profesorado para el siglo XXI en la India, no se trata de mejorar las habilidades para enseñar mejor de manera diferente, sino más bien

de cambiar mentalidades y acciones individuales. Esto requiere que los maestros analicen: 1) el rol que desempeñan con sus alumnos; 2) el impacto de sus roles en la vida de los estudiantes; 3) reflexionar sobre la percepción que tienen de sí mismos; 4) la disposición y capacidad para adaptarse a nuevas ideas e innovaciones; y 5) ser capaces de traducir lo que aprenden en acciones dentro de sus salones de clases.

El proceso de desarrollo profesional debe respaldar la experiencia personal del individuo durante el proceso de cambio. Requiere un entendimiento de qué necesita cambiar, cómo hacer la transición desde el estado actual y qué mensajes necesitan los maestros para sentirse motivados para hacer la transición. También requiere que todos los maestros tengan acceso a mentorías y ser acompañados para hacer que el nuevo comportamiento sea consistente con su trabajo profesional.

- *Los cambios requeridos para la enseñanza y el aprendizaje para el siglo XXI no solamente dependen de los esfuerzos individuales, sino también de un cambio cultural en la organización.* La gestión del cambio, persona por persona, es imposible a gran escala y demanda el uso de múltiples recursos. Requiere que los directores, la administración y el sistema educativo acepten, acojan y adopten el proceso de desarrollo profesional de los maestros a gran escala. Esto exige una cultura de esfuerzo grupal, mutualidad, confianza y apoyo entre los diferentes actores interesados. Impulsar transiciones individuales a través de procesos pensados para grandes grupos de personas debe ser el enfoque de la cultura del sistema escolar.
- *El cambio sistémico para la enseñanza y el aprendizaje para el siglo XXI depende de la capacidad del sistema para adaptarse a un mundo en constante cambio y para reconocer la interrelación entre el sistema y la comunidad de actores educativos.* El desarrollo profesional de maestros para el siglo XXI, por lo tanto, significa cambios en los roles, estructuras, procesos, proyectos y competencias para el liderazgo de todos los involucrados en el sistema. La aceptación de los nuevos métodos depende del apoyo y papel que jueguen los actores involucrados; la falta de participación de algunos de los miembros del sistema puede debilitar la aceptación del enfoque de habilidades para la vida.
- *Las personas que ocupan puestos de liderazgo tienen funciones clave en la gestión del desarrollo profesional docente.* El desarrollo de maestros requiere actividades tales como: 1) alinear a los directores escolares y otros líderes con los objetivos educativos; 2) neutralizar de forma intencional los desacuerdos con los objetivos educativos; 3) visualizar y comunicar la ventaja de los objetivos educativos; 4) considerar dichos objetivos en procesos y actividades realizables; 5) ser consciente de la responsabilidad personal que tienen para alcanzar los objetivos; 6) determinar diligentemente cómo alcanzar las metas y cómo ayudar a otros a hacer lo mismo; y 7) monitorear y medir constantemente los resultados. El líder debe crear las condiciones para que los maestros tengan éxito en el nuevo paradigma.



## Notas

<sup>1</sup> Las escuelas privadas de bajo costo (LCPS, por sus siglas en inglés), a veces denominadas escuelas privadas con colegiaturas bajas, incluyen cualquier escuela orientada al mercado (con fines de lucro) que dependa de los pagos de los usuarios para algunas o todas sus operaciones.

<sup>2</sup> Aditya Natraj, Monal Jayaram, Jahnavi Contractor, y Payal Agrawal, "Twenty-First-Century Competencies, the Indian National Curriculum Framework, and the History of Education in India", in *Teaching and Learning for the Twenty-first Century*, eds. Fernando M. Reimers and Connie K. Chung (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2016), 155-86.

<sup>3</sup> [http://mhrd.gov.in/sites/upload\\_files/mhrd/files/document-reports/AR2008-09.pdf](http://mhrd.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/document-reports/AR2008-09.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.dasra.org/cause/enhancing-youth-employability>

<sup>5</sup> Hay varios cursos profesionales disponibles para quienes estudian para ser docentes. Por ejemplo, hay dos cursos de dos años que son aceptados como una licenciatura en educación, y un diploma en educación. También hay cursos por los que quienes estudian para ser profesores son reconocidos como asistentes de maestro, que luego pueden convertirse en maestros de tiempo completo tras desempeñarse por cinco años como asistentes. Para secundaria y bachillerato, los estados ofrecen diferentes cursos a los maestros.

<sup>6</sup> La Comisión de Educación (1964-1966) recomendó la profesionalización de la formación docente, el desarrollo de programas integrados, universidades integrales de educación y pasantías. La Comisión Nacional de Maestros (1983-1985) sugirió cursos integrados de cinco años y la realización de pasantías. La Política Nacional de Educación (NPE) (1986) propuso que la reforma proporcione orientación profesional al campo de la enseñanza. Recomendó el lanzamiento de un esquema de educación docente patrocinado por el gobierno central. Esto llevó al establecimiento de Institutos Distritales de Educación y Capacitación (DIET), Colegios de Educación Docente (CTE) e Institutos de Estudios Avanzados en Educación (IASE).

<sup>7</sup> El informe de MHRD sobre la formación de docentes del 2012 afirma que "existe una necesidad urgente de mejorar la educación previa al servicio de los maestros de primaria, aumentando la duración de la capacitación, haciéndolo equivalente a un programa de grado integrado y ubicando la gestión y el control de la formación de docentes de educación primaria en las universidades".

<sup>8</sup> *Ibid.*, 14-16.

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> Natraj et al., "Twenty-First-Century Competencies, the Indian National Curriculum Framework, and the History of Education in India".

<sup>11</sup> Un estudio reciente realizado por *Young Lives* y el Estudio multipaís de UNICEF sobre los factores detonadores de la violencia que afectan a los niños, "Socavando el aprendizaje: evidencia longitudinal de varios países sobre el castigo corporal en las escuelas" por Hayley Jones y Kirrily Pells (2016), menciona que alrededor del 26% de los niños entrevistados de la India mostraron un interés decreciente en continuar en las escuelas, debido a abuso físico y verbal por parte de maestros y compañeros. El informe también analiza cómo los factores estructurales, incluidas las respuestas sociales, culturales, económicas, legales, organizativas o políticas, interactúan para afectar la violencia cotidiana en los hogares, escuelas y comunidades.

<sup>12</sup> Sharon Feiman Nemser, "From Preparation to Practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching" *Teachers College Record* 103 (2001): 1013-55, [www.geocities.ws/cne\\_magisterio/4/curricfomdocente.pdf](http://www.geocities.ws/cne_magisterio/4/curricfomdocente.pdf)

<sup>13</sup> Antes de la post-liberalización, se habían producido numerosos cambios en el sector educativo, incluido el enfoque en el acceso a la educación para todos los niños a través de proyectos a gran escala administrados por el gobierno, como en el caso del proyecto Sarva Siksha Abhiyan (SSA). A medida que se construyeron más escuelas, el gobierno se centró en aumentar el número de docentes para asegurar una proporción de alumnos por docente. Se introdujeron esquemas para alentar a más personas a convertirse en maestros. El gobierno también introdujo campañas innovadoras, como la campaña de inscripción para garantizar el acceso a escuelas gubernamentales a cada niño y garantizar que ninguno se quede en rezago. A medida que se lograron los objetivos principales de acceso, inscripción y retención de la SSA, durante el período posterior a la liberalización, creció el desafío de proveer una educación de calidad. En su esfuerzo por abordar este desafío, el gobierno inició un debate curricular participativo que resultó en la articulación del Marco Curricular Nacional del año 2005.

<sup>14</sup> El Dr. Kennedy es consultor psicólogo clínico. Es especialista en salud mental de adultos y en discapacida-

des para aprender. Ella formaba parte del Servicio Nacional de Salud del NHS del Reino Unido, donde desarrolló y dirigió los servicios de psicología. Es entrenadora y coach para profesionales de la salud mental. El Dr. David Pearson es consultor psicólogo clínico. Es especialista en servicios para niños y adolescentes, con sede en el Reino Unido. Trabajó en hospitales del NHS y participa en la investigación y publicación de una amplia gama de áreas en el desarrollo infantil.

<sup>15</sup> Las páginas 3 y 4 del informe de UNICEF sobre el castigo corporal muestran evidencia concluyente de los escalofriantes efectos que tiene el castigo corporal en la vida de los niños.

## **CAPÍTULO 6**

Desarrollo de competencias para el siglo XXI en México:  
cómo UNETE y las comunidades escolares amplían y fortalecen los  
objetivos de la educación mediante el uso de tecnología educativa

Sergio Cárdenas, Roberto Arriaga y Francisco Cabrera,  
*Centro de Investigación y Docencia Económicas*





---

Actualizar un currículo nacional es una tarea difícil para los políticos, los diseñadores de políticas y las comunidades escolares. Llevar a cabo este proceso requiere comprender las tendencias de los mercados laborales nacionales e internacionales, conocer las diferentes percepciones que existen sobre los desafíos sociales y, a partir de esos análisis, tener una claridad sobre cuáles son las competencias necesarias para vivir en una sociedad cada vez más globalizada. También requiere una habilidad para conciliar las diferentes demandas, a menudo contradictorias, que presentarán diversos grupos de interés, los cuales con frecuencia expresan puntos de vista opuestos sobre objetivos educativos. Además, se requiere promover diversos procesos de consulta, instrumentados con el objeto de construir una visión compartida entre los diferentes actores educativos y grupos de interés nacionales.

Lograr acuerdos es un paso complejo pero esencial en el proceso de implementar un currículo diseñado para desarrollar nuevas competencias relevantes en un mundo cambiante, como ejemplifican los esfuerzos para actualizar el currículo nacional en México. Después de que se promulgaran una serie de reformas legales, en el año 2013, con el fin de mejorar la rendición de cuentas en el Sistema Educativo Nacional, la Secretaría de Educación Pública (SEP) inició una consulta nacional para incorporar perspectivas de diferentes actores, incluyendo líderes de organizaciones no gubernamentales (ONG), padres de familia, académicos, maestros y estudiantes inscritos en escuelas públicas. Entre los principales actores considerados en esta consulta, se encontraban ONG's que implementan intervenciones destinadas a desarrollar entre los estudiantes una diversa gama de competencias relevantes para demandas actuales, tales como habilidades para la ciudadanía, el emprendimiento y la tolerancia.

En México, la falta de "alineación entre grados, materias y dominios" en el currículo oficial para la educación básica con respecto a las competencias para el siglo XXI, aumenta la importancia de fomentar la participación de actores en el diseño e implementación de nuevos modelos de instrucción que promuevan el desarrollo de estas competencias, como en el caso de ONG's educativas<sup>1</sup>.

La participación abierta por parte de ONG's en la implementación de intervenciones en escuelas públicas de México es una actividad relativamente reciente. Las ONG's que lo llevan a cabo generalmente se han asociado con gobiernos locales, con el objeto de apoyar a comunidades de escasos recursos en todo el país. Estas asociaciones público-privadas usualmente han tenido como objetivo mejorar la calidad educativa a través de intervenciones como las siguientes: 1) distribución de materiales educativos (por ejemplo, libros u ordenadores); 2) organización de actividades de desarrollo profesional para docentes; 3) modificación de prácticas de instrucción y la implementación de programas de nutrición

---

y salud; y 4) la organización de actividades educativas extraescolares para los estudiantes (por ejemplo, la enseñanza de idiomas extranjeros).

Una ONG que combina estas cuatro modalidades en la implementación de intervenciones educativas en escuelas mexicanas es la Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación (UNETE). Creada en 1999, esta organización tiene el objetivo específico de incrementar el acceso de los estudiantes a la tecnología educativa en escuelas primarias públicas, lo cual resulta importante en el caso de México, si tenemos en cuenta que en el año 2005 únicamente el 23% de las escuelas primarias y el 62% de las escuelas secundarias en el país reportó haber utilizado ordenadores con fines educativos. Aún más, las escuelas públicas ubicadas en áreas rurales o indígenas tienen una menor probabilidad de tener acceso a ordenadores<sup>2</sup>.

Si se considera que el principal objetivo de UNETE ha sido reducir la brecha en el acceso a la tecnología, ha demostrado ser una organización eficaz. UNETE brinda acceso a la tecnología a casi 2.3 millones de estudiantes en cada ciclo escolar, lo que equivale a casi el 11% de la matrícula nacional de estudiantes en Educación Básica<sup>3</sup>. Alentados por los logros obtenidos en la reducción de estas brechas durante los últimos años, los dirigentes de esta organización decidieron expandir y diversificar sus objetivos, pasando de la simple provisión de tecnología (principalmente ordenadores), a proveer apoyo para desarrollar algunas competencias no cognitivas, tales como el trabajo en equipo, la colaboración, el pensamiento crítico y la creatividad. Para lograr estos nuevos objetivos, UNETE modificó su modelo de implementación, con el fin de incluir actividades de desarrollo profesional docente, diseñar contenidos educativos y promover nuevas prácticas de enseñanza.

La atención detallada al aprendizaje organizacional y al cambio en las escuelas no es frecuente entre las organizaciones mexicanas involucradas en este tipo de asociaciones público-privadas. Por esta razón, a pesar de que el esfuerzo de UNETE se encuentra en proceso y en una etapa temprana de implementación, resulta un caso de estudio interesante, particularmente porque representa una oportunidad para aprender sobre cómo las organizaciones que buscan incluir el desarrollo de competencias para el siglo XXI entre sus objetivos institucionales, gestionan esta transición. Además, aprender sobre este cambio de orientación y objetivos es importante dado el contexto en México, no solamente por la ambiciosa reforma curricular que se inició, sino porque hay muy pocos estudios sobre el rol que desempeñan las ONG's en la promoción de la adopción de nuevas competencias relevantes en las escuelas públicas.

En este capítulo, describiremos las principales características de UNETE como una organización que intenta aprender sobre cómo apoyar el desarrollo de las competencias para el siglo XXI en las escuelas públicas mexicanas. También explicamos cómo se administró el proceso de transición institucional que inició al incluir nuevos objetivos educativos, un aspecto relevante por estudiar si se tiene en cuenta que otras organizaciones tienen interés en agregar entre sus objetivos la promoción de competencias para el siglo XXI, en respuesta al nuevo currículum nacional. Describiremos también cómo los directivos de UNETE: 1) concluyeron que era necesario incluir entre sus objetivos el desarrollo de competencias para

el siglo XXI; 2) alinearon la estructura organizacional para responder a los nuevos desafíos que resultan de este cambio; 3) resolvieron los principales problemas que surgieron durante el período de transición; y 4) obtuvieron lecciones derivadas de esta experiencia.

## 6.1 Métodos para el estudio de caso

Con el propósito de analizar la forma en que UNETE amplió sus objetivos para mejorar las escuelas, incluyendo el desarrollo de competencias para el siglo XXI, realizamos un estudio de caso descriptivo. Como menciona Robert Yin, este enfoque permite comprender un fenómeno del “mundo real”, cuando los límites entre el contexto y el suceso estudiado podrían no ser “claramente evidentes”. Además, este enfoque es útil cuando no hay control de “eventos de comportamiento”, como se observa en esta organización<sup>4</sup>.

Seleccionamos el caso de UNETE después de considerar diferentes programas implementados en todo el país. Inicialmente, revisamos diferentes programas que tenían como objetivo promover el desarrollo de competencias para el siglo XXI. Una vez que identificamos estos programas, buscamos específicamente aquellos que fueran resultado de proyectos en colaboración entre agencias públicas y ONG’s, u otras organizaciones privadas. Luego realizamos una revisión más detallada de las actividades específicas, disponibilidad de evaluaciones e información sobre las poblaciones objetivo y el proceso implementación de cada uno de los programas.

Seleccionamos el caso de UNETE considerando la información disponible públicamente con respecto a su modelo de intervención, tales como estudios previos y evaluaciones externas, la descripción de las competencias por desarrollar, su estrategia de colaboración con el gobierno y con otras organizaciones internacionales, además de la duración del programa. De hecho, este caso es una oportunidad para estudiar un proceso de gestión y transición que puede interesar a otras organizaciones que se encuentran evaluando la posibilidad de incluir competencias para el siglo XXI en sus metas institucionales.

Posteriormente, decidimos recopilar y analizar datos de entrevistas con directores de escuelas, maestros, personal, el Director General y evaluadores externos (21 entrevistas en total). También revisamos documentación diversa como reportes de evaluaciones externas, informes técnicos internos y otros estudios. Realizamos además un análisis de contenido de los sitios web, repositorios y foros en línea de UNETE. También observamos directamente actividades de acompañamiento durante visitas de campo a escuelas primarias donde se implementan los programas de UNETE. Seguimos un protocolo de entrevista semiestructurada, creado con nuestros socios de GEII (El apéndice de este capítulo incluye una lista completa de las fuentes de los datos que utilizamos).

## 6.2 Contexto del sistema educativo mexicano y de UNETE

### 6.2.1 El sistema educativo

En México, los estudiantes concluyen, en promedio, 8.6 años de escolaridad, aunque en los estados más pobres del país, esa cifra llega a solamente 6.6 años<sup>5</sup>. Estas desigualdades regionales, derivadas de la disímil calidad de las escuelas, además de las variaciones en las

condiciones socioeconómicas y de capacidades institucionales locales, constituyen uno de los mayores desafíos para el sistema educativo. Asimismo, de cada cien estudiantes que comienzan el primer grado de primaria, aproximadamente sesenta se gradúan de secundaria y continúan sus estudios de bachillerato, aunque el 13% de estos abandonará sus estudios durante el primer semestre<sup>6</sup>. Adicionalmente, en el año 2012, el 57% de los estudiantes mexicanos de quince años se ubicó en el nivel de desempeño uno o inferior, en los puntajes de la prueba PISA de matemáticas, mientras que solamente el 4.3% logró niveles avanzados en la misma materia (nivel cuatro o superior)<sup>7</sup>.

Desafortunadamente hay pocos casos en los que los gobiernos y otras organizaciones inician intervenciones para promover el desarrollo de la educación para el siglo XXI entre los niños y jóvenes de Educación Básica, que sean serias, efectivas y con visión de largo plazo.<sup>8</sup> Los limitados ejemplos que se observan resultan en pocas oportunidades para comprender mejor cómo desarrollar este tipo de competencias (por ejemplo, el desarrollo de las no cognitivas), lo que aumenta la importancia de analizar cómo los actores escolares y las organizaciones no gubernamentales trabajan juntos para implementar iniciativas dirigidas al desarrollo de competencias para el siglo XXI en las escuelas públicas.

### 6.2.2 UNETE

El éxito de la reforma educativa aprobada en el año 2013 dependería de lograr un diseño adecuado de nuevos materiales educativos, además de implementar programas de desarrollo profesional docente. El nuevo currículum incluyó el desarrollo de diversas competencias para el siglo XXI como objetivos educativos para el sistema público (por ejemplo, el desarrollo socioemocional, la creatividad, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y el aprecio por la diversidad). La inclusión de estas competencias en el currículum podría generar un interés público sobre este tema, además de promover el surgimiento de más iniciativas gubernamentales y de parte de ONG's como el caso de UNETE.

Como se describe en uno de sus informes anuales, UNETE fue fundada por el empresario y filántropo mexicano Max Schein. Después de que observara niños interactuando con ordenadores durante una visita que realizó a Israel, Schein decidió proporcionar personalmente ordenadores a escuelas públicas en México, actividad que organizó por su cuenta en 1995, y a través de UNETE cuatro años después<sup>9</sup>.

En sus primeros años, UNETE tenía un propósito básico: organizar a los empresarios para donar ordenadores a las comunidades escolares de las zonas más pobres de el país, en colaboración con la Secretaría de Educación Pública. De forma exitosa, logró recaudar donaciones para proporcionar acceso a la tecnología a las comunidades escolares. En los últimos dieciséis años, UNETE ha constituido una significativa red de donadores para lograr sus objetivos, la cual incluye empresas internacionales como Dell, PepsiCo, Ford, Nissan, Hewlett-Packard, Microsoft, Sempra Energy, y Deutsche Bank, así como la Fundación Larry D. Large, la Fundación W.K. Kellogg, la Fundación American Express, la Fundación Televisa y la Fundación Gas Natural. También ha logrado construir alianzas con gobiernos estatales, firmando acuerdos con trece de los treinta y dos gobiernos locales en México, con el fin de



apoyar la implementación de los programas de UNETE en todo el país. Con base en esos acuerdos, los gobiernos locales facilitan el acceso de UNETE a escuelas situadas en zonas desfavorecidas, además de proporcionar recursos financieros para equipar aulas de medios, en tanto que las comunidades escolares contribuyen con la construcción o asignación de aulas. También organiza programas de desarrollo profesional docente y de capacidades de enseñanza, con el fin de facilitar que las escuelas hagan uso de tecnologías de información y comunicación (TIC).

A medida que UNETE llegó a más estudiantes y escuelas, la orientación de su modelo de intervención evolucionó de una manera gradual, principalmente por el aprendizaje constante que obtuvieron en sus interacciones con maestros, las observaciones de los directores escolares y de los facilitadores, así como por lograr una mejor comprensión de la gestión escolar. De esta forma, UNETE pasó de una función como donante de hardware, software y proveedor de servicios de formación docente para usar tecnología, a crear lo que ellos denominan “ecosistemas de aprendizaje” en cada escuela, condición que se concreta mediante la realización de actividades de desarrollo profesional, el diseño y difusión de contenido pedagógico, la organización y gestión de redes virtuales de docentes, el acompañamiento presencial, además del acceso a tecnología y conectividad en las escuelas públicas. Como declara en su misión actual, UNETE tiene ahora como objetivo “introducir la tecnología en procesos de enseñanza-aprendizaje, [...] creando y apoyando un entorno diseñado para mejorar las competencias digitales de los estudiantes y maestros por igual, para desarrollar posteriormente ciertas habilidades cognitivas y no cognitivas<sup>10</sup>”.

La modificación más significativa del modelo de UNETE se produjo cuando su Consejo Directivo requirió expandir los objetivos institucionales y agregar otras características a su modelo. Esta decisión respondió a una preocupación constante sobre la posibilidad de que el enfocarse únicamente a proporcionar tecnología podría resultar insuficiente para mejorar la calidad educativa de las escuelas<sup>11</sup>. Como explicó su Director General actual, en ese momento UNETE inició “un debate en torno a diferentes teorías pedagógicas y marcos internacionales”, con el fin de identificar y seleccionar competencias “cercanas a nuestra realidad” vinculadas, además, a su misión institucional.

Para mejorar su modelo, UNETE revisó modelos sugeridos por organizaciones internacionales, como la OCDE. Como se describe en su propio reporte, cuando su personal buscó incrementar y modificar sus objetivos institucionales, “se dirigió a las teorías educativas más recientes conforme a lo que se describía en el documento de la OCDE sobre ambientes de aprendizaje innovadores para el siglo XXI, que recomienda colocar a los estudiantes en el centro del proceso de aprendizaje y evaluar bajo condiciones reales, con diferentes modelos de equipos y contenido digital, para beneficiar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de las TIC<sup>12</sup>”.

La selección de las nuevas competencias por desarrollar desde UNETE fue validada con base en los comentarios de los maestros que trabajan en escuelas que participan en programas de esta organización. Como resultado de lo anterior, se decidió promover el desarrollo de distintas habilidades cognitivas y no cognitivas, por lo que en la práctica

la organización orientó sus esfuerzos a identificar y seleccionar un conjunto adicional de habilidades para el siglo XXI, utilizando la provisión de tecnología como un incentivo y una herramienta para promover el uso de nuevos contenidos y la adopción de nuevas prácticas de enseñanza en las escuelas<sup>13</sup>. Aunque este proceso está comenzando, y por lo tanto no se ha implementado completamente en cada escuela que apoya UNETE, hay un cambio organizacional, que se refleja ya en una modificación por la cual se pasa de un apoyo enfocado a lograr la alfabetización en tecnológica básica (como el uso de procesadores de texto o software para presentaciones), a la inclusión de actividades educativas dirigidas al desarrollo de competencias cognitivas adicionales, tales como la resolución de problemas o de pensamiento crítico, así como el desarrollo de competencias intra e interpersonales, entre las que se encuentra la comunicación, la resolución de conflictos y la autodirección.

### 6.3 Descripción del programa

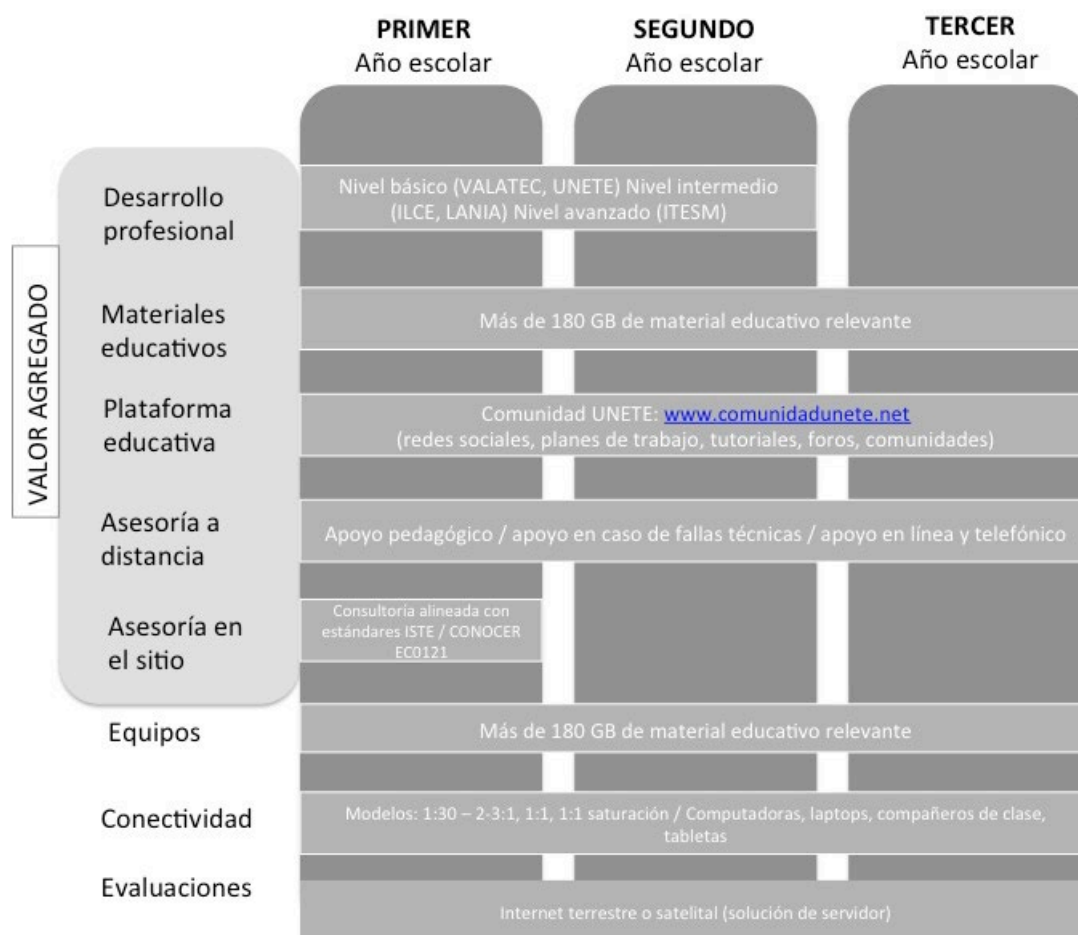
El modelo educativo que diseñó UNETE se basa en la organización de actividades de desarrollo profesional docente paralelas a las organizadas por los gobiernos, junto con la provisión de infraestructura tecnológica y acceso a internet (ver Figura 6.1). Específicamente, UNETE proporciona formación para maestros y otorga acceso a contenido relevante, como son tutoriales y planes de clases, provistos desde un portal educativo donde los maestros pueden colaborar con otros colegas. Además, el monitoreo permite a UNETE brindar apoyo técnico y pedagógico a directores y maestros, tanto presencialmente como en modalidad virtual. Finalmente, la intervención considera la evaluación constante del impacto alcanzado tanto en la alfabetización tecnológica como en habilidades no cognitivas.

En general, UNETE selecciona escuelas de dos tipos, de acuerdo con los recursos financieros e institucionales disponibles: 1) escuelas con población en situación de pobreza y con bajos niveles de rendimiento académico, siempre que estas tengan un aula disponible para transformarse en un laboratorio de informática; y 2) escuelas elegidas explícitamente por donadores, como por ejemplo el Comité Cívico de Ford, que únicamente apoya a aquellas ubicadas cerca de concesionarios Ford, y que son apoyadas por Ford Motor Company. De forma específica, UNETE selecciona todas sus escuelas participantes usando criterios de costo-efectividad, evaluando no solamente los aspectos socioeconómicos de las comunidades escolares, sino también otros temas relevantes, como el interés que muestre la comunidad escolar, la motivación de los maestros y directores de escuela, además de las prácticas de gestión escolar prevalecientes. Un aspecto clave a considerar en este proceso son las características de los directores escolares, dado el rol que se espera asuman como líderes pedagógicos para la mejora escolar.

Una vez que UNETE selecciona las escuelas participantes, dona y entrega distinto equipamiento a cada escuela, incluyendo ordenadores personales de escritorio, o bien portátiles, mini portátiles o tabletas, además de acceso pre-pagado a Internet por tres años y un servidor que guarda contenido pedagógico precargado, para ser usado por profesores y facilitadores como un recurso con acceso local sin necesidad de conectividad<sup>14</sup>. Una vez que los equipos de cómputo están disponibles en las escuelas, UNETE contrata y paga el salario

de un facilitador, quien tiene la misión de capacitar a los maestros en el uso de recursos tecnológicos durante las actividades de enseñanza, siguiendo un modelo centrado en la escuela.

**Figura 6.1** Modelo UNETE



De acuerdo con el encargado de formación y de servicios de educación de la organización, UNETE mantiene un núcleo consistente de prácticas y disposiciones en todas las escuelas, a través del trabajo coordinado de los facilitadores, aunque “adapta [su modelo] a las prácticas de instrucción de los maestros”, para intervenir en las comunidades escolares de una forma no disruptiva<sup>15</sup>. Finalmente, un equipo de supervisores regionales (también contratados y capacitados por UNETE) acompaña a cada facilitador mientras trabaja en las escuelas. Adicionalmente, los facilitadores crean redes virtuales informales, con el fin de intercambiar entre maestros las experiencias y los recursos disponibles en las escuelas.

El papel de los facilitadores es crucial para la implementación del modelo de UNETE, ya que durante el ciclo escolar organizan actividades semanales en las escuelas. Generalmente son egresados de centros de formación docente, o bien de programas de Licenciatura en Pedagogía o Psicología. Tras organizar un proceso de selección, el cual incluye entrevis-

tas, un seminario de capacitación y observaciones de su desempeño para identificar cómo se relacionan con otros colegas y estudiantes, además de otras habilidades sociales, los facilitadores son contratados y realizan una evaluación continua y un entrenamiento virtual; posteriormente, se les asigna hasta tres escuelas bajo su responsabilidad.

Los facilitadores tienen como meta cuatro objetivos principales. En cuanto al uso de tecnología, trabajan como instructores de los maestros, especialmente cuando los docentes en la escuela no tienen experiencia con el uso de ordenadores o aplicaciones educativas y plataformas. Al ayudar a los maestros a mejorar prácticas de enseñanza, los facilitadores trabajan principalmente como asesores, que responden a las necesidades de conectar los objetivos de aprendizaje, incluidos en el currículo, con programas o actividades específicas que realizarán en el aula. Aunque no es su principal función, en el trabajo directo con los estudiantes los facilitadores adoptan generalmente roles como asistentes de los maestros durante diversas actividades, como en el caso de los talleres de comprensión lectora, o bien de cualquier otra actividad destinada a desarrollar competencias no consideradas en el currículo, como el aprecio de las artes. Finalmente, los facilitadores fungen como un enlace permanente entre UNETE y las escuelas.

Los facilitadores son el principal recurso disponible para los maestros en las escuelas apoyadas por UNETE. Los maestros interactúan frecuentemente con ellos para el uso de ordenadores o para saber cómo utilizar mejor los recursos y materiales educativos que UNETE ofrece. Los facilitadores muestran a los maestros cómo usar efectivamente los ordenadores durante sus clases, les ayudan a usar de manera correcta todo el contenido educativo que les proporcionan y les muestran cómo adaptar sus prácticas de enseñanza con el objeto de fomentar el desarrollo de competencias relevantes.

Aunque el diseño asume que maestros cooperarán en la implementación de la intervención, los facilitadores enfrentan desafíos adicionales cuando trabajan con las comunidades escolares. Por ejemplo, un facilitador describió que al inicio de su trabajo, “algunos los maestros se escondían para no hablar con él, o incluso se negaban a trabajar con el modelo UNETE, argumentando que estaban realizando otras actividades escolares”. Desde la perspectiva de este facilitador, esta actitud era consecuencia de que no contaban con experiencia en el uso de tecnología educativa, mientras que otros facilitadores señalaron que la estructura de UNETE para apoyar a las comunidades escolares aún está en desarrollo<sup>16</sup>. Igualmente, los facilitadores coincidieron en que lograr el acceso a las escuelas es un proceso muy complicado, dado que los maestros suelen estar abrumados por las cargas de trabajo, especialmente por la instrumentación de un nuevo proceso nacional de evaluación docente, además de que no están familiarizados con el uso de tecnología educativa. Coinciden también que esta actitud cambia cuando perciben los beneficios de participar en el programa.

De acuerdo con los objetivos de transformación que se plantean, cuando los facilitadores llegan a cualquier escuela apoyada por UNETE realizan una evaluación diagnóstica de las condiciones en que se encuentra la escuela, entrevistando a los maestros antes de diseñar un plan local y definir las actividades por desarrollar durante un ciclo escolar. Con

---

base en estos planes anuales, que los facilitadores diseñan, y los directores y maestros de la escuela aprueban, los facilitadores visitan la escuela una o dos veces a la semana durante todo el ciclo escolar para capacitar a los maestros y al personal del aula de medios. Los objetivos de cada visita se determinan de acuerdo con las cargas de trabajo y las necesidades específicas de cada escuela con respecto a temas o actividades didácticas que necesitan mejorarse.

Durante el ciclo escolar, los facilitadores ayudan a los maestros a adoptar aplicaciones tecnológicas, así como a usar contenido pedagógico desarrollado o seleccionado por UNETE. Un primer paso en este proceso es acercar a los maestros al uso de ordenadores y programas informáticos. Una vez que los maestros dominan los aspectos básicos, el segundo el paso es enseñarles cómo organizar actividades educativas usando tecnología educativa, tales como revisar un plan de clase usando el programa Prezi, o bien usar recursos multimedia para mejorar sus prácticas de enseñanza. Mientras practican, los maestros y los facilitadores también conversan sobre cómo usar parte del software disponible para hacer mejor uso de los contenidos educativos. Finalmente, los maestros sugieren nuevas actividades para implementar en un entorno real, por ejemplo, un profesor de biología usa el software Jeopardy para aplicar un examen simulado.

Estas actividades no son necesariamente secuenciales. Los maestros pueden solicitar dedicar más tiempo revisando o trabajando con un programa de software específico, o bien continuar y aprender a usar una herramienta educativa específica en clase, dado que algunos ya están familiarizados con lo básico de la tecnología. La flexibilidad inherente al programa y su adaptabilidad son las principales razones por las que el personal de UNETE afirma que el modelo está centrado en la escuela y responde a las necesidades que los maestros identifican.

Los facilitadores también ayudan a los maestros a mejorar sus habilidades de enseñanza, al mostrarles cómo abordar problemas específicos relacionados con el uso de la tecnología en los salones de clase. A través de las intervenciones de los facilitadores, los maestros tienen acceso a distintas fuentes de información, nuevas herramientas para usar durante las actividades de enseñanza, además de la habilidad para intercambiar ideas sistemáticamente con sus compañeros. Asimismo, los facilitadores no solamente ayudan a implementar nuevas prácticas dentro de las aulas y escuelas, sino también a informar a UNETE sobre el progreso de los maestros y las escuelas con relación a las metas incluidas en los planes anuales.

UNETE ofrece a los maestros acceso a fuentes adicionales de apoyo y a la educación a distancia, como el caso del sitio web Comunidad UNETE, el cual incluye una membresía gratuita a un portal web con diferentes recursos educativos organizados, por grado y materia, como son: 1) lecciones grabadas en vídeo, tutoriales o talleres en línea; 2) guías para el diseño de planes de clase, incluyendo diferentes formatos de lecciones; 3) una plataforma para intercambiar planes de clase listos para usar; y 4) materiales educativos adicionales como vídeos, presentaciones y recomendaciones de sitios web. Por ejemplo, recursos como Eduteka y Educare, - del Ministerio de Edu-

---

cación de Argentina-, son sugeridos para desarrollar la alfabetización digital y las habilidades para el pensamiento crítico, al evaluar el contenido de un sitio web o de un programa de televisión. Del mismo modo, la Liga Anti-difamación en los Estados Unidos de América desarrolló una actividad para promover debates sobre la presencia del sexismo en algunos videojuegos, la cual tiene como objetivo desarrollar habilidades de escucha activa de los estudiantes, tolerancia, y compromiso cívico, siempre y cuando el maestro sea un moderador efectivo.

A través de este sitio web, los maestros también reciben asistencia técnica remota por parte de personal capacitado y supervisado por UNETE, acerca de cómo usar cualquier recurso disponible en el sitio web de la Comunidad UNETE. En colaboración con el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) y otras organizaciones educativas, también ha organizado cursos cortos en línea, denominados como diplomados, con el fin de desarrollar habilidades como el liderazgo profesional y la enseñanza basada en competencias, entre otros.

El componente final del modelo de UNETE es la evaluación. Se diseñan y realizan actividades de evaluación para demostrar cómo los docentes usan los recursos tecnológicos disponibles para modificar sus prácticas educativas. Un caso que sirve como ejemplo es el de los facilitadores, quienes les piden a los maestros que identifiquen un problema real en su comunidad, por ejemplo la escasez de agua, para que los estudiantes lleven a cabo un proyecto de investigación con el fin de comprender el problema e identificar soluciones viables. Este tipo de evaluación ayuda a los niños a usar las habilidades específicas que UNETE quiere que desarrollen, tales como pensamiento crítico, colaboración y resolución de problemas. El producto final incluye un breve informe y una presentación en vídeo usando la tecnología que UNETE proporciona. Con esta actividad, UNETE monitorea y evalúa el progreso de los alumnos.

## **6.4 Análisis del programa**

### **6.4.1 Teoría de cambio**

De acuerdo con el modelo UNETE, la provisión de facilitadores, la tecnología educativa, las actividades de desarrollo profesional, el acceso a nuevos contenidos educativos, las demostraciones de prácticas de enseñanza y el soporte técnico continuo contribuyen a que los maestros planifiquen, administren y conduzcan mejor sus clases. Esto también modifica la forma en que los maestros motivan a los estudiantes para que aprendan materias distintas y que aprovechen diferentes oportunidades de aprendizaje. Todas estas actividades están orientadas al desarrollo de nuevas competencias, incluidas aquellas identificadas como competencias para el siglo XXI. UNETE asume por lo tanto, que apoyar efectivamente a los maestros durante todo el año escolar tendrá un mayor potencial para modificar las prácticas docentes, como sugieren algunos hallazgos del estudio TALIS<sup>17</sup>.

En la descripción que hace UNETE sobre su propia teoría del cambio, el objetivo principal del modelo es motivar a los estudiantes a aprender y desarrollar nuevas habilidades, las cuales explícitamente incluyen competencias para el siglo XXI<sup>18</sup>. Como descri-

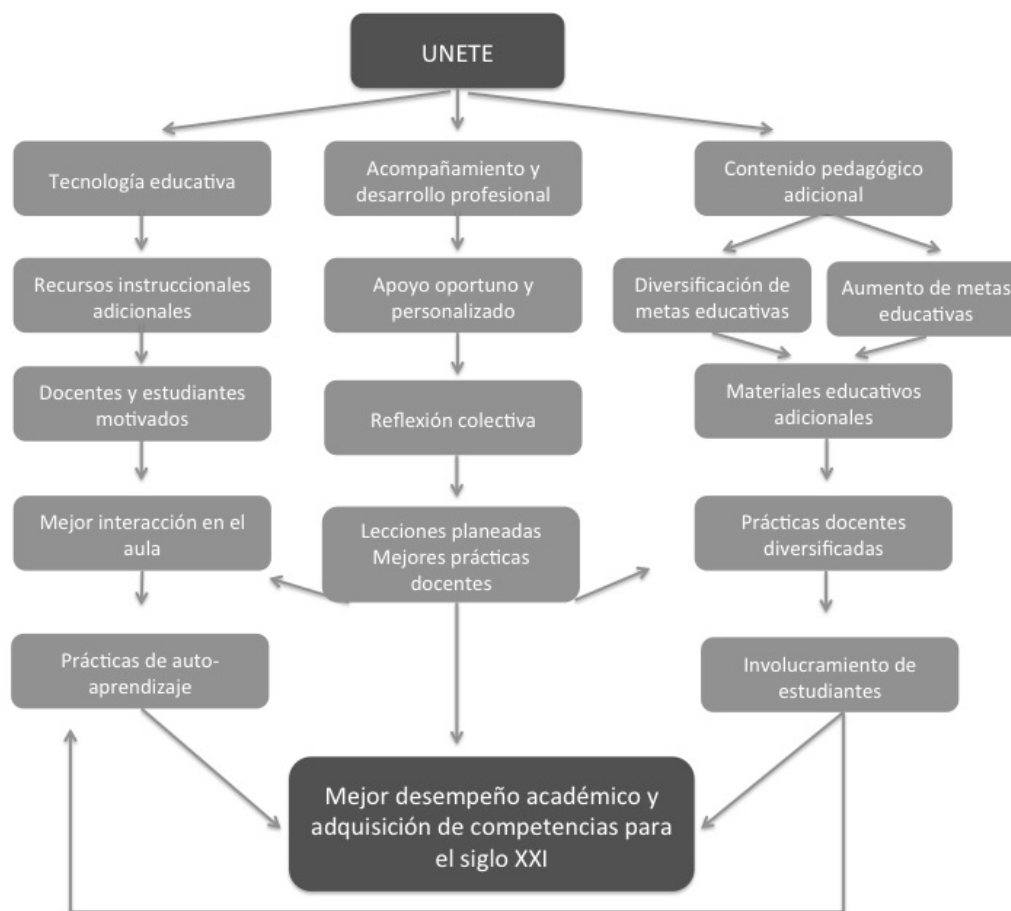
bió un supervisor entrevistado, aunque “la lista de habilidades para el siglo XXI es larga, damos el primer paso para desarrollar estas habilidades mediante el uso de la tecnología, fomentando la comunicación y la colaboración, además de estimular [habilidades] de pensamiento crítico. Creemos que si comenzamos con un primer paso, tanto el profesor como el alumno avanzarán de forma intuitiva e independiente y continuarán haciéndolo incluso después de que ya no estemos físicamente en la escuela<sup>19</sup>”.

Este objetivo responde a una visión específica sobre el rol, las capacidades y los recursos disponibles en las escuelas públicas en México, por las que UNETE se posiciona como un facilitador local del cambio organizacional dentro de las comunidades escolares, sin sustituir el papel del gobierno local, de los maestros y los directores escolares. Además, como explicó su director general, UNETE considera que sus intervenciones son mediante intervenciones externas, temporales y no invasivas para las comunidades escolares, lo que responde al objetivo de crear oportunidades para modificar las prácticas educativas y desarrollar capacidades en las escuelas, todo mientras se procura la autonomía y la auto-dirección de las escuelas y los maestros.

Los directores de las escuelas también describieron un modelo de implementación flexible y adaptable, que corresponde a la visión que UNETE tiene sobre su papel como una intervención temporal en las escuelas públicas. Sin embargo, implementar su modelo en poco tiempo (máximo tres años), en tanto que se promueve la autodirección, es también uno de los principales desafíos que enfrentan, dado que los facilitadores tienen poco tiempo para ganarse la confianza de los miembros de la comunidad escolar, convencer a los maestros de que participen y adopten su modelo, y además que puedan crear suficientes capacidades y fomentar un compromiso de la comunidad suficiente para garantizar una implementación sostenida. Todo lo anterior debe realizarse además con respeto a la autonomía de decisión de las escuelas.

Aunque la propia definición de UNETE es una descripción amplia en orientación y objetivos, basados en la información recopilada a través de entrevistas y observaciones, identificamos pasos adicionales y procedimientos intermedios y objetivos que pueden representar mejor cómo su modelo resultará en escuelas orientadas al “fortalecimiento de las habilidades y competencias para el siglo XXI”. La Figura 6.2 representa la teoría de cambio que se propone en este capítulo, la cual está basada en las percepciones de los miembros del personal en la sede y los facilitadores que trabajan en las escuelas.

UNETE lleva a cabo tres intervenciones principales en las escuelas: 1) provisión de tecnología, representado por la primera columna de la figura 6.2) actividades de desarrollo profesional (columna dos); y 3) la distribución de nuevos contenidos pedagógicos alineados con prácticas educativas innovadoras (columna tres). En este modelo, cada intervención tiene diferentes resultados intermedios esperados y, aunado a ello, se asume que la provisión de tecnología educativa es un incentivo para desarrollar la apertura y reconocer la necesidad de los maestros por aprender nuevas ideas y métodos.

**Figura 6.2** Teoría de cambio basada en los tres ejes definidos por UNETE

De acuerdo con la teoría de cambio de UNETE, estas condiciones incrementarán el compromiso de los estudiantes, una interacción positiva entre maestros y estudiantes, y promoverá un aprendizaje autónomo e independiente, junto con una favorable disposición hacia la implementación del modelo de UNETE en las comunidades escolares. La segunda intervención, que es la que tiene mayor probabilidad de modificar las prácticas de enseñanza, tiene como objetivo garantizar un apoyo docente adecuado y efectivo –un año en la escuela y tres años de actividades a distancia –, a través del apoyo de los facilitadores y asesores externos o pares. El tercer y último componente es la identificación, selección y entrega de contenidos educativos, con el objetivo de aumentar y diversificar los objetivos de aprendizaje mediante la distribución de planes de clase, presentaciones y otros recursos electrónicos, promoviendo la adaptación de materiales de instrucción a las necesidades individuales de enseñanza. Estas intervenciones tienen como objetivo crear condiciones dentro de las escuelas y aulas para desarrollar nuevas competencias entre los estudiantes que asisten a escuelas apoyadas por UNETE.

Por lo tanto, de acuerdo con el diseño conceptual de UNETE, si los tres componentes se desarrollan en cada escuela, será posible que alcance metas intermedias, resultando en



mejores prácticas de enseñanza y, por lo tanto, en el desarrollo de nuevas competencias. El modelo UNETE promueve explícitamente las competencias para el siglo XXI como objetivos de aprendizaje esperados en cada escuela, frecuentemente en complemento a los objetivos educativos incluidos en el currículo nacional. Esto puede ser innovador en un contexto donde fomentar competencias más allá de las incluidas en el currículo oficial es una práctica poco frecuente.

### 6.5 Población objetivo

La población que busca atender UNETE son las comunidades escolares de bajos recursos (identificadas con base en estadísticas del gobierno sobre umbrales de pobreza, además de información tomada de encuestas aplicadas por la SEP sobre condiciones de infraestructura) situadas en todo el país, que carezcan de aulas de medios, ordenadores, o incluso de acceso a internet. Dentro de este grupo de escuelas, UNETE selecciona con frecuencia a escuelas, en respuesta a solicitudes específicas de donantes nacionales e internacionales, además de trabajar en centros escolares en los estados más pobres de México, es decir, Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz. Sin embargo, las escuelas atendidas no se distribuyen proporcionalmente entre estados con niveles similares de pobreza, lo que se explica por el tipo de acuerdos firmados con los gobiernos locales y los diferentes apoyos de los donantes. Un aspecto importante por tener en cuenta es que los directores de las escuelas, los maestros y la comunidad deben aceptar y comunicar formalmente su autorización para ser parte del programa, además que los gobiernos locales no pueden obligar a las escuelas a participar.

El personal de UNETE considera que el modelo que implementan aumenta la efectividad escolar a través de una intervención externa, temporal y flexible, en la que las comunidades escolares toman decisiones y no son reemplazadas por actores externos. Como su director general describió:

Una de las grandes lecciones de nuestros estudios piloto es que si llegas a las escuelas con un modelo inflexible, donde los maestros deben seguir exactamente lo que dices con el fin de obtener algunos resultados, la implementación fallará...en lugar de ser útil, te conviertes en una carga; no funcionará<sup>20</sup>.

Por su parte, el director de educación señaló que “seleccionar escuelas es un gran desafío. Hemos mejorado este proceso, pero por experiencia proporcionamos el equipo solamente si la comunidad escolar acepta participar en el programa<sup>21</sup>. Esta es la única forma en que podemos asegurarnos de que nos abrirán las puertas y se comprometerán a participar con nosotros<sup>22</sup>. Como se espera, este requisito en particular es una condición que determina las características de las comunidades escolares, resultando en un proceso de autoselección debido a que UNETE no invita o selecciona escuelas que carecen de una organización adecuada, que no cuentan con participación de los padres o de un director comprometido para participar activamente con este programa.

## 6.6 Resultados esperados

UNETE promueve el desarrollo de siete habilidades entre los estudiantes de las escuelas que incorpora a su programa. El modelo de UNETE considera tres categorías de habilidades por desarrollar al implementar esta intervención (ver Figura 6.3). Lo que sustenta esta expectativa es que la tecnología funcionará como un incentivo y como herramienta pedagógica para desarrollar habilidades, siempre y cuando se definan e incluyan objetivos educativos explícitos en el contenido que UNETE selecciona, o bien si se incluye como parte de los temas que se enseñan durante las actividades de desarrollo profesional. Por ejemplo, los materiales educativos destinados a desarrollar la alfabetización digital se pueden encontrar en el sitio web de la Comunidad UNETE, creando así oportunidades para que los docentes y directores amplíen las metas educativas tradicionales. Las competencias promovidas por UNETE (excepto, tal vez, para la alfabetización digital) no fueron ampliamente incluidas en el currículo nacional antes del año 2013, lo que aumenta el valor de intervenciones similares a UNETE para las escuelas públicas<sup>23</sup>.

Figura 6.3 Efectos esperados en el aprendizaje

Tipo de habilidades	Habilidad	Descripción
Habilidades digitales	Alfabetismo tecnológico	Habilidad para analizar y evaluar críticamente datos e información, usando dispositivos para procesar, organizar, mantener e interpretar de manera efectiva.
	Diseño de proyectos usando tecnología en procesos de enseñanza y aprendizaje	Habilidad para analizar y evaluar críticamente datos e información, usando dispositivos para procesar, organizar, mantener e interpretar de manera efectiva.
Habilidades cognitivas	Solución de problemas	Pensamiento crítico, habilidad para usar conocimiento y habilidades para encontrar soluciones a problemas desconocidos, aprender a aprender, lograr aprendizaje efectivo de formas innovadoras
	Pensamiento crítico	
Habilidades no cognitivas	Comunicación	Habilidad para articular comunicación oral y escrita para una audiencia
	Colaboración	Habilidad para ser miembro efectivo de un equipo, ayudar a los compañeros a completar sus tareas y alcanzar metas comunes, asumir responsabilidad compartida en el trabajo colaborativo
	Interpersonal	Habilidad para trabajar con miembros similares de un equipo en un ambiente de respeto, negociar y resolver problemas

## 6.7 Los elementos principales de UNETE

Con base en las observaciones y el contenido de los documentos revisados, podemos identificar diferentes componentes que resultan fundamentales para la implementación exitosa del modelo UNETE. Los siguientes cinco aspectos son considerados como insumos clave para la adecuada implementación de este modelo.

### 6.7.1 Personal eficaz: características, orientación y capacidades

El relativamente reducido número de personal UNETE se encuentra por todo el país. Incluye un grupo técnico pedagógico ubicado en la Ciudad de México, el cual trabaja desde la sede

principal de la organización, produciendo materiales educativos para uso de las escuelas, organizando capacitaciones, actividades para el personal en el campo y brindando soporte técnico y pedagógico a las escuelas. Aunque es posible identificar otras intervenciones organizadas por ONG's que también se basan en el diseño y provisión de materiales educativos (en complemento a los materiales proporcionados por los gobiernos federal y locales), consideramos que UNETE es una intervención por destacar debido a sus esfuerzos por acercar acompañamiento experto a las escuelas. Además, UNETE contrata personal local en cada estado donde su modelo se implementa.

El personal local brinda apoyo y colabora con facilitadores que trabajan directamente en las comunidades escolares. UNETE es responsable de seleccionar, contratar y promover a los facilitadores, por lo que ha decidido contratar jóvenes profesionales, generalmente recién graduados de escuelas normales o graduados universitarios con especialización en psicología o pedagogía. El enfoque orientado al servicio, la vocación de ser maestro, la conciencia social, el aprecio por la educación pública y el conocimiento de las comunidades donde trabajarán se consideran características importantes que determinan quién se convertirá en asociado local de UNETE.

### 6.7.2 *La tecnología como incentivo y estrategia*

Si bien el objetivo inicial del programa era simplemente proporcionar tecnología a las escuelas públicas, el personal de UNETE se dio cuenta que la tecnología era una herramienta que ayudaba a influir en la forma en que las escuelas operan y enseñan a los estudiantes, además de que ayudaba a desarrollar competencias que actualmente no son incluidas en el currículo nacional. Con el modelo UNETE, la tecnología se convierte en un incentivo y catalizador para el cambio organizacional dentro de las escuelas, especialmente porque las altas expectativas de los padres y estudiantes para el uso de tecnología en las aulas y la provisión de hardware y programas de cómputo gratuitos facilita el acceso a las comunidades escolares y abre oportunidades para expandir los objetivos de aprendizaje, modificar prácticas y fomentar una nueva orientación pedagógica. Como señaló el facilitador que apoyaba a una escuela rural, los ordenadores y la capacitación son insumos importantes para las escuelas, lo que resulta en una motivación adicional para que los maestros adapten sus prácticas docentes.

La tecnología se convirtió entonces en un medio efectivo para que UNETE garantice el acceso a comunidades escolares en las regiones más necesitadas de México, para promover diferentes prácticas docentes y para apoyar a estudiantes y profesores en el desarrollo de alfabetización tecnológica básica, mientras se exploran diferentes formas de ampliar las metas de aprendizaje del currículum oficial.

Una vez que la tecnología es aceptada, utilizada, e incluida en las prácticas de enseñanza por las comunidades escolares, los maestros, alentados por los facilitadores, comenzaron a incluir también nuevas prácticas en el salón de clases. De acuerdo con los facilitadores que entrevistamos, la tecnología ayuda a que los maestros promuevan “la creatividad de los niños, [e incluso influir] en la forma en que trabajan en equipo”. El uso de nuevas tecno-

logías también ayuda a promover lecciones sobre resolución de problemas y pensamiento crítico, debates y colaboración entre pares, el desarrollo de habilidades básicas de metacognición y el aprendizaje auto-dirigido. Por ejemplo, mientras realizábamos una observación en una escuela primaria, vimos a algunos estudiantes hacer una presentación multimedia sobre marketing y publicidad engañosa. Después de cada presentación, el maestro dirigió una discusión sobre la fiabilidad de las fuentes y la coherencia del argumento de los estudiantes, así como sobre la forma en la que usaron audio e imágenes. La clase también proporcionó comentarios para futuras presentaciones. Su maestro destacó el papel que tiene el facilitador, al sugerir que se agregara este tipo de actividades en el aula.

### 6.7.3 Facilitadores

Algunos de los facilitadores son egresados de licenciaturas en pedagogía, psicología o ingeniería. Como aspirantes a ser contratados, participan en un entrenamiento de treinta horas distribuidas en cuatro días. A los facilitadores se les enseña a enfatizar la importancia del aprendizaje continuo y a fomentar el crecimiento profesional. Además, reciben apoyo a distancia de especialistas que trabajan desde la sede principal de UNETE, con el fin de abordar algunos de los desafíos que enfrentarán en las actividades que desempeñarán diariamente en cada escuela.

Los facilitadores son responsables de capacitar y apoyar a los maestros, así como de alentarlos a innovar, a ampliar los objetivos de aprendizaje para sus estudiantes y cambiar sus prácticas de enseñanza. Un facilitador explicó cómo entre sus objetivos iniciales se encontraba que los estudiantes desarrollaran habilidades tecnológicas básicas, como un paso preliminar para realizar actividades en el aula de medios, de acuerdo con el currículo nacional. Posteriormente promovió el uso de diferentes herramientas de software libre, como *Hot Potatoes*, *Audacity* y *Movie Maker*, para desarrollar actividades de enseñanza y aprendizaje vinculadas al contenido de las clases. Además, identificó y alentó la implementación de actividades extracurriculares, con el objeto de fortalecer la comprensión lectora y el uso de diferentes programas de cómputo, todo lo cual contribuyó a ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades en el idioma inglés y a interactuar con los padres de familia.

En su trabajo con maestros durante el ciclo escolar, los facilitadores implementan continuamente actividades de formación, ajustando el contenido y objetivos, en tanto se alinean a la forma en que los maestros dominan diferentes actividades, o al surgimiento de nuevos intereses dentro de sus grupos. En sesiones de trabajo programadas, los facilitadores y los docentes tienen la flexibilidad de profundizar la exploración de un tema o bien cambiar el contenido, dependiendo de las reacciones de los alumnos.

Hacia el final del ciclo, los facilitadores y los maestros solicitan a los estudiantes que elaboren un proyecto final de investigación, para el cual los estudiantes deben trabajar de manera independiente usando los ordenadores. Además, en equipos de trabajo los estudiantes investigan y diagnostican las causas de un problema comunitario con la intención de sugerir cómo resolverlo. Con esta actividad educativa basada en un problema, los facilitadores y los docentes desarrollan tres conjuntos de habilidades, mientras trabajan juntos

en la organización de esta actividad bajo las pautas de UNETE. En primer lugar, se encuentran las habilidades tecnológicas, seguidas de las habilidades para fomentar la colaboración y comunicación entre estudiantes, incluyendo el desarrollo de habilidades socioemocionales y trabajo en equipo. Finalmente, al conducir el proceso de identificación de un problema real, de sus consecuencias y posibles soluciones, los facilitadores ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades cognitivas, tales como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Los proyectos de colaboración también funcionan como una motivación para el desarrollo de habilidades para el siglo XXI. En el diagnóstico del problema se pretende desarrollar habilidades de pensamiento crítico, ya que encontrar soluciones resulta esencial para desarrollar la capacidad de resolver problemas complejos y elegir la mejor solución. Las habilidades de metacognición, comunicación y trabajo en equipo se desarrollan durante la discusión con otros miembros del proyecto sobre alternativas de soluciones y las formas de presentar la información obtenida. Finalmente, los estudiantes desarrollan la alfabetización tecnológica en cada etapa del proyecto, ya que deben buscar información, analizarla y presentarla utilizando diferentes programas de cómputo<sup>24</sup>. Aunque la participación e involucramiento del profesor resultan fundamentales para implementar estas actividades, las comunidades escolares aún dependen de la intervención efectiva de los facilitadores, quienes son responsables no solamente de la orientación pedagógica y técnica, sino también de la participación de todos los actores escolares (incluyendo los directores)<sup>25</sup>.

Un componente adicional del modelo de UNETE es la implementación de un proceso de monitoreo. En base a la observación de las actividades de los docentes, los facilitadores acceden e influyen en las prácticas de enseñanza; sin embargo, no está del todo claro si este tipo de colaboración intensiva será financiera y técnicamente sostenible en el largo plazo, y si los maestros modificarán sus prácticas de enseñanza también en las clases en las que no se usa tecnología educativa<sup>26</sup>.

#### **6.7.4 Redes externas (donadores y funcionarios públicos)**

Una característica clave de UNETE desde sus inicios ha sido la capacidad para atraer recursos financieros al sistema de educación pública, como en el caso del apoyo obtenido por UNETE por parte de las compañías Dell, IBM, Intel y otras empresas tecnológicas. Además, el enfoque de la organización pasó de entregar ordenadores, a formar a los maestros con el fin de que usen de manera efectiva la tecnología y mejoren sus prácticas de enseñanza<sup>27</sup>. En consecuencia, desde el año 2007 UNETE se ha asociado con distintas instituciones académicas y públicas para desarrollar programas de formación docente. En una primera etapa, participó con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE). Actualmente, su red incluye instituciones educativas del sistema de universidades Aliat, formado por instituciones educativas locales en varias ciudades de todo México. De acuerdo con sus registros, ha capacitado a más de veinticinco mil maestros en persona o en línea. Además, en todos los casos obtiene acceso a las escuelas con autorización (y a veces financiamiento) de parte de los

gobiernos locales. Estos ejemplos muestran cómo la creación de redes externas y el establecimiento de una sólida reputación han sido componentes clave que explican la efectividad de esta intervención.

### **6.7.5 Enfoque basado en la escuela**

Cada comunidad escolar debe adaptar el modelo de UNETE a sus condiciones de trabajo. UNETE organiza y proporciona facilitadores, contenido educativo, hardware, y acompañamiento, respetando el principio de que las escuelas determinen cómo utilizar estos recursos.

Con este enfoque, las actividades se realizan con diferencias significativas entre escuelas. Más allá de las variaciones en infraestructura y capital humano, una variable importante parece ser el grado de compromiso de cada director de escuela. Escuelas con directores comprometidos, que interactúan con sus maestros, generalmente tienen una mayor participación en actividades de formación, e incluso participan durante sesiones organizadas por los facilitadores de UNETE. Esta característica explica cómo las escuelas pueden adoptar su modelo de manera libre y con entusiasmo, especialmente porque esta estrategia de implementación contrasta con muchas prácticas comúnmente impulsadas por las autoridades educativas locales, donde las comunidades escolares no son consultadas ni incluidas en procesos de toma de decisiones.

## **6.8 Evaluaciones de impacto**

UNETE ha financiado cuatro evaluaciones externas con el objeto de estimar los efectos de sus programas (ver Tabla 6.1). La primera tuvo lugar en el año 2013, comparando los resultados académicos logrados por escuelas UNETE con el desempeño de otras escuelas en el país, utilizando para esta comparación los puntajes de las pruebas de un examen de diagnóstico nacional (ENLACE, una prueba administrada por el Gobierno federal). La segunda evaluación se llevó a cabo durante el año escolar 2013–2014 para evaluar los efectos del programa UNETE sobre habilidades no cognitivas, para lo cual se obtuvo información a través de encuestas sobre diferentes prácticas y percepciones entre estudiantes. La tercera evaluación se analizó en una muestra de escuelas de alta pobreza en el sur de México, en los posibles efectos en el desarrollo de habilidades digitales y en la motivación de los alumnos. Finalmente, la cuarta evaluación buscó identificar efectos del programa en el desarrollo de habilidades no cognitivas. Todos estos estudios reportan resultados positivos en la motivación de los estudiantes y en ciertas habilidades cognitivas. Aunque la interpretación de los resultados requiere mayor análisis, es una oportunidad para aprender sobre cómo medir el desarrollo de diferentes competencias y sobre cuál puede ser la forma de apoyar los programas que diversifican sus objetivos de aprendizaje.

Independientemente de las restricciones metodológicas de estos estudios para identificar los efectos de UNETE, es importante destacar algunas lecciones clave que resaltan estas evaluaciones. En primer lugar, el interés de UNETE por diversificar los objetivos de aprendizaje mediante la inclusión de las competencias para siglo XXI en procesos de eva-

luación. En segundo término, que la evaluación es un proceso permanente para UNETE, con lo que proporciona evidencia e información para el rediseño de sus programas, ya que una característica clave de esta organización es su constante interés en recopilar información sobre posibles efectos de la tecnología educativa. Durante sus quince años de operación, ha llevado a cabo pruebas piloto con diferentes dispositivos en las escuelas como ordenadores PC, portátiles y tabletas utilizando diferentes aplicaciones y contenido precargado, así como el uso de internet en escuelas.

**Tabla 6.1** Evaluaciones del modelo UNETE

Autor	Diseño metodológico	Hallazgos
Valora Consultoría (2014)	158 escuelas (131 tratamiento/47 control), localizadas en zonas pobras de Chiapas, Campeche, Quintana Roo y Yucatán. Cuestionarios de auto-reporte (aprendizaje, motivación, habilidades digitales, pensamiento crítico, solución d problemas, comunicación y trabajo en equipo)	Efectos positivos en motivación para el aprendizaje, resolución de problemas, pensamiento crítico y trabajo en equipo, capturado a través de encuestas de auto-reporte.
Banulos, A. (2014)	Estudio piloto, modelo de tecnología móvil (CISCO e INTEL). Dos escuelas ubicadas en Hidalgo. Conocimiento y habilidades de acuerdo con PISA.	Mejoras en la comprensión lectora
SIEM (2014)	168 escuelas, 7000 estudiantes. Medición de creatividad, alfabetismo digital, pensamiento crítico, ciudadanía digital y gestión de TICs.	Mejoras en la comunicación y trabajo en equipo. Sin efectos en otras competencias. Efectos medidos mediante auto-reporte
IFIE (2013)	Puntajes de matemáticas y lenguaje, comparando las escuelas UNETE con las escuelas del resto del país.	Mejoras en matemáticas, en escuelas con más experiencia.

UNETE también ha desarrollado programas piloto que promueven el aprendizaje organizacional y apoyan procesos de rediseño de su modelo, usando diferentes dispositivos en diferentes temas y niveles educativos. Además, esta organización documentó cómo su intervención afecta el desarrollo de habilidades cognitivas, la motivación del maestro y el dominio en el uso de tecnología con fines educativos. A pesar de lo anterior, parece que UNETE no ha desarrollado un “ciclo saludable de procesamiento de datos, integración, y análisis” debido a la falta de un enfoque sistemático que apoye, conduzca, y utilice toda la evidencia e información disponible<sup>28</sup>.

En el proceso de evaluación y rediseño de las intervenciones de UNETE, los facilitadores se convierten en la fuente principal de información para realizar cualquier ajuste del modelo o la adaptación de la estructura organizativa. Las actividades de monitoreo y evaluación internas se centran en las percepciones de la comunidad escolar sobre la calidad del

programa. Un miembro de su personal describió: “nosotros sabemos si estamos teniendo éxito por la retroalimentación que recibimos de las escuelas; debemos escuchar a los maestros para verificar si los niños están motivados debido a las aulas de medios y observar si los maestros usan la tecnología mientras enseñan a los estudiantes<sup>29</sup>”.

### **6.8.1 Limitaciones del programa**

Al igual que en cualquier otra intervención, algunas condiciones pueden reducir la efectividad del programa o aumentar los costos de implementación. Basados en las observaciones realizadas, identificamos los siguientes componentes como factores que requieren un seguimiento cercano, con el fin de asegurar que el programa se replique de manera adecuada.

### **6.8.2 Soporte tecnológico**

A pesar de que Comunidad UNETE es un componente importante para distribuir recursos para apoyar las actividades de enseñanza, como juegos, videos, aplicaciones y otros objetos de aprendizaje, la flexibilidad que UNETE tiene para aceptar sugerencias de los propios docentes e incluir nuevos contenidos en esta plataforma, resulta en una variación importante con respecto a la calidad de los contenidos. Después de revisar los recursos disponibles en el sitio web, encontramos, por ejemplo, que el contenido relacionado con habilidades no cognitivas requiere de una mayor participación del maestro para guiar actividades o proporcionar comentarios a los estudiantes. Por lo tanto, para utilizar adecuadamente estos recursos, los maestros requieren desarrollar otras habilidades como la metacognición o el pensamiento crítico, lo que exige mayor apoyo por parte de los facilitadores o asesores externos.

Los recursos propuestos por UNETE para ser utilizados por los docentes, resultan limitados por varias razones, particularmente en el caso de los materiales diseñados para desarrollar habilidades no cognitivas. En primer lugar, debido a que el modelo requiere la participación decidida del maestro, bajo el supuesto de que los maestros desarrollarán un conjunto de competencias, aunque esto no siempre ocurre, pese al apoyo de los facilitadores durante el ciclo escolar, quienes proporcionan comentarios y sugerencias a los docentes para utilizar los materiales con contenido pedagógico. Segundo, la estructura del programa reduce la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades a su propio ritmo o bien fuera del aula. Tercero, debido a los constantes cambios en el contenido del sitio web de UNETE, es difícil tener recursos disponibles todo el tiempo; sin embargo, la compilación de fuentes permite a estudiantes y profesores obtener información a la que no podrían tener acceso por sí mismos o por canales oficiales.

### **6.8.3 Habilidades docentes**

De acuerdo con el modelo de UNETE, los docentes tendrán acceso a diferentes herramientas tecnológicas, recursos de Internet y objetos de aprendizaje, con el fin de mantener a los estudiantes motivados durante las clases. Sin embargo, en México las habilidades tecnológicas de los maestros a menudo siguen siendo extremadamente básicas, lo que aumenta los costos de implementación de este modelo<sup>30</sup>. Como ha informado el personal entrevistado



de UNETE, las actividades de desarrollo profesional que ofrece con frecuencia son para los docentes la primera experiencia en uso de tecnología con fines educativos<sup>31</sup>. Además, si los maestros deben promover el desarrollo de competencias para el siglo XXI entre sus estudiantes, deben a su vez desarrollar cuidadosamente planes de clase y actividades, identificar las mejores formas en las que pueden usar nuevos recursos educativos durante las clases y preparar un plan de trabajo en coordinación con los facilitadores. Todas estas actividades requieren competencias que no fueron desarrolladas completamente durante su formación inicial, por lo que las intervenciones de UNETE podrían no ser suficientes para subsanar esas carencias.

Además, los facilitadores entrevistados señalaron sobre el problema prevaleciente de autoselección: los docentes más capaces e interesados son también los más dispuestos a participar en cursos y actividades de formación organizados por UNETE. Con base en esta observación, UNETE ha explorado diferentes estrategias de implementación, incluida la contratación de empresas privadas para coordinar estas actividades, o bien invitar a estudiantes universitarios para que organicen actividades de formación docente. Según los resultados de estas experiencias, desde el curso escolar 2015–2016, UNETE decidió organizar actividades de formación directamente con su propio personal, con el objeto de responder con mayor precisión a las necesidades de los maestros. En este modelo de implementación directa, se obtiene información relevante sobre qué objetivos se logran, ajustando inmediatamente el modelo al contexto de cada escuela. A pesar de estos cambios, desde la perspectiva de los facilitadores, permanecen varios desafíos: “los maestros se han limitado a adoptar un rol “tradicional”, sin mayores consideraciones hacia el desarrollo de competencias para el siglo XXI; UNETE quiere formarlos, pero a veces los maestros no tienen tiempo para participar; otros trabajan doble turno. Además, los maestros no son muy abiertos; nos dicen: “no dedicaremos más de nuestro tiempo en actividades de formación”. Sin embargo, si trabajas con ellos con una estrategia gradual y se dan cuenta de cómo la tecnología hace que los estudiantes se interesen más en cualquiera de los temas que ellos enseñan, entonces participan con nosotros<sup>32</sup>”.

Esta situación tiene varias implicaciones de política, particularmente con respecto al papel que deben desempeñar los facilitadores como promotores externos del cambio organizacional en las escuelas y la necesidad de explorar diferentes rutas dentro de las actividades de desarrollo profesional docente, incluyendo actividades destinadas a sensibilizar a los docentes sobre el impacto que tiene el uso efectivo de la tecnología educativa en el desempeño de los estudiantes.

#### *6.8.4 Apoyo continuo en la escuela*

Crear una red efectiva para el apoyo a las escuelas es quizás uno de los mayores desafíos que UNETE enfrenta. El modelo supone que las comunidades escolares deberán decidir sobre cómo adaptarlo e implementarlo, y por lo tanto, los facilitadores jugarán un papel muy importante dentro de las escuelas para que el modelo sea adaptado, aunque nunca deberán sustituir a maestros o directores en su rol de líderes pedagógicos. En consecuencia, la adopción, adaptación y promoción del uso adecuado de materiales educativos, así como

lograr una participación constante en las actividades de desarrollo profesional, dependerán de la aceptación de los directores, maestros y del compromiso continuo de las comunidades escolares. Por lo tanto, la simple provisión de recursos adicionales o la implementación de las intervenciones externas por sí solas no transformarán las prácticas educativas.

Como consecuencia, aunque este modelo de implementación es interesante e innovador, puede representar costos adicionales para los facilitadores y para el personal de UNETE, dado que resulta en niveles diferentes de compromiso y de adopción de metas educativas. Aunque el enfoque de UNETE parece reconocer la capacidad de las comunidades escolares para identificar sus propias necesidades, además de que tengan voz en la adaptación del programa al contexto local, aún puede resultar en una implementación inadecuada del programa<sup>33</sup>.

#### **6.8.5 Autoselección y equidad**

Un problema clave detectado durante la implementación en México de programas que promovían la administración centrada en las escuelas es que las escuelas con mejores culturas organizacionales usualmente están listas y dispuestas a participar de manera efectiva en este tipo de programas<sup>34</sup>. Considerando su modelo de implementación, UNETE puede enfrentar un problema similar porque sin darse cuenta podría estar contribuyendo a reproducir ciertas inequidades dentro del sistema escolar, promoviendo exclusivamente la participación de comunidades escolares que ya están motivadas y organizadas<sup>35</sup>.

Además, los problemas de conectividad en comunidades rurales representan desafíos para la implementación de este modelo. Aunque UNETE decidió proporcionar servidores con contenido precargado en escuelas ubicadas en zonas marginadas, todavía se encuentran trabajando en el rediseño de su modelo para reducir el énfasis en el uso de la tecnología y con ello centrar sus esfuerzos en el desarrollo de habilidades de enseñanza<sup>36</sup>. Este proceso está en curso, con efectos aún por evaluar, pero ciertamente plantea costos adicionales para la organización.

#### **6.8.6 Continuidad y sostenibilidad**

Una de las principales preocupaciones que surgen de nuestras observaciones en las escuelas es la interrogante sobre la capacidad que tendría UNETE para apoyar a largo plazo la implementación de su modelo en las escuelas, particularmente cuando por el diseño, la formación y el acompañamiento externo no pueden ser un componente permanente de la intervención a nivel escolar, bajo el supuesto conceptual de que las comunidades escolares deben desarrollar sus propias capacidades internas. Como hemos descrito, proporcionar equipo tecnológico es el principal incentivo, seguido de la provisión de contenido educativo y la participación de un facilitador que UNETE contrata y financia. Sin embargo, aunque se informan cambios en el funcionamiento de las escuelas y en las prácticas de enseñanza, aún no se sabe si los maestros y los directores de las escuelas adoptarán estas prácticas de manera permanente. Por ejemplo, algunos facilitadores a punto de ser reubicados a una escuela diferente señalaron que hasta el 50% de los maestros de las escuelas que actual-

mente acompañan requerían todavía apoyo personal para continuar guiando una clase que se basa en el uso de la tecnología. Además, todavía no está claro si los padres valorarán las nuevas competencias que están desarrollando sus hijos y, por lo tanto, los facilitadores no saben si exigirán y apoyarán a las comunidades escolares que buscan expandir los objetivos educativos más allá del currículo nacional. Aunado a ello, han surgido problemas durante la implementación de otras intervenciones escolares, proceso durante el cual las agencias estatales de educación ignoran los requerimientos de programas como UNETE. Por ejemplo, la orientación de UNETE hacia el desarrollo de nuevas competencias no incluidas explícitamente en el currículo puede desalentar la participación de las escuelas, dado que las evaluaciones obligatorias de los docentes que implementan los gobiernos nacional y locales se basan en las competencias tradicionales.

### 6.8.7 Costos

Las intervenciones de UNETE requieren de inversiones significativas. La transición entre proporcionar tecnología a mejorar las prácticas de enseñanza aumentó los costos de la organización (Ver Tabla 6.2). Este incremento se debe principalmente al costo de operación de los facilitadores, la operación de comunidades virtuales y la organización de actividades de formación docente. Aunque UNETE parece llevar a cabo actividades de planificación adecuadas (por ejemplo, definiendo el número de escuelas a las que prestará apoyo teniendo en cuenta solamente los recursos disponibles para cada año), los costos crecientes del programa pueden limitar su rápida expansión, lo que afectaría la equidad y tal vez reduciría su impacto. Este dilema lo enfrentan también los sistemas de educación pública, los cuales podrían preferir políticas de bajo costo, en lugar de implementar intervenciones efectivas que requieren mayor inversión.

**Tabla 6.2 Costos totales por escuela, por componente y programa**

Socio	Gastos principales	Pesos mexicanos (mxn)	Dólares de E.U.A. (USD)
Escuela	Aula de medios (construida o modificada); parte de las tarifas por cursos cortos	15,300	700
UNETE y socios	Diseño de formación de maestros, cursos cortos y software	152,200	6,970
Donantes	Ordenadores	36,500	1,671
	Internet	24,500	1,122
	Logística	95,000	4,350
	Formación docente	131,700	6,030
<b>Total</b>		<b>455,200</b>	<b>20,843</b>

1 USD = 21.84 mxn

Nota: Esta estructura de costo es solamente un modelo, debido a las enormes variaciones entre escuelas. Está basado en una escuela mediana, con internet de banda ancha ADSL y sin condiciones especiales. Este costo se eleva si el número de estudiantes aumenta, si se requiere internet satelital o si los estudiantes tienen distintos requerimientos pedagógicos.

### 6.8.7 Lecciones

La experiencia de UNETE en la implementación de un programa que se basa en la provisión de tecnología, contenido educativo y formación docente, ayuda a identificar posibles opciones de políticas para apoyar la introducción de objetivos educativos relacionados con competencias para el siglo XXI en países en desarrollo. También ayuda a identificar mecanismos para aumentar la colaboración con comunidades escolares y maestros en la implementación de este tipo de reformas. Los siguientes aspectos resumen algunas de las principales lecciones que aprendimos de la experiencia de UNETE:

- *Uso de incentivos para adoptar innovaciones.* Generalmente considerada como un sustituto insuficiente de las de prácticas de enseñanza efectivas, la tecnología educativa parece ser un incentivo efectivo para ampliar los objetivos de aprendizaje y revisar las prácticas de enseñanza en las comunidades escolares. De la experiencia UNETE, podemos concluir que los maestros que participan en el programa están de acuerdo con la necesidad de desarrollar otras habilidades junto con el currículo tradicional, y que el uso de la tecnología es un medio poderoso para desencadenar el desarrollo de tales competencias. Sin embargo, el acompañamiento complementario que se proporciona a cada escuela para adoptar la tecnología podría no ser replicable, particularmente por los costos financieros. Las escasas habilidades de los maestros para usar tecnología puede contribuir a un retraso en la adopción total del modelo por parte de las comunidades escolares. Además, las organizaciones interesadas en identificar incentivos que se podrían utilizar para fomentar las competencias para el siglo XXI en escuelas públicas deben considerar otros aspectos; por ejemplo, los incentivos pueden tener diferentes efectos a través de diferentes sistemas escolares. También hay diferencias en las percepciones de los actores acerca de la relevancia que tienen las competencias para el siglo XXI, por lo que responderían de manera diferente a distintas intervenciones basadas en incentivos. Finalmente, es importante considerar el costo de incluir tales competencias como objetivos institucionales, dado que algunos sistemas educativos, como en el caso de México, evalúan a sus maestros en función del desempeño de los alumnos en competencias tradicionales y, por lo tanto, pueden no distinguir las ventajas de fomentar habilidades del siglo XXI entre sus estudiantes.
- *Problemas de eficiencia y calidad.* Como sugiere la experiencia UNETE, expandir las metas de aprendizajes para incluir habilidades para el siglo XXI al mismo tiempo que se adaptan los programas tradicionales, puede dar como resultado un aumento significativo en el gasto, comprometiendo la posibilidad de replicar estos programas. Es necesario contar con más investigación sobre los costos que representa desarrollar competencias para el siglo XXI en diferentes condiciones, como un paso necesario para realizar análisis de costo-efectividad que puedan resultar en mejores decisiones. Adicionalmente, es necesario tener en cuenta que el hecho de ampliar los objetivos educativos para incluir las competencias para el siglo XXI representa un cambio en la definición de calidad educativa, aumentando así la complejidad del proceso de implementación y la creación de desafíos adicionales para llevar a cabo procesos de monitoreo y evaluación.

- *Falta de alineación con los sistemas educativos.* Intervenciones como UNETE destacan un problema que se enfrenta con frecuencia en la gestión de programas innovadores escolares: otros niveles educativos y administrativos podrían centrarse en diferentes objetivos y actividades educativas, aislando en consecuencia a las comunidades escolares de UNETE. A pesar de que UNETE ha diseñado intencionalmente una intervención para trabajar a nivel escolar con una limitada intervención de instituciones educativas, una falta de alineación de las intervenciones que forman parte de UNETE contra las prioridades de las autoridades educativas estatales, puede representar riesgos y costos adicionales para las comunidades escolares de UNETE. Esta situación puede generar desafíos para la continuidad y sostenibilidad de las intervenciones que promueven el desarrollo de competencias para el siglo XXI. En contextos como el de México, donde el gobierno central controla el diseño curricular y las evaluaciones de los docentes, es necesario explorar e identificar cuidadosamente cómo diseñar intervenciones eficaces, basadas en las escuelas, al mismo tiempo que se garantiza una implementación homogénea. Dadas las múltiples definiciones y taxonomías relacionadas con las habilidades para el siglo XXI, es recomendable que se adopte una definición ampliamente aceptada por todos para fungir guía en la definición de nuevos objetivos de aprendizaje<sup>37</sup>.
- *Redes y apoyos externos.* Un aprendizaje clave, en este caso, es el papel tan importante que juegan los actores externos para apoyar la introducción de nuevos objetivos educativos en las comunidades escolares. Como se expuso anteriormente, los apoyos externos fueron clave para la implementación de este modelo. Cualquier iniciativa destinada a apoyar el desarrollo de las habilidades para el siglo XXI en las escuelas públicas puede beneficiarse al diseñar un plan para crear una red de apoyos externos. Además, esta red puede ayudar en etapas posteriores del plan, particularmente cuando la sostenibilidad en las escuelas se convierta en un objetivo de política prioritario.
- *Las ONG's como promotoras de cambios de política o de adopción de enfoques experimentales.* Destacamos la importancia que tienen las ONG's como promotoras de la inclusión de competencias relevantes en el currículo nacional, así como en las prácticas escolares. UNETE atrajo atención sobre estos temas de forma exitosa y promovió la implementación de intervenciones dirigidas a fomentar el desarrollo de competencias para el siglo XXI en las escuelas, independientemente de los pocos objetivos de aprendizaje que incorporan este tipo de competencias en el currículo nacional. Las ONG's puede desempeñar un trabajo importante apoyando a las escuelas, especialmente cuando los gobiernos locales y nacionales no participan en la exploración de nuevas competencias por desarrollar en las escuelas públicas.

El caso de UNETE también ilustra la importancia del aprendizaje organizacional, la experimentación, la rápida creación de prototipos, además de la relevancia de la evaluación continua que sirve para apoyar que dicho aprendizaje suceda directamente en las escuelas, algo que no se observa comúnmente en las intervenciones de los gobiernos locales y nacionales. Este enfoque permite a los facilitadores innovar en las acciones de mejora escolar que

implementan en colaboración con los docentes, además de evaluar cómo funcionan. Incluso los facilitadores pueden monitorear el progreso en los planes anuales de las escuelas y difundir las lecciones aprendidas a toda la red de escuelas en las que trabajan.

## 6.9 Comentarios finales

Diversificar los objetivos de aprendizaje en las escuelas para incluir competencias para el siglo XXI requiere de una colaboración sostenida entre funcionarios públicos, padres, estudiantes y profesores. También se necesita un soporte técnico continuo, tutoría por parte de personal calificado, además de recursos adicionales, todo orientado a apoyar procesos destinados a producir cambios significativos en las prácticas de enseñanza. Dada la complejidad que representa esta actividad (particularmente cuando los planes de estudio y las políticas no incluyen nuevas competencias), las asociaciones públicas y privadas como las ONG's abren una oportunidad para crear conciencia sobre la importancia que tiene el incluir competencias para el siglo XXI y explorar diferentes opciones de políticas e innovaciones para las comunidades escolares.

La experiencia de UNETE proporciona algunas lecciones sobre la implementación en las escuelas de un proceso en el que se transita de la promoción de competencias tradicionales a las competencias para el siglo XXI. Incentivos, actividades de desarrollo profesional y provisión de apoyo externo y contenidos educativos parecen ser medios para obtener acceso a las comunidades escolares, desarrollar capacidades y promover cambios en las prácticas docentes para fomentar la adquisición de estas competencias por los estudiantes. Sin embargo, las preocupaciones sobre la viabilidad de implementar esta intervención a nivel sistémico (principalmente por razones financieras y limitaciones técnicas) se asemejan los desafíos que enfrenta cualquier sistema educativo al implementar reformas educativas.

Más allá de aprender sobre los efectos de la provisión de recursos adicionales para las escuelas, la experiencia de UNETE sugiere tres aspectos a considerar en cualquier diseño de intervenciones que promueven el desarrollo de las competencias del siglo XXI en las escuelas. Primero, es necesario apoyar a las comunidades escolares, incluyendo maestros, directores, estudiantes y padres, para que comiencen un proceso continuo de autoevaluación, experimentación y aprendizaje. En este proceso, los maestros y los directores tienen la oportunidad de revisar los objetivos educativos en uso, explorar y aprender sobre nuevas competencias por desarrollar, y aprender acerca de materiales y accesorios que resultan útiles para adoptar nuevas metas educativas tras modificar las prácticas de enseñanza. Segundo, es necesario superar la percepción de que las comunidades escolares adoptarán plenamente las nuevas competencias debido a su relevancia intrínseca. Por lo tanto, se deben realizar esfuerzos adicionales para crear un entorno en el que todos los actores escolares entiendan claramente cómo las competencias tradicionales y las nuevas interactúan, y sobre cómo el desarrollo de ambos tipos de competencias debe ser una meta compartida entre funcionarios públicos, maestros y padres de familia. Finalmente, comprender que la ayuda externa nunca reemplazará de manera sostenible las capacidades locales, especialmente cuando el desarrollo de las competencias para el siglo XXI entre los estudiantes depende precisamente del desarrollo de esas mismas competencias entre los docentes.

## APÉNDICE

### Entrevistados y sus afiliaciones

**Tabla 1** Entrevistas conducidas para este estudio (UNETE)

Nombre	Posición	Ubicación
Alejandro Almazán	Director general de UNETE	Ciudad de México
César Loeza	Director / Oficinas de UNETE	Ciudad de México
Alberto Dávila	Director / Oficinas de UNETE	Ciudad de México
Rubén Martínez	Director / Oficinas de UNETE	Ciudad de México
María Altamirano	Directora / Oficinas de UNETE	Ciudad de México
Lluvia Martínez	Director / Oficinas de UNETE	Ciudad de México
Israel Vázquez	Facilitador	Estado de México
Guadalupe Romero	Directora de escuela	Ciudad de México
Miguel Iván Cruz	Facilitador	Ciudad de México
Uriel Álvarez	Facilitador	Hidalgo
Perla López	Facilitadora	Hidalgo
Hugo Mercado	Director de escuela	Aguascalientes
Benjamín Herrera	Facilitador	Aguascalientes
Bernardino López	Director de escuela	Hidalgo
Leticia Castillo	Director de escuela	Puebla
Nélida Alcocer	Facilitadora	Puebla
Angélica Moreno	Directora de escuela	Tlaxcala
Adriana Cervantes	Facilitadora	Tlaxcala
Carmen Martínez	Directora de escuela	Jalisco
Mario Aceves	Facilitador	Jalisco

**Tabla 2** Entrevistas realizadas para este estudio (actores externos)

Nombre	Posición	Relación con UNETE
Félix Martínez	Coordinador general de SIEME	Evaluador

**Tabla 3** Escuelas visitadas

Escuelas	Estado	Municipio
Julián Villagán	Hidalgo	Tepeji del Río Ocampo
Ignacio Manuel Altamirano	Hidalgo	Acaxochitlan
Mariano Jiménez	Aguascalientes	Aguascalientes
Fundación Beatriz Velasco Alemán, IAP	Ciudad de México	Venustiano Carranza
Héroes de Chapultepec	Tlaxcala	Chiautempan

## Notas

- <sup>1</sup> Sergio Cárdenas, "Curriculum Reform and Twenty-First-Century Skills in Mexico: ¿Are Standards and Teacher Training Materials Aligned?", en *Teaching and Learning for the Twenty-Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations*, eds. Fernando M. Reimers and Connie K. Chung (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2016), 150.
- <sup>2</sup> Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, *Panorama educativo de México 2014. Sistema Nacional de Indicadores. Educación básica y media superior* (México: INEE, 2015).
- <sup>3</sup> Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, Reporte Anual 2014. Quince años por la Educación (México: UNETE, 2014).
- <sup>4</sup> Robert Yin, *Case Study Research. Design and Methods* (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2012).
- <sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía, "Average grade of schooling of the population of 15 years and above by the state", 2010, [http://www.beta.inegi.org.mx/app/tabulados/pxweb/inicio.html?rxid=85f6c251-5765-4ec7-9e7d-9a2993a42594&db=Educacion&px=Educaci%C3%B3n\\_05](http://www.beta.inegi.org.mx/app/tabulados/pxweb/inicio.html?rxid=85f6c251-5765-4ec7-9e7d-9a2993a42594&db=Educacion&px=Educaci%C3%B3n_05)
- <sup>6</sup> Secretaría de Educación Pública, *Encuesta Nacional sobre Deserción Educativa* (México: SEP, 2012).
- <sup>7</sup> Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, *Panorama Educativo de México 2014. Sistema Nacional de Indicadores. Educación básica y media superior* (México: INEE, 2015).
- <sup>8</sup> Cárdenas, "Curriculum Reform and Twenty-First-Century Skills in Mexico".
- <sup>9</sup> Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, Reporte Anual 2014.
- <sup>10</sup> Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, <http://www.unete.org/>, revisado el 18 de junio del 2015
- <sup>11</sup> Los miembros del personal manifestaron algunas preocupaciones. Como señaló un entrevistado: "nuestras acciones más importantes no pueden guiarse exclusivamente por la tecnología... deben guiarse por las problemáticas educativas" (director de servicios educativos y entrenamiento, UNETE) en discusión con los autores, 23 de julio, 2015.
- <sup>12</sup> Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, Reporte Anual 2014.
- <sup>13</sup> Como el Director General lo describió: "hay algunas preguntas básicas que me encanta hacer cuando visito las escuelas. La primera es preguntarles a los niños que les gusta más: ¿el recreo o usar los ordenadores? Hasta ahora el 100% de los niños responden ¡usar los ordenadores! Otro aspecto que me ayuda a dimensionar el impacto de nuestro programa es cuando hablo con los maestros y les pregunto acerca de cómo es que [los alumnos] eran antes de que los ordenadores llegaran a la escuela. Usualmente asocian el uso del ordenador a una mejor actitud por parte de los niños". Alejandro Almazan (Director General, UNETE) en discusión con los autores, 19 de junio, 2015.
- <sup>14</sup> Las condiciones de cada localidad definen diferentes esquemas. En las escuelas urbanas más grandes el tipo de conexión a internet es banda ancha ADSL. En lugares lejanos el servicio se provee vía satélite. Para las escuelas donde el acceso a internet no es posible, el principal recurso usado por los maestros es un servidor con contenido precargado.
- <sup>15</sup> Martínez, en discusión con los autores.
- <sup>16</sup> No obstante, surgen tres retos para el modelo: a) falta de experiencia en la implementación del modelo, al menos en lo que respecta a la promoción y entrega de tecnología educativa, b) el tema de aumentar el liderazgo escolar para adaptar y adoptar una intervención ampliando las metas de aprendizaje, c) el contar con un reducido periodo de tiempo para alcanzar una diversidad de metas, incluyendo la aceptación y adopción de la intervención, el desarrollo de capacidades y garantizar la continuidad del programa una vez que el facilitador se trasladen hacia otras escuelas.
- <sup>17</sup> Ver OECD, *New Insights from TALIS 2013: Teaching and Learning in Primary and Upper Secondary Education* (Paris: OECD Publishing, 2014); Eduardo Backhoff and Juan Carlos Perez-Moran, *Second International Study on teaching and learning* (TALIS 2013). *Results of Mexico* (Mexico: INEE, 2015).
- <sup>18</sup> Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, Reporte Anual 2014.
- <sup>19</sup> Martínez, en discusión con los autores.



- <sup>20</sup> Almazan, en discusión con los autores.
- <sup>21</sup> Directores, padres y maestros.
- <sup>22</sup> Cesar Loeza (director educativo, UNETE), en discusión con los autores, 19 de junio, 2015.
- <sup>23</sup> Cárdenas, "Curriculum Reform and Twenty-First-Century Skills in Mexico".
- <sup>24</sup> Unión de Empresarios para la Tecnología en la Educación, Reporte Anual 2014.
- <sup>25</sup> Por ejemplo, un facilitador explicó que durante el trabajo en el laboratorio de informática permite que sus estudiantes realicen búsquedas en internet libremente, para involucrarlos en el uso de tecnología. El facilitador considera que estas actividades resultaron en una mejor colaboración entre los estudiantes, desarrollando su creatividad y brindándoles apoyo individualizado. Israel Vázquez (Facilitador, UNETE), en discusión con los autores, 4 de noviembre, 2015. Adicionalmente un director entrevistado señaló que la "metacognición ocurre entre los docentes y es un elemento fundamental para mejorar su práctica. Al diseñar sus propias estrategias, [el cambio en las prácticas] seguirá ocurriendo. Quizás el desafío es que yo, como director, los monitoree". Guadalupe Romero (director de escuela), en discusión con los autores, 5 de noviembre del 2015.
- <sup>26</sup> Como explicó un miembro del personal: "el principal desafío que enfrenta UNETE es encontrar facilitadores. Batallamos bastante porque los docentes se forman en un sistema educativo limitado. La gente que enviamos a nuestras escuelas son jóvenes, recién egresados, que solo han tomado dos cursos de tecnología educativa, a pesar de que en la mayoría de las escuelas no cuentan con tecnología o sala multimedia. Son jóvenes poco preparados, por lo que diseñamos manuales, herramientas y tutoriales que puedan ayudar a que los facilitadores comprendan nuestra intervención. El principal desafío ha sido encontrar personas que puedan ir a las escuelas y que crean en nuestro programa. Estamos buscando gente que pueda convencer a los docentes, que sepan enseñar y un aspecto muy importante para nosotros es que tengan alta tolerancia a la frustración". Cesar Loeza (director de educación, UNETE), en discusión con los autores, el 19 de junio, 2015.
- <sup>27</sup> "Anteriormente no existía un programa de monitoreo. Nosotros entregábamos [ordenadores] y nuestro foco estaba puesto en la cobertura. Hoy nos enfocamos en el impacto. Dábamos los ordenadores y asumíamos que el modelo iba a funcionar, porque estábamos anclados al modelo de la red escolar. Pero cuando regresamos a instalar la red, nos dimos cuenta de que la mayoría de las escuelas no operaban correctamente debido a las habilidades de los maestros. Fue entonces cuando reconfiguramos el programa, y emergió el programa de acompañamiento. Visitamos 870 escuelas y fue entonces cuando nos dimos cuenta de lo que verdaderamente necesitaban: alguien que los cuide, que los apoye". Loeza, en discusión con los autores.
- <sup>28</sup> Haiyan Hua and Conrad Wesley Snyder Jr., "Research, Reform, and Reflection: The Three R's of Educational Policy Analysis" (Development Discussion Paper, Harvard Institute for International Development, Harvard University, Cambridge, MA., 1999).
- <sup>29</sup> Loeza, en discusión con los autores.
- <sup>30</sup> Algunos facilitadores comentaron que algunos docentes no estaban acostumbrados a incorporar la tecnología en sus clases, lo que dificultó la implementación de la primera etapa del programa. Uriel Álvarez señaló, por ejemplo: "creo que en el primer año participaron voluntariamente y requirió mucho trabajo. En el ciclo anterior me percate de que después de cuatro meses los docentes recién están empezando a usarla [tecnología]. Y después [del ciclo de intervenciones] me dicen que han notado cambios en el modo en que realizan las actividades, porque les ayuda a realizar evaluaciones informales usando aplicaciones como *Hot Potatoes*" Uriel Álvarez (facilitador, UNETE), en discusión con los autores, 6 de abril, 2016.
- <sup>31</sup> En México uno de cada tres maestros manifiesta que necesita más formación para usar tecnología educativa. OECD, *New Insights from TALIS 2013: Teaching and Learning in Primary and Upper Secondary Education* (Paris: OECD Publishing, 2014). Adicionalmente, una gran porcentaje de los maestros, en México, especialmente aquellos que trabajan en las escuelas más lejanas y desfavorecidas, no han estudiado en la escuela normal, dado que de acuerdo con el estudio TALIS 2013 cerca del 20% de los maestros tienen una calificación menor que el nivel 5 de ISCED. (Ver Eduardo Backhoff and Juan Carlos Perez-Moran, *Second International Study on teaching and learning* (TALIS 2013). *Results of Mexico* [Mexico: INEE, 2015]). Mientras que más del 80% de los maestros en México no recibieron ninguna inducción formal a su trabajo, comparado con el 50% de maestros de otros países que participaron en la prueba TALIS 2013. OECD, *New Insights from TALIS 2013*.
- <sup>32</sup> Miguel Iván Cruz (facilitador, UNETE), en discusión con los autores, 5 de noviembre, 2015.
- <sup>33</sup> Otro obstáculo importante son las altas tasas de rotación docente. En el sistema educativo mexicano muchos maestros comienzan sus carreras profesionales trabajando en escuelas alejadas de los centros urbanos y de

escasos recursos. Posteriormente se trasladan a escuelas urbanas. Por lo tanto, las escuelas de bajo rendimiento (muchas de las cuales son atendidas por UNETE) tienen, cada año, al menos uno o dos maestros nuevos, lo que probablemente atenúa la experiencia de la escuela con respecto al uso de tecnología educativa en el aula, afectando también la dinámica de la comunidad. De hecho, los directores deben capacitar a los nuevos maestros.

<sup>34</sup> Fernando Reimers y Sergio Cárdenas, "Who Benefits from School-Based Management in Mexico?" *Perspectives: Quarterly Review of Comparative Education* 37, no. 1 (2007): 37-56.

<sup>35</sup> Por ejemplo, UNETE afirma que la tecnología permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, reduciendo su dependencia a los maestros. Adicionalmente, asumen que si los estudiantes desarrollan habilidades tecnológicas y metacognición se convertirán en aprendices autónomos. Sin embargo, en las escuelas que visitamos esto no ocurrió, ya que muchos maestros y estudiantes carecían de las habilidades necesarias para desarrollar estas habilidades. De hecho, se observó que la variación en los niveles de dominio relacionados con el uso de tecnología hacía que los alumnos aprendieran a ritmos distintos, con algunos maestros respondiendo adecuadamente a esta situación.

<sup>36</sup> Funciona como una red local, con un servidor por escuela, almacenando cerca de 180 GB de información entre videos, textos y aplicaciones para diferentes materias y grados.

<sup>37</sup> James Pellegrino and Margaret Hilton, *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century* (Washington, DC: The National Academies Press, 2012).

---

# **CAPÍTULO 7**

Creando Culturas de aprendizaje para el Siglo XXI.  
Un estudio del programa *EL Education* en los Estados Unidos

Connie K. Chung  
*Consultora Independiente*





---

*EL Education*, una organización que apoya una red de aproximadamente 150 escuelas en los Estados Unidos, proporciona apoyo sistemático, relevante, continuo y acorde al contexto, además de promover acciones de desarrollo profesional docente, con la intención de promover competencias para el siglo XXI en los estudiantes. El principal argumento que desarrolla este capítulo es que mientras las metas y los propósitos de la escolarización se amplían, los esfuerzos por aumentar las capacidades individuales de los docentes han sido insuficientes. El proceso de construcción de capacidades docentes debe incluir a la escuela, poniendo atención en aumentar la capacidad organizativa de las escuelas para crear climas y culturas en los que los maestros y los estudiantes aprenden y enseñan todo el conjunto de competencias, actitudes y valores que se necesitan para prosperar en el siglo XXI.

### **7.1 Descripción de los principales hallazgos**

En diferentes contextos, la construcción de capacidades puede significar cualquiera de las siguientes actividades: que las escuelas reciban mayores recursos financieros, administrativos o de formación profesional; que los maestros continúen enseñando de la misma manera en que aprendieron, pero mejorando como resultado de la práctica adquirida; que amplíen su repertorio de prácticas docentes debido a actividades de formación profesional, incluyendo actividades de acompañamiento; y que se apropien de las actividades de enseñanza, creando otras nuevas, en función de los contenidos curriculares o de la pedagogía empleada.

En este capítulo, se propone que la construcción de capacidades que permiten fomentar el aprendizaje de competencias para el siglo XXI es un esfuerzo multidimensional que requiere no solo adquirir conocimiento experto, sino también desarrollar habilidades interpersonales, intrapersonales, además de ciertas actitudes por parte de los líderes escolares y el personal de la escuela, incluyendo el compromiso de ser persistente ante los múltiples desafíos para mejorar sus escuelas con el tiempo. La construcción efectiva de capacidades requiere no solo del esfuerzo y progreso de los docentes a nivel individual, sino también del esfuerzo y la mejora de la escuela en su conjunto, modificando su cultura intencionalmente para que los estudiantes y los maestros puedan hacer un buen y mejor trabajo.

En este sentido, la construcción de capacidades es un ejercicio que necesariamente requiere de la colaboración y el consenso. Para que este proceso sea exitoso, es necesario que todos los actores involucrados (maestros, directores, estudiantes y miembros de la comunidad), trabajen mutua y relacionadamente. Aún más, ejercer un liderazgo para construir capacidades implica poner atención y cultivar un tipo particular de cultura organizacional al interior de la escuela, en la cual el personal y los estudiantes se llevan bien entre sí mientras deciden adoptar actividades de aprendizaje complejas e interesantes. Implica comprender

---

que los líderes “crean condiciones para que los buenos profesores permanezcan y para que el aprendizaje y la enseñanza sean de calidad”<sup>1</sup>.

La construcción de capacidades en las escuelas debe tener en cuenta la capacidad de las personas y organizaciones, incluyendo el contexto y las necesidades locales, y debe basarse en la práctica y la vinculación con diferentes actores educativos. Dado que las competencias para el siglo XXI son más complejas que la alfabetización tradicional, el desarrollo profesional docente que actualmente se lleva a cabo resulta limitado. Las habilidades para el siglo XXI solo podrán desarrollarse si el profesorado y los estudiantes se comprometen y asumen tareas desafiantes de aprendizaje. En este sentido, es posible afirmar que la creación de habilidades es un proceso que se desarrolla con el tiempo.

## 7.2 Métodos de investigación y descripción del programa *EL EDUCATION*

Para seleccionar qué programa estudiar en los Estados Unidos, consultamos a reconocidos líderes en materia de educación y les preguntamos quién estaba educando adecuadamente a estudiantes en los Estados Unidos de América. Pedimos que nominaran organizaciones que actualmente desarrollan no solo aspectos de la capacidad cognitiva de los estudiantes, sino también competencias inter e intrapersonales. Casi todos los expertos nominaron al programa *EL Education*.

El modelo de enseñanza y aprendizaje propuesto por *EL Education* desafía a los estudiantes a pensar críticamente y a asumir un rol activo en sus aulas y comunidades”<sup>2</sup>. Los integrantes del equipo de trabajo de *EL Education* sostienen que el aprendizaje debe “ser activo, desafiante, significativo, público y colaborativo”. Con la intención de avanzar en esa dirección, trabajan con 152 escuelas en 30 estados del país, con el objetivo de diseñar e implementar su modelo educativo. Apoyan a unos 4000 maestros en estas escuelas, ofreciendo talleres y conferencias para el desarrollo profesional docente, cuya dinámica pone el foco en la práctica y el aprendizaje entre los maestros y directores que forman parte de su red. A la par se creó un repositorio en línea en donde se recopilan trabajos de alta calidad de los estudiantes.

Recientemente se trabajó con docentes que participan en el programa, con la intención de apoyar el desarrollo de currículo basado en los Estándares Comunes Nacionales, el cual ha sido implementado en la mitad del Estado de Nueva York. Este currículo, que está disponible gratuitamente en internet, ya ha sido descargado más de 8 millones de veces desde el año 2018. Se ha utilizado en más de 44 estados del país, además de que lo emplean más de 40 000 maestros y actualmente se está diseñando una nueva oferta de recursos en línea, la cual incluirá videos<sup>3</sup>.

*EL Education* forma parte de la Red de Aprendizaje Profundo. Barbara Chow, ex directora del programa de educación de la Fundación Hewlett, quien encabeza esta red, señaló que *EL Education* destaca entre diversas redes escolares debido a que es el único programa que trabaja con distritos escolares (48%), escuelas *chárter*<sup>4</sup> (46%) y escuelas independientes (5%) las cuales se clasifican en tres grupos, de acuerdo a su ubicación: urbanas (60%), rurales (17%), y en zonas suburbanas y urbanas (23%), según los datos disponibles para el periodo

2012-2013<sup>5</sup>. A partir del año 2016, trabaja con 152 escuelas en 30 estados y Washington DC, lo que representa una población de 50 000 estudiantes y 4000 maestros<sup>6</sup>. El 43% de las escuelas que participan en el programa son escuelas primarias, en tanto que el 37% son escuelas secundarias; y el 20%, de bachillerato. *EL Education* apoya a una población étnicamente diversa de estudiantes, donde el 44% corresponde a alumnos blancos, el 24% a estudiantes negros, el 26% a hispanos, el 3% a asiáticos, y el 3% restante aglutina otros grupos étnicos<sup>7</sup>. Nuestra intención al realizar este estudio era analizar una red escolar que reflejara la diversidad demográfica de los Estados Unidos y de su sistema educativo público. *EL Education* cumple con estos criterios.

*EL Education* es una de las redes escolares más grandes de los Estados Unidos y ha existido desde hace más de veinte años. Otras organizaciones que también se dedican a fomentar las habilidades del siglo XXI son más recientes y, por lo tanto, más pequeñas. Por ejemplo, en el caso de EDLeader21, que todavía no había formalizado completamente su modelo teórico y, consecuentemente, aún no estaba en condiciones de ser estudiado cuando comenzamos este proyecto de investigación en el año 2016.

La extensa documentación en torno al éxito de *EL Education* fue un factor de peso a la hora de seleccionar esta red para nuestro estudio, habiendo sido reconocida no solo por el presidente Barack Obama y el Secretario de Educación Arne Duncan, sino también por evaluadores externos quienes encontraron que en promedio los estudiantes de *EL Education* obtienen mejores resultados en las pruebas estatales que sus pares del distrito. En lectura, los estudiantes de primaria obtienen siete puntos por encima de sus compañeros; los estudiantes de secundaria once puntos; y los estudiantes de bachillerato, doce puntos<sup>8</sup>. En matemáticas, los estudiantes de primaria obtienen seis puntos por encima de sus compañeros; los estudiantes de secundaria nueve puntos y los estudiantes de bachillerato ocho puntos. Estas diferencias son aún mayores cuando se comparan estudiantes que integran las “escuelas tutoriales” de *EL Education*, que son las escuelas en las que se implementa mejor el modelo, además de contar con una participación significativa de los estudiantes y un sólido liderazgo escolar<sup>9</sup>.

De acuerdo con un estudio, cuando se desagregan los puntajes por grupos demográficos, los estudiantes blancos de las escuelas de modelo de *EL Education* superan a sus pares en otras escuelas por ocho puntos; los estudiantes afroamericanos, por quince puntos, y los estudiantes hispanos superan a sus pares por dieciséis puntos. Los estudiantes de familias de bajos ingresos superan a sus pares en situaciones similares por catorce puntos y el alumnado de educación especial por nueve puntos. En matemáticas, los resultados son similares: los estudiantes blancos superan a sus pares blancos en otras escuelas por siete puntos; los afroamericanos por trece puntos; los estudiantes hispanos superan a sus pares en otras escuelas por ocho puntos; los estudiantes de bajos ingresos superan a otros estudiantes de similares ingresos en otras escuelas por diez puntos, y finalmente, los estudiantes de educación especial superan a sus pares por nueve puntos<sup>10</sup>.

Para analizar el programa *EL Education* y la forma en que este programa contribuye a desarrollar las capacidades de su maestros y escuelas, se procedió a entrevistar a veinti-

siete personas, incluidos nueve miembros del personal a cargo del programa, además de dieciséis docentes y directores de la red de escuelas. Con la intención de conocer el punto de vista de una persona que podría tener una perspectiva crítica sobre el programa, también se entrevistó a un donante potencial que finalmente decidió no financiar *EL Education*.

Asimismo, se realizaron observaciones durante tres días en el Instituto de Inducción de Liderazgo de *EL Education* en Amherst, Massachusetts, en julio del 2015. Además, se visitaron cuatro escuelas en el otoño de 2015: un bachillerato *chárter*, un bachillerato dependiente del distrito escolar, una escuela secundaria *chárter* y una escuela secundaria operada directamente por el distrito escolar. Se solicitó ayuda al personal de *EL Education* para seleccionar estas cuatro escuelas, solicitando que sugirieran escuelas que nos brindaran una clara visión respecto a los objetivos que *EL Education* quería lograr.

Durante el transcurso de estas visitas, se entrevistó a diversas personas, se observó la dinámica en las aulas, se asistió a una asamblea escolar, a reuniones de su personal, además de observar otras actividades clave que guían el funcionamiento de las escuelas que participan de *EL Education*. No se buscó evaluar la efectividad de las escuelas con relación a cómo ejecutaron el modelo, sino que se reunieron datos para comprender cómo se implementó el programa y conocer la valoración que del mismo hacían el profesorado y la red. El enfoque y unidad de análisis no se centraron en las escuelas de manera individualizada, sino en toda la red que compone *EL Education* y en cómo fomenta el desarrollo profesional docente.

También se recibieron una serie de documentos por parte de los miembros del personal de *EL Education*, los cuales describían detalladamente el programa. Se leyeron artículos periodísticos seleccionados sobre las escuelas que participan en la red *EL Education* y sobre la red en sí misma, y se contactaron a maestros y personal que participan de la red, que hubieran realizado investigaciones acerca de este programa. Además de las entrevistas formales, se habló informalmente con personas familiarizadas con el trabajo de *EL Education*.

### 7.3 Contexto para la enseñanza y el aprendizaje en el siglo XXI

A continuación, se analiza la política y otros elementos contextuales relevantes que contribuyeron a la creación y al funcionamiento de *EL Education* en su modalidad actual. Por ejemplo, los Estados Unidos enfrentan diversos desafíos en materia de educación, pero los que más se relacionan con los objetivos de *EL Education* son los siguientes: 1) la necesidad de ampliar la definición de “logro” o “éxito” escolar; 2) la necesidad de comprender que la docencia es una actividad compleja, que requiere de un desarrollo profesional continuo, personalizado y ligado al contexto de trabajo que se lleve a cabo durante toda la carrera profesional; 3) la poca relevancia que se le da al desarrollo habilidades interpersonal e intrapersonales, tanto por parte de los maestros como de las escuelas, y la conexión que existe entre las competencias intelectuales y las habilidades personales y sociales.

Tal como se señala en el libro anterior de GEIL, *Enseñando y aprendiendo para el siglo XXI: metas, políticas y currículos educativos de seis naciones*, Estados Unidos acaba de salir de un período de políticas educativas de evaluación y rendición de cuentas que se centraban principalmente en observar los puntajes de pruebas estandarizadas<sup>11</sup>. Ron Berger, el director



---

académico de *EL Education*, discutió las implicaciones de tales políticas: “la mayoría de las organizaciones educativas creen que si los puntajes de los exámenes son altos, entonces estás trabajando bien. Si estás cerrando la brecha de desempeño académico, estás trabajando. Nosotros no creemos para nada en eso. Creemos que nuestra misión es crear buenos seres humanos, que sean reflexivos intelectualmente, con un profundo sentido de la ciudadanía, que trabajen para construir un mundo mejor”<sup>12</sup>.

Adicionalmente, existe una falta de comprensión y de prácticas que reconozcan que enseñar es una actividad compleja, que demanda que los docentes estudien, mejoren, revisen y reflexionen sobre sus prácticas constantemente y que aprendan de los otros. Dicha situación lleva a que las escuelas ofrezcan a los maestros muy pocas oportunidades de contar con el tiempo, el espacio y los medios necesarios para documentar, reflexionar, revisar y mejorar su práctica, de una manera sistemática y colaborativa. Por ejemplo, El profesor de la UCLA Jim Stigler sostiene que “enseñar representa un sistema complejo. No hay una sola variable, sino un conjunto integrado de factores que van a determinar si la enseñanza será de calidad”<sup>13</sup>. En este contexto, *EL Education* enfatiza la idea de que “aprender es un proceso colaborativo”, una actividad en la que “los líderes escolares, maestros, estudiantes y familias comparten expectativas comunes y logros. Confianza, respeto, responsabilidad y una valoración del aprendizaje son conceptos que permean la cultura escolar”<sup>14</sup>. Mediante la creación de una red nacional de participantes, *EL Education* realiza importantes esfuerzos para documentar el trabajo estudiantil de calidad, analizar prácticas docentes efectivas, y utilizar estos conocimientos para mejorar continuamente.

Otro desafío importante es que en los Estados Unidos la educación se valora principalmente como un bien privado, individual, en lugar de un bien público. Aún más, se asume que los mecanismos de enseñanza y de aprendizaje pertenecen a una lógica centrada en el individuo, por lo cual las políticas y las prácticas educativas suelen fomentar los logros académicos individuales, en lugar de enfocarse en una multiplicidad de factores multidimensionales de orden organizacional o cultural que inciden y contribuyen no solamente al desarrollo individual, sino al comunitario. De hecho, el desarrollo de habilidades interpersonales e intrapersonales a nivel organizacional y cultural es algo prácticamente ignorado.

Sin embargo, académicos como Anthony Bryk y Bárbara Schneider han demostrado que factores como la “confianza relacional” son de vital importancia a la hora de crear una cultura educativa en la que el aprendizaje y la mejora de la práctica docente sean parte de la escuela<sup>15</sup>. La maestra de *EL Education* Mallory Haar comentó que en su experiencia en muchas escuelas “es habitual que los maestros sientan vergüenza y se cierran [a compartir con otros docentes] lo que hacen [en el aula]”, “Tal vez tú no lo entenderías”. En contraste a esta noción, *EL Education* pone especial atención en la creación de una cultura positiva en cada una de sus escuelas para crear el espacio donde los estudiantes y los profesores puedan crecer. Cuando se consulta a los maestros de las escuelas que participan en el programa cómo sienten que han crecido al participar en las escuelas de *EL Education*, la mayoría menciona la importancia del contexto en el que se ha producido su crecimiento y que identifican como parte de una cultura muy particular que *EL Education* fomenta en sus escuelas.

---

Estos son algunos de los desafíos claves que *EL Education* está resolviendo relacionados con el desarrollo de competencias relevantes para el siglo XXI. Adicionalmente, con el clima político actual, en el que la educación a menudo suele concentrarse únicamente en los puntajes de los estudiantes en evaluaciones estandarizadas, *EL Education* se enfoca igualmente en el proceso de formas de ser y en un proceso de enseñanza y aprendizaje que pueda producir resultados de alta calidad y con características propias. Por ejemplo, quienes trabajan en *EL Education* a menudo se refieren a la “Mariposa de Austin” como una forma de comunicar lo que están tratando de hacer en todas sus escuelas. Es un vídeo que describe el proceso mediante el cual un estudiante de Primer Grado en una de sus escuelas dibujó una hermosa mariposa después haber realizado seis borradores distintos y de haber recibido comentarios de sus compañeros sobre su trabajo<sup>16</sup>. Ellos usan este vídeo para mostrar que para producir resultados de alta calidad, es necesario combinar el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales. Si se les enseña a los estudiantes a perseverar realizando múltiples borradores de su trabajo, a ser empáticos y a dar y recibir efectivamente retroalimentación de sus pares, además de colaborar, podrán alcanzar resultados de calidad. El vídeo demuestra que cuando el alumno es guiado por maestros expertos, aún si son estudiantes tan jóvenes como los de Primer Grado, serán capaces de pensar críticamente y dar retroalimentación efectiva a sus compañeros para producir un trabajo excelente.

En otras palabras, en un siglo en el que es más importante que nunca contar con habilidades para enfrentar desafíos complejos y resolverlos de forma creativa y en colaboración con otros con el fin de producir trabajos de alta calidad, que resulten valiosos para la sociedad, los docentes que participan en *EL Education* desarrollan intencionalmente en los estudiantes formas de comportarse, ser y relacionarse con otros en el mundo. Tal vez las competencias del siglo XXI finalmente no son habilidades distintas, sino hábitos mentales que ayudan a los estudiantes a resolver cualquier tipo de actividad o tarea.

## **7.4 ¿Qué hace *EL Education*?**

### **7.4.1 ¿Qué hace *EL Education* para desarrollar capacidades de los maestros y de las escuelas?**

*EL Education* enmarca las habilidades para el siglo XXI dentro de una definición ampliada del logro académico, abarcando tres componentes: 1) dominio de habilidades y conocimientos; 2) desarrollo del carácter, entendido como un proceso y como un factor relacional; y 3) trabajo y productos de alta calidad. Estos componentes se alinean con los tres dominios descritos en el reporte del Consejo Nacional de Investigación del año 2012 mencionado en el primer capítulo: el cognitivo, el interpersonal y el intrapersonal<sup>17</sup>. En términos prácticos, en *EL Education* los estudiantes cultivan las habilidades y aptitudes necesarias para asumir tareas desafiantes y persistir en ellas, creando diferentes versiones de su trabajo, apoyados por procesos de reflexión y retroalimentación provistos por pares, hasta lograr que sus trabajos sean de alta calidad. Ellos cultivan las habilidades y aptitudes para relacionarse bien con los demás, de manera que no solamente puedan trabajar con otros, sino que también los

entiendan, y desarrollen, además, la capacidad para autorregularse y de realizar procesos de autorreflexión. Los estudiantes son capaces, además, de entender y utilizar sus aprendizajes con el objetivo de contribuir positivamente a sus comunidades.

El manual de *EL Education* titulado *Principios básicos del aprendizaje exploratorio: una Visión para mejorar las escuelas*, presenta un enfoque intencionalmente “diferente hacia la enseñanza y el aprendizaje”. De acuerdo con *EL Education*, “el aprendizaje es activo, desafiante, significativo, público y colaborativo<sup>18</sup>”. Señala además que las prácticas descritas en el libro permiten “crear ambientes escolares que promueven un compromiso profundo con el aprendizaje, fomentando que los estudiantes alcancen altos niveles de desempeño académico, al desarrollar habilidades críticas para estar listos para inscribirse en la universidad y tener éxito en la vida –la alfabetización, el conocimiento aritmético, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la colaboración, la creatividad, la persistencia en la búsqueda de la excelencia, un activo sentido de la ciudadanía, así como el dominio del conocimiento–”<sup>19</sup>.

Para lograr estos objetivos, *EL Education* se asocia con escuelas de forma individual y asigna un “diseñador escolar” o facilitador, quien visita las escuelas y trabaja con los líderes escolares y maestros clave para establecer una estrategia general, determinar algunas prioridades fundamentales a las que se dedicarán durante el año, además de ayudarles a planear prioridades en lo que respecta al desarrollo profesional docente, así como otras actividades relacionadas con los objetivos seleccionados previamente. En paralelo al trabajo del diseñador escolar, la escuela puede invitar facilitadores de enseñanza y enviar a su personal a conferencias y talleres nacionales organizadas por *EL Education*.

*EL Education* también se ha dedicado a identificar las escuelas que pueden operar como escuelas modelo para otras escuelas en su red. Se realiza una evaluación regular y sistemática, que sirve como referencia para comparar el progreso de la escuela. Esta evaluación consta de treinta y ocho prácticas básicas centradas en cinco dominios (instrucción, currículo, liderazgo; cultura y carácter, evaluación con la participación del estudiante). A lo largo del programa, la opinión de los maestros y de los estudiantes son valoradas, incluidas y consideradas como prioritarias.

#### 7.4.2 ¿Dónde pone en práctica sus objetivos?

*EL Education* trabaja con escuelas completas, incluyendo a todo el personal y estudiantes de todo el país, como se ha reseñado. Proporciona un currículo y otros recursos como vídeos en línea que demuestran buenas prácticas de enseñanza. También ofrece una red de escuelas que sirven para inspirarse y para servir como modelo y mentores para otras escuelas y su personal. Influye también en la política educativa, ya que colabora con otras organizaciones como la *Red de Aprendizaje Profundo* y como tal, participa en conversatorios como los que organizan sobre el *Common Core (Los estándares nacionales comunes)*. Aunque su alcance es amplio y generalizado, en lo que respecta a sus prácticas al interior de las escuelas funciona más como un sistema cerrado y autosuficiente, en el cual los líderes y miembros de la red de *EL Education* establecen una visión y misión general, proveen currículo, actividades de desarrollo profesional, generan escuelas modelo, además de facilitar otros recursos.

### 7.4.3 ¿Cómo funciona la educación EL?

*EL Education* detenta una visión, misión, y valores amplios y claros, que conviene adoptar, además de una consistencia y claridad en la práctica de su visión, misión y valores principales. Como sucede con cualquier organización exitosa. *EL Education* es clara sobre su visión, misión y valores y sus escuelas también se toman el tiempo para articular su propia visión, misión y valores. Por ejemplo, sobre el marco de la puerta de la cafetería de la Academia Codman en Dorchester, Massachusetts, se lee uno de los diez principios que comparten muchas organizaciones afiliadas a *EL Education*: “Somos tripulación, no pasajeros”. En otras palabras, se practica y promueve abiertamente el compromiso de hacer los esfuerzos que sean necesarios para asegurar que la comunidad funcione adecuadamente. Otro ejemplo es el de Mark Conrad (ex director de escuela y actual coordinador de las escuelas que participan en *EL Education*) y Janine Gomez (diseñadora escolar para la región del Atlántico y ex directora de una escuela perteneciente a *EL Education*), quienes durante tres días realizaron sesiones de liderazgo con mínimo apoyo del personal. Conrad y Gómez acomodaron sillas y coordinaron discusiones grupales, alentando a los participantes a hacer lo mismo, haciendo mención explícita sobre la importancia que tiene el hecho de que todos contribuyan para lograr que se alcancen los fines para los que se organizó el instituto de liderazgo.

*EL Education* promueve intencionadamente las culturas y los valores relacionados con el respeto, la responsabilidad, la humildad, el compromiso, así como el sentido de pertenencia de las comunidades escolares. Muchas organizaciones tienen su visión y misión en sus muros, pero es un hecho que quienes adoptan exitosamente el modelo de *EL Education* ponen en práctica todos esos elementos en sus acciones cotidianas. *EL Education* espera también que el trabajo de los estudiantes sea de alta calidad, apoyando a los maestros para que ayuden a sus estudiantes a alcanzar este tipo de resultados. *EL Education* también cree que el aprendizaje debe ser activo, decidido, auténtico y significativo; por ejemplo, los estudiantes participan en “expediciones de aprendizaje” que resultan consistentemente en reportes y presentaciones originales a audiencias reales, tales como funcionarios gubernamentales o miembros de sus comunidades. Estos proyectos tienen un impacto más allá del aula. *EL Education* sostiene que “aprender con un propósito definido ayuda a que los estudiantes puedan desarrollar habilidades académicas y una ética de trabajo que los preparará para llegar a la universidad y más allá<sup>20</sup>”.

El programa se originó en una colaboración entre *Outward Bound USA* y la *Harvard Graduate School of Education* (HGSE). Con esta colaboración se combinó el énfasis de *Outward Bound* en la educación experiencial y el conocimiento experto de la HGSE en el desarrollo de enfoques teóricos y prácticos para enseñar y aprender<sup>21</sup>. El diseño de *EL Education* se construyó inicialmente sobre diez principios que reflejan los valores y creencias de Kurt Hahn, fundador de *Outward Bound*. A continuación se exponen estos principios, agrupados por temas<sup>22</sup>.

*La importancia de crear contextos particulares para el aprendizaje, centrados en el autodescubrimiento de los estudiantes, la construcción del conocimiento, el fomento tanto de las emociones como del intelecto, y los procesos de aprendizaje.*

---

- *La primacía del autodescubrimiento.* El aprendizaje ocurre de mejor forma cuando hay emoción, retos y el apoyo necesario. La gente descubre sus habilidades, valores, pasiones y responsabilidades en situaciones que representan una aventura y situaciones inesperadas. En las escuelas que participan de la red *EL Education*, los estudiantes realizan tareas que requieren perseverancia, aptitud física, habilidades manuales, destreza, imaginación, autodisciplina y logro significativo. La tarea principal de un maestro es ayudar a que sus estudiantes superen sus miedos y descubran que pueden hacer más de lo que ellos se creen capaces de hacer.
- *Tener ideas maravillosas.* La enseñanza en las escuelas que pertenecen a la red de *EL Education* fomenta la curiosidad acerca del mundo, al crear situaciones de aprendizaje que permiten a los estudiantes pensar sobre temas importantes, les brinda tiempo para experimentar y además para darle sentido a lo que observaron.

Con estos dos primeros principios, *EL Education* reconoce y articula el necesario balance entre emociones e intelecto durante el proceso de aprendizaje, destacando la importancia de crear intencionadamente contextos en los que “la aventura” y “lo inesperado” formen parte de los procesos de aprendizaje. Con esto trascienden el rol y expectativas tradicionales hacia los maestros sobre cómo transmiten conocimientos, sustituyendo esa perspectiva con una en la que docentes deben proveer tanto apoyo emocional y social, como provocar el desarrollo intelectual de los estudiantes. Por lo tanto, con dos pequeños párrafos, este programa sitúa a los estudiantes al centro, enfatizando que el aprendizaje debe producirse a través del autodescubrimiento y como resultado de aprender hechos sobre el mundo. Destaca también el proceso de aprendizaje –practicar perseverancia, creación, imaginación y auto-disciplina–, como aquello que resulta de llevarlo cabo, es decir, el aprendizaje o logro significativo. Menciona a su vez que el fenómeno de desarrollar estas capacidades requiere que exista un contexto de aprendizaje, donde, como sucede en la vida fuera del aula, se presentan “situaciones que ofrecen aventuras y lo inesperado, que generan algo importante sobre lo que deben pensar, tiempo para experimentar y tiempo para discernir”. Estos elementos son una parte fundamental para la construcción de una experiencia de aprendizaje significativo.

*La importancia de enfatizar la naturaleza social y la misión de la escolarización, donde los estudiantes aprenden tanto de su experiencia individual como de sus experiencias con sus compañeros.*

- *La responsabilidad por aprender.* El aprendizaje es tanto un proceso personal de descubrimiento como una actividad social. Todos aprenden individualmente y, a su vez, como parte de un grupo. Todos los componentes de *EL Education* apuntan a promover que tanto niños como adultos sean cada vez más responsables de dirigir su propio aprendizaje personal y colectivo.
- *Empatía y cuidado.* El aprendizaje se fomenta mejor en comunidades donde las ideas de los estudiantes y los docentes son respetadas y en donde hay confianza mutua. Las escuelas que implementan este programa se caracterizan por tener grupos de

aprendizaje pequeños, en los cuales hay un adulto que está atento al progreso de cada niño. Posteriormente, los estudiantes de mayor edad son mentores de los más pequeños, lo que hace que se sientan física y emocionalmente más seguros.

- *Colaboración y competencia.* El desarrollo individual y grupal se integran, de manera que los valores de amistad, confianza y acción, como grupo, son explícitos. Los estudiantes son motivados a competir, pero no uno contra el otro, sino contra sí mismos para superar sus propios logros, con base en rigurosos estándares de excelencia.
- *Diversidad e inclusión.* Tanto la diversidad como la inclusión aumentan la riqueza de las ideas, el poder creativo, la capacidad de resolución de problemas y el respeto por los demás. En las escuelas que pertenecen a la red de *EL Education*, los estudiantes investigan y valoran sus diferentes trayectorias y talentos, así como los de otras comunidades y culturas. Tanto las escuelas como los grupos de aprendizaje son heterogéneos.

Considerando investigaciones que destacan el importante rol de las pequeñas comunidades de aprendizaje para crear no solamente culturas efectivas de aprendizaje, sino el desarrollo de confianza mutua, *EL Education* enfatiza los beneficios de que cada niño cuente con un “adulto que lo cuide” y lo represente en la escuela. La seguridad física y emocional de los estudiantes y el valor de la amistad son parte del currículo explícito al igual que materias como inglés, matemáticas o ciencias. *EL Education* ve explícitamente la diversidad como una fuente de fortaleza y, por lo tanto, como un aspecto por buscar y practicar a la hora de crear grupos de aprendizaje y de establecer una comunidad escolar.

*La importancia de que cada ser humano se desarrolle integralmente, como un objetivo central del currículo, asumiendo desafíos y fracasos.*

- *Éxito y fracaso.* Todos los estudiantes necesitan experimentar éxitos para poder desarrollar la confianza y la capacidad de asumir riesgos y enfrentar retos cuya dificultad incrementa, pero también es importante que los estudiantes aprendan de sus fracasos y que perseveren cuando las cosas se tornan difíciles y aprendan a transformar sus limitaciones en oportunidades.
- *Soledad y reflexión.* Los estudiantes y los maestros necesitan tiempo a solas para explorar sus propios pensamientos y establecer sus propias conexiones y crear ideas propias. También necesitan intercambiar sus reflexiones con otros estudiantes y adultos.

*EL Education* ya tiene una larga trayectoria en el estudio de la importancia de aprender del éxito y del fracaso. El énfasis explícito que se detecta en sus documentos y principios con respecto a la necesidad de adoptar una visión más integral en torno al proceso de aprendizaje contrasta notoriamente con los enfoques de las recientes políticas educativas en los que el logro se define de manera simplista como el desempeño de los alumnos en evaluaciones sumativas, tales como las pruebas estandarizadas. Al articular estos principios de forma explícita en sus principales documentos, *EL Education* crea la capacidad o el espa-

cio para que estudiantes, maestros y escuelas, en su red, estructuren contextos en los que cualquier error es valorado y aceptado, en lugar de ser negado o sancionado. En este mismo espacio, se permite la creación y construcción de conocimiento en lugar de simplemente buscar que se asimile y reproduzcan hechos memorizados.

*La importancia de una educación que oriente intencionadamente a los estudiantes hacia el mundo y hacia el futuro*

- *El mundo natural.* Una relación directa y respetuosa con el mundo natural refresca el espíritu humano y enseña las ideas más importantes en torno a los recurrentes ciclos de causa y efecto. Los estudiantes aprenden a convertirse en administradores responsables del planeta y de las futuras generaciones.
- *Servicio y compasión.* Somos tripulación, no pasajeros. Estudiantes y profesores se ven fortalecidos por actos de servicio hacia otros. Una de las principales funciones del programa es preparar a los estudiantes para que desarrollen actitudes y habilidades para aprender del servicio y ser de utilidad para sus comunidades.

Consecuente con sus orígenes como organización “Outward Bound”, *EL Education* valora las experiencias al aire libre y el respeto por el medio ambiente. Muchas de sus escuelas llevan estudiantes a campamentos y a cursos para desarrollo personal y de trabajo en equipo en el campo como parte de sus esfuerzos por construir una comunidad. Por lo tanto, desde la declaración de sus principios básicos, *EL Education* aprecia la naturaleza no solo por su propia valía, sino como un excelente recurso de aprendizaje, que permite a los estudiantes comprender la importancia de los “ciclos recurrentes de causa y efecto”, provocando también una atención consciente con respecto al impacto que tendrán nuestras decisiones y las acciones presentes para futuras generaciones.

Adicionalmente, las escuelas que participan en la red de *EL Education* se enfocan en servir a los demás y a la comunidad en general, de manera que la noción de logro o éxito no se trate solamente de desarrollarse a sí mismo, sino que se refiera a la capacidad de aprender a construir mejores comunidades. Un ejemplo de este énfasis es el proyecto en que se embarcó la escuela King Middle School en Portland, Maine, en el cual los estudiantes de secundaria aprendieron sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. Ellos marcharon a la sede del gobierno local e hicieron un llamado a toda la comunidad para que se tomaran medidas sobre el cambio climático<sup>23</sup>. “Somos la primera generación que siente los efectos del cambio climático y la última que puede hacer algo al respecto”, dijo Satchel Butterfield, estudiante de octavo grado. “El cambio climático no es el mayor problema; cambiarlo sí lo es<sup>24</sup>”. Demostrando un alto grado de reflexión y participación ciudadana, que en sí es uno de los objetivos de *EL Education*, la marcha de los estudiantes de la escuela no fue solo una protesta para crear conciencia, sino que consideró un contexto global más amplio y fue programada para coincidir con reuniones de las Naciones Unidas en París, donde se discutió acerca del cambio climático. De esta y otras formas, la King Middle School permitió que los estudiantes y la comunidad en general fueran más conscientes de la relevancia que tiene

lo que estaban aprendiendo en el aula con relación a problemas globales. Los estudiantes pudieron conectar el conocimiento con la acción, y desarrollar habilidades que permiten contribuir a la creación de un mundo mejor, tanto para ellos como para quienes los rodean.

### 7.5 ¿Cómo contribuye *EL Education* a desarrollar capacidades?

*La construcción de capacidades incluye construir un entorno que promueva la inspiración, la camaradería, la confianza, la colaboración, las expectativas bien definidas y los acuerdos, en la búsqueda de una visión de futuro que valga la pena adoptar.*

*EL Education* cree en la necesidad de articular una visión de futuro que valga la pena adoptar. A su vez, sostiene que los adultos y los jóvenes que integran una escuela necesitan apoyo y aliento. Mark Conrad señaló que en *EL Education* se considera que los maestros deben “involucrarse, ser apoyados y rendir cuentas” para modificar sus prácticas. Por lo tanto, las actividades de “desarrollo profesional son diseñadas para proporcionar tres cosas: un compromiso profundo en torno a las ideas y un apoyo sustancial que permita ayudar y acompañar los procesos de implementación. Además, se promueven los mecanismos adecuados de rendición de cuentas para garantizar que los maestros participen adecuadamente”.

Cuando se le pidió a Conrad que explicara lo que significa tener “mecanismos adecuados de rendición de cuentas”, respondió que estos “descansan en acuerdos”, como en el caso de la definición de actividades que ayudan a que existan ciertas prácticas de enseñanza en las aulas. Por lo anterior, *EL Education* promueve que en sus escuelas sean explícitas y claras las expectativas tanto para los estudiantes como para los adultos. Por ejemplo, el personal de *EL Education*, con frecuencia, termina las sesiones de desarrollo profesional con preguntas sobre qué deberán hacer los asistentes en sus aulas, dado lo que han aprendido. Ellos se enfocan en alentar que la gente haga públicos sus compromisos y luego ver si estos acuerdos se ejecutan, lo cual también es una forma de rendición de cuentas. Conrad señaló: “una de las cosas que vemos con mayor frecuencia en las escuelas ineficaces es que los líderes no dan seguimiento a sus iniciativas; por ende, no les muestran a las personas que este [cambio que están adoptando] es importante, y que esta [iniciativa] no es algo que simplemente pasará”. En un contexto nacional donde las reformas van y vienen rápidamente, este énfasis explícito en pedir a los maestros que establezcan compromisos públicos claros respecto a sus planes, además de dar seguimiento a su cumplimiento, es en buena medida la forma en que *EL Education* construye una cultura organizacional que fomenta y garantiza el crecimiento profesional, además de una mejor enseñanza y aprendizaje, que tenga sentido para los docentes”.

Al poner en práctica la teoría de que la gente se beneficia por tener expectativas y descripciones claras, las escuelas de *EL Education* se concentran en modelar, establecer expectativas claras, articular, documentar y codificar buenas y mejores prácticas. Conversar, dialogar abiertamente, lograr acuerdos como escuela y como facultad acerca de lo que deben realizar son una práctica regular en las escuelas que forman parte de la red de *EL Education*. La teoría de cambio de *EL Education* se basa en la certeza de que el crecimiento



ocurre en una cultura de apoyo. Casco Bay High School (CBHS), en Portland, Maine, por ejemplo, desarrolla sus actividades en torno a un área abierta conocida como “el gran espacio”, con mesas y bancos donde estudiantes y profesores se sientan a realizar conferencias informales. El profesor de esta escuela, Matt Bernstein, señaló que “siempre hay un montón de maestros alrededor y todos están dispuestos a escuchar a otros maestros, ya sea que se escuche un “oye, tuve una clase realmente pesada esta mañana, ¿podemos hablar de eso?”, o “¿puedes ayudarme a revisar una rúbrica que pretendo usar en un par de días?, ¿me haces alguna recomendación?”

La escuela está diseñada para permitir interacciones casuales, en las que este tipo de conversaciones sucedan fuera de actividades formales de observación. Al respecto, el maestro Bernstein señala:

“La forma en que se configura la escuela está arraigada en esta idea de que todos estamos conectados. Niños, maestros, todos sentados alrededor, caminando, participando en conversaciones cortas. Un par de asistentes de enseñanza se sentaron en el área mientras yo estaba haciendo algo de trabajo y me dijeron; ¡oye! ¿recuerdas cuando estudiabas para profesor? Esa fue una conversación de treinta segundos que nunca habría sucedido si hubiera estado en mi propio salón de clases, con la puerta cerrada mientras preparaba una clase. Entonces, el hecho de abrir los espacios para la comunicación y la interacción, creo que ayuda a enseñar y desarrollar esta idea de que somos una comunidad y eso hace que nos preocupemos por otros. Nos hemos preocupado mucho por esto, y por eso creo que constituye un desarrollo socioemocional fundamental”.

No todas las escuelas de *EL Education* tienen un “gran espacio”, pero algunas de las escuelas que se visitaron habían reestructurado sus horarios para permitir la colaboración entre los docentes de la escuela y para que los estudiantes pudieran trabajar en proyectos complejos, como expediciones de aprendizaje en períodos de tiempo más extensos.

Por lo tanto, al hacer hincapié en el desarrollo de una nueva cultura, *EL Education* pone en práctica muchas de las recomendaciones de un sinnúmero de expertos que investigan las reformas escolares. Por ejemplo, Richard Elmore escribe que “el desarrollo del conocimiento sistemático que gira entorno a la mejora educativa a gran escala, requiere un cambio en la cultura predominante, modificando los modos en que se administra y se enseña en las escuelas. Las culturas no cambian por decreto; cambian por el desplazamiento específico de las normas, estructuras y procesos existentes; el proceso de cambio cultural depende fundamentalmente de modelar los nuevos valores y comportamientos que se espera desplacen a los existentes”<sup>25</sup>.

Del mismo modo, Michael Fullan sostiene que “la construcción de capacidades guarda relación con las competencias, los recursos y la motivación. Las personas y los grupos tienen grandes capacidades y continúan desarrollando conocimientos y habilidades, si atraen y usan los recursos disponibles (tiempo, ideales, conocimiento experto, dinero) sabiamente, y si se comprometen a hacer cosas importantes de forma colectiva y continua (aprendizaje permanente). Esta es una tarea difícil de realizar en sistemas complejos, pero es exactamente el orden que se requiere”<sup>26</sup>. Por lo tanto, las condiciones para mejorar la enseñanza y

el aprendizaje incluyen no solo desarrollar más y mejores habilidades, sino también poner atención en ciertas condiciones, tales como el tiempo y la asignación de recursos, lo que permite una cultura de aprendizaje y mejora continua.

*La construcción de capacidades incluye crear una cultura de aprendizaje, en lugar de enfocarse simplemente en tácticas y estrategias de enseñanza.* Esta prioridad está enraizada en la teoría de *EL Education*, la cual establece que, dado que estas competencias no se heredan, pueden desarrollarse con tiempo. Por lo tanto, las prácticas de construcción de capacidades que lleva a cabo *EL Education* incluyen la instauración de determinadas condiciones en las cuales el aprendizaje a largo plazo puede llevarse a cabo. La teoría también indica que el trabajo para enseñar estas competencias no solo requiere un mayor esfuerzo, sino también que las personas tienen que “abrir [sus] corazones, arriesgarse”. Conrad explica que “es más gratificante, pero si se quiere hacerlo, no se puede ser flojo. Y si no tienes un líder que inspire a los docentes a trabajar duro y si las personas no confían en el líder para que sea realmente un gran dirigente”, ellos “simplemente saben” que será muy difícil que *EL Education* imponga externamente el aprendizaje a los profesores. Conrad se apresuró a señalar que están buscando profesores que digan que están dispuestos a intentarlo.

Conrad comentó que observar el crecimiento de los estudiantes como resultado de los cambios que llevan a cabo los adultos en su práctica docente es algo “profundamente motivador para ellos”. Él cree que “la gran mayoría de los maestros están motivados principalmente por querer hacer lo que creen que funciona mejor para los niños”. Por lo tanto, *EL Education* alienta a los maestros a experimentar con nuevas prácticas, incluso mientras aprenden sobre los avances en la investigación disponible.

El núcleo de la teoría del cambio destinada para los adultos es la importancia de construir “relaciones y más relaciones”, añade Conrad. Las prácticas para el desarrollo del personal de *EL Education* se basan en el acompañamiento y su “teoría del cambio postula que los maestros necesitan de ese acompañamiento cercano, integrado en el trabajo, para utilizar lo que han aprendido en su desarrollo profesional e implementarlo”.

En *EL Education* se cree que la razón por la que muchos maestros piensan que la mayoría de las actividades de desarrollo profesional son una pérdida de tiempo es que, según Conrad, estas “no penetran la membrana impermeable del aula, porque no existe ese nivel de apoyo para romper las barreras y los hábitos que caracterizan el sinnúmero de rutinas que se interponen en el camino”. Por lo tanto, para *EL Education*, la construcción de capacidades requiere generar confianza y relaciones para que los maestros puedan abordar áreas donde se sienten más vulnerables, compartiendo e intercambiando sus prácticas en el aula: ellos creen que “la construcción de una conexión humana entre los individuos impulsa el cambio en la práctica”.

Conrad defendió la importancia de incorporar el coaching al trabajo. Idealmente, este acompañamiento puede suceder dentro de una escuela, durante cierto período de tiempo, pero tiene que ser lo “suficientemente consistente e implementarse de manera estratégica y reflexiva, a través de cambios reales en la práctica”. En *EL Education* se ve a los facilitadores como amigos críticos y compañeros de pensamiento que impulsan la práctica, revisando en

conjunto la evidencia sobre el aprendizaje de los estudiantes y estableciendo conversaciones ríspidas sobre por qué los estudiantes no presentan algún cambio en su desempeño o por qué no hay mejoras en la enseñanza. En las cuatro escuelas visitadas, tanto maestros como estudiantes no se inmutaban al tener visitantes que entraban y salían de sus aulas. Estaban acostumbrados a ellos y parecían comprender el valor de compartir la práctica. Confiaban en que las observaciones en el aula no eran momentos “para atrapar a los docentes”, sino que era parte del proceso de aprendizaje tanto para los estudiantes como para los profesores.

Además, la teoría de cambio de *EL Education* y los supuestos sobre el aprendizaje, tanto para los estudiantes como para los docentes, se basa en la idea de que las personas están creciendo, no simplemente desempeñándose en un área en particular. Enseñar y aprender son actividades que se sustentan en aprender de los errores y mejorar a partir de ellos. El maestro Bernstein señaló que “la idea de la mentalidad de crecimiento es muy frecuente”. Explicó, además:

“No tengo miedo de acercarme a un maestro y [decir]: “realmente no me fue bien en esa clase. ¿Dónde me equivoqué? No necesito ocultar que no lo hice bien y entonces puedo centrarme en la mejora. [Esto] ha sido genial para mí como profesor novel, porque siento que desafortunadamente he cometido muchos errores. [Pero] no estoy dispuesto a decir, “No hay problema”... Siempre quiero mejorar... y ha sido agradable estar en un lugar donde el enfoque es “oye, esa no fue la mejor manera en que podrías haber hecho eso. Así es como debes hacerlo”, en lugar de “ahora estás condicionado”, o “te estamos vigilando”. Pienso que eso ha sido realmente útil. Me ha permitido concentrarme en mi crecimiento y desarrollo como profesor, en lugar de estar preocupado con “por lo que hice me castigarán”.

Sydney Chaffee, una maestra de la Academia Codman que fue la Maestra del año a nivel nacional en 2017, hizo eco de estos sentimientos, observando que esta cultura educativa crea una mejor experiencia tanto para maestros como para estudiantes:

“Creo que es realmente importante que los adultos colaboren entre sí, que hablen sobre los niños, porque entonces puedes apoyarlos mejor, pero también es importante que se establezca una cultura en la que esté bien comunicarse entre colegas y decir “necesito ayuda con esto”. Creo que eso es realmente importante y se traspasa a los niños. Esto hace que los maestros se sientan menos frustrados”.

Los miembros de *EL Education* señalan enfatizar la creación de este tipo de cultura en sus escuelas porque creen profundamente en desafiar a los estudiantes con problemas complejos. El trabajo complejo, como la enseñanza, requiere un ejercicio continuo de ensayo y error, reflexionando, repitiendo y mejorando la práctica. El maestro Berger señaló al respecto que “siempre hemos dicho que los niños deberían estar asumiendo de inmediato trabajo de alto nivel, y que para ello deberían trabajar en conjunto. Justo habíamos dicho que ese era nuestro principal fundamento”.

De acuerdo con el profesor de la Academia Codman, Ed Yoo, crear confianza con los estudiantes es fundamental para su trabajo como profesores: “es la estrecha relación que ustedes tengan con sus estudiantes, [lo que hace] muchas cosas posibles. Creo que incluso con la mejor formación y las mejores estrategias, si el estudiante no confía en ti, entonces no

puede pasar nada; así que creo que es necesario construir la confianza a partir de pequeñas conversaciones, que con el tiempo se convertirán en diálogos más complejos”.

Para Bernstein, su escuela es “solo un ambiente de apoyo tanto para estudiantes como para profesores”. Señala que “en la escuela todos se han de sentir como en familia, como si todos estuviéramos involucrados en el éxito de los demás. Que los estudiantes estuvieran involucrados en que a los maestros les vaya bien y viceversa, que se preocupen el uno por el otro”.

En *EL Education* se cree además tan firmemente que la cultura es un elemento tan importante que cuando aceptas trabajar en una escuela, se organiza una escuela de verano de dos semanas para “reimaginar quiénes son maestros”. Berger señala que estas escuelas de verano son a menudo experiencias “muy emocionales” especialmente para aquellos maestros que se habían metido en sus aulas, que no tenían confianza entre ellos, no se respetan entre sí [y/o] tampoco se trataban bien”. Mencionan incluso la presencia de factores como “cuestiones de raza, clase, género y los tipos de prejuicios que les afectan”.

Cuando se le preguntó por qué *EL Education* dedica tanto tiempo y atención a estos asuntos, el maestro Berger dice que “sienten que la cultura estudiantil no puede ir más adelante que la cultura de los profesores. Los estudiantes no serán respetuosos, extrovertidos ni valientes, si los profesores no son respetuosos, extrovertidos y valientes. Tenemos que desarrollar la cultura de los maestros si esperamos generar algún cambio en la cultura estudiantil”. Dado que su objetivo es crear un tipo particular de cultura escolar en lugar de una cultura de aula, *EL Education* incluye intencionalmente a todos los que forman parte de la escuela para que participen en sesiones de desarrollo del personal, inclusive a los cocineros y los vigilantes, para que todos en la escuela se sientan honrados y responsables de una manera diferente. Sentimos que todos en la escuela deberían sentir que el comportamiento de cada niño es el suyo propio, es como cambiar la dinámica de cómo se siente la escuela”.

De hecho, *EL Education* trata de ser un ejemplo en la forma en que detecta las necesidades cambiantes de sus escuelas asociadas y cómo estas aprenden. Esto se realiza mediante asociaciones cercanas y a largo plazo con sus escuelas, y su personal se encuentra frecuentemente en las escuelas. Además, se pregunta a maestros y estudiantes sobre sus experiencias de aprendizaje y enseñanza. Lleva a cabo un proceso de revisión de la implementación en el que explícitamente describe una serie de criterios, o en el lenguaje de *EL Education*, “prácticas poderosas”, que sirven para que las escuelas puedan evaluar cinco áreas clave: 1) currículo (mapeo de habilidades y contenido, estudios de caso, proyectos y productos, expediciones de aprendizaje); 2) instrucción (lecciones efectivas, apoyo a todos los estudiantes, reflexión y estructura de revisión, cultura de la lectura, cultura de la escritura, cultura de las matemáticas, integración de las artes); 3) evaluación (objetivos de aprendizaje, evaluación para el aprendizaje; evaluaciones de calidad, comunicación del desempeño estudiantil, análisis de datos provenientes de las evaluaciones); 4) cultura y carácter (comunidad de aprendizaje, tripulación, fomento del carácter, familias comprometidas, espacios agradables); 5) liderazgo (visión escolar, uso de datos, apoyo, planificación, evaluación e instrucción, cultura escolar positiva, aprendizaje profesional).

---

*EL Education* se caracteriza por presentar una actitud de humildad a la hora de trabajar con otros y aprender de ellos, incluso de quienes no forman parte de su red. Sus empleados hablan honestamente entre ellos: Scott Hartl (presidente y director general), Ron Berger (director académico) y Mark Conrad (coordinador de escuelas) han estado trabajando en *EL Educación* y entre ellos durante décadas. Cuando tuvieron un director interino que pensaron que estaba llevando a la organización en la dirección equivocada, el personal tomó la decisión de ir directamente a la Junta Directiva para expresar lo que sentían. Dado que se tiene la creencia de que los estudiantes no pueden aprender lo que los maestros no practican, el personal de *EL Education* intenta explícitamente practicar las cualidades que fomenta en sus escuelas.

El ex viceministro de educación de Ontario, Canadá, y profesor en la Universidad de Toronto, Ben Levin, señala que la construcción de capacidades: “requiere un enfoque reflexivo y sostenido que creará y respaldará los cambios que queremos ver en comportamientos o en la práctica. Puesto que las escuelas son escenarios sociales, el cambio no es solo una cuestión de darle nuevas ideas a las personas, sino de crear las condiciones sociales que fomentan y apoyen la modificación de ciertas prácticas<sup>27</sup>”.

*La construcción de capacidades implica evaluar y tomar en consideración las condiciones en que se inicia e identificar los criterios clave necesarios para tener éxito.* Tan central es la creencia de *EL Education* sobre la importancia que tiene cultivar un tipo particular de cultura escolar que no acepta a todas las escuelas que postulan para ser parte de su red. *EL Education* rechaza el 90% de las escuelas que lo solicitan. Su proceso de selección está basado en el aprendizaje que han ido acumulando a través de la práctica y en su experiencia trabajando con docenas de escuelas. Gracias a este proceso es que han podido identificar las condiciones básicas que deben cumplirse para que *EL Education* efectivamente marque una diferencia en la escuela.

Para integrar la red, *EL Education* evalúa si las escuelas presentan las siguientes condiciones:

- Ochenta por ciento del profesorado acepta el proceso de participación con *EL Education* y el tipo de visión amplia que propone este programa.
- Un líder escolar en el que los profesores confían.
- Existe autonomía en la administración de la escuela, o al menos permiso del distrito escolar para hacer cambios en el currículo y en las actividades de desarrollo profesional que se organizarán en la escuela.
- Que exista la intención de trabajar con *EL Education*, por un periodo de cuatro a cinco años, aún si los contratos con las escuelas pueden ser por solamente de un año.

En “*EL Education*” se resalta la importancia de contar con actores educativos motivados y dispuestos a involucrarse en las múltiples facetas que se requieren para lograr efectivamente un cambio total en la escuela. A esto se suma la necesidad de contar con varios años para construir nuevas relaciones, además de desarrollar el liderazgo y el profesorado. Tal como el maestro Berger señala: “no podemos ser un programa con un ingreso forzado. Si cada maestro va a ser líder de un grupo, entonces cada docente debe enseñar habilida-

des sociales y emocionales, además de las habilidades interpersonales e intrapersonales, todos los días". Los maestros necesitan aceptar eso como parte del trabajo y no atarse a su identidad de ser profesores de una sola asignatura. Las expectativas para los maestros y el personal son tan claras como lo son para estudiantes que ingresan a una escuela de *EL Education*. Berger enfatiza: "necesitamos una escuela donde la gente diga quiero ser maestra de estudiantes, no una maestra de matemáticas, a pesar de que yo eventualmente enseñe matemáticas". Si bien *EL Education* ha ayudado a fundar escuelas de reciente creación, para las que solicita al distrito participar en la contratación de directores y maestros, la mayoría de las escuelas con las que trabaja son escuelas que ya existían previamente.

De hecho, la teoría de acción que caracteriza las intervenciones de *EL Education* descansa en tener una articulación de la visión expandida de lo que significa el logro estudiantil, la cual queda plasmada en un documento que reúne los principios básicos de diseño. En base a este, se actualiza y expresa abiertamente qué tipo de adultos, estudiantes, prácticas y comportamientos organizacionales se requiere para lograr de manera exitosa las metas. Al respecto, Conrad señaló:

"Trabajamos con una perspectiva que parte de abajo hacia arriba, desde las metas en torno al logro del estudiante, y pensamos en ¿cuáles son los cambios en el rendimiento y en el aprendizaje estudiantil que queremos ver? Pero entonces construimos una teoría de acción que dice, bueno, ¿qué deben hacer de distinta manera los adultos para implementar o lograr este objetivo de aprendizaje estudiantil? Y así construimos una teoría de acción, a través de objetivos de aprendizaje, mediante mecanismos de apoyos a liderazgos, de apoyo de parte del personal de *EL Education*. Nos preguntamos también, ¿cuál es la evidencia que necesitamos? Entonces, creamos un plan de trabajo cada año, y esos planes de trabajo están basados en las necesidades y las fortalezas de la escuela. Nos organizamos en ciclos en los cuales nos dedicamos a observar el trabajo de los estudiantes, a recopilar evidencia sobre el carácter de los estudiantes, a valorar modos más tradicionales de evaluación, con la intención de tomar decisiones como un equipo con liderazgo.

*EL Education* se distingue también por "construir a partir de las fortalezas que encuentra en las escuelas". Piensa sobre cómo puede tomar lo que funciona bien y construye a partir de ese éxito, a diferencia de un modelo centrado en el déficit, en el que se están buscando problemas y luego se trata de resolverlos.

Su estructura organizacional refleja el valor de ayudar a las escuelas a desarrollarse de manera auténtica e integral. El personal de *EL Education* está organizado en grupos geográficos, debido a que su teoría del cambio incluye acompañamiento, la construcción de relaciones y aprender de los demás como una práctica efectiva de desarrollo de capacidades; en este sentido, se plantea que la organización debe sentirse cercana, y así agilizar el acceso a los facilitadores, escuelas regionales mentoras y otros recursos.

El modo en que se recluta y contrata personal refleja su énfasis en buscar personas que cuenten con ciertas creencias y ciertas capacidades. Se atrae a personas que creen que la educación debería ser para transformar a la sociedad y, por lo tanto, orientan sus esfuerzos a crear personas que se preocupen por los demás. Adicionalmente, debido a que la práctica

es crucial para *EL Education*, el personal, especialmente los facilitadores escolares, tienen experiencia como maestros y directores.

Sin duda, *EL Education* se ha estructurado como una organización que explícitamente persigue la construcción de capacidades, publica currículos y vídeos en su sitio web, además de proporcionar desarrollo profesional en persona y a las escuelas de manera integral. Su lista de recursos es bastante larga; es agnóstica al buscar recursos, pero hace uso de la teoría e investigación y enfatiza sus implicaciones para la práctica. Como Conrad señala:

Con el tiempo nuestro objetivo es que dejemos de trabajar en cada escuela. Queremos que todas las escuelas desarrollen la capacidad de comprender profundamente este trabajo, de liderarlo, de crear bases sostenibles dentro de la escuela, donde ya no se tengan que depender de nosotros de la misma manera que lo hacían al principio. Todavía pueden tener, obviamente, la afiliación con el *Aprendizaje expedicionario*; en la mayoría de los casos todavía tendrían alguna forma de asociación con nosotros, pero ya no con un enfoque de transformación intensiva, como la que tuvieron en las primeras fases.

## 7.6 Expandir el impacto de *EL Education*

Los responsables de *EL Education* saben que para expandir un modelo que requiere un plan de trabajo intensivo que apunte a modificar tanto la cultura escolar como las prácticas profesionales, es necesario contar con una gran cantidad de recursos específicos que no se pueden proveer por sí solos. Si bien estos recursos no pueden ser proporcionados únicamente por *EL Education*, a la hora de proporcionar recursos curriculares, hacer públicos sus principios y sus prácticas de diseño, la organización puede proporcionar una guía sobre qué tipo de impacto quiere generar en el campo de la educación. En este sentido, Berger señaló:

“Decidimos que la expansión debería ser un paradigma diferente para nosotros. Si vamos a incrementar nuestro impacto, no debería ser a través de agregar escuelas y tratar desesperadamente de convertirlas en “buenas escuelas”. Se deben tomar las mejores características de esas escuelas y “sembrarlas” a nivel nacional, sabiendo que no tenemos control en torno a cómo serán implementadas, pero con la esperanza de que las buenas prácticas se difundan y adopten viralmente, a sabiendas de que eso será algo útil para el país. Y esa es quizá nuestra mejor propuesta de valor al momento de expandir nuestra forma de pensar y de brindar mejores recursos, en lugar de simplemente expandirnos agregando más escuelas”.

Lo que *EL Education* pretende expandir es su visión en torno a por qué y cómo piensa que sus escuelas están trabajando y lo que es “la cultura, cómo se construye la cultura en estas escuelas y cómo se realizan las actividades de instrucción en el aula”. Berger sostiene, además, que aunque el currículo es importante, él y su personal se enfocan en algo más.

Berger añade que en lugar de ampliar físicamente a las escuelas, *EL Education* busca replicar o escalar su visión e ideas. Por ejemplo, afirma que un aspecto clave de *EL Education* es una visión de las escuelas en las que “el carácter y el aprendizaje académico nunca se separan”. Su estrategia para expandirse consiste en escribir documentos y libros, además de preparar vídeos sobre cómo se fusionan el carácter y el aprendizaje en las actividades

de enseñanza y aprendizaje, y como se logra esta fusión. Del mismo modo, *EL Education* comparte el vídeo “La mariposa de Austin”, como una visión y estrategia sobre cómo los jóvenes pueden aprender haciendo múltiples borradores y dar y recibir críticas verdaderas. Berger agrega que si este enfoque “se extendiera por todo el país, sería una gran contribución para todos. Son las ideas y las estructuras las que queremos expandir, en lugar de construir más escuelas”. Para conversar sobre la expansión del programa, Berger emplea la siguiente metáfora:

“Una forma de expandirse es como Starbucks lo ha hecho –intentar poner un Starbucks en cada esquina-. Pero no queremos una escuela de *EL Education* en cada esquina; eso no es lo que estamos tratando de hacer. En otro intento de explicar dicha expansión, Berger sostiene:

“Cuando yo era joven, no había comida étnica en cualquier lugar de la ciudad, solo la encontrabas en pequeños enclaves insertos en la ciudad, lo que significaba que en mi pueblo no había sushi, no había bagels, no había burritos, en ningún lugar de la ciudad. Y ahora entras a cualquier supermercado y hay sushi, hay burritos, hay bagels, y eso es porque esos alimentos se han expandido por sí mismos, porque son una buena idea, como si se hubieran vuelto virales. Y nadie está asumiendo el crédito ni sacándole provecho a esa expansión, porque el hecho de que todos coman burritos y sushi es algo que se ha vuelto normal. Entonces, esperamos que nuestras ideas puedan asimilarse como las ideas de comer sushi y burritos, si la gente nos lo atribuye o no, no importa. Nuestra misión es escalar esas ideas, no tener más escuelas”.

### 7.7 Desafíos para *EL Education*

Como parte de una organización que valora y practica la reflexión, el personal de *EL Education* demostró una actitud de humildad al mencionar los diversos desafíos a los que se enfrentan. En este sentido, Conrad reflexionó que a nivel escolar se enfrentan a “prioridades en competencia, liderazgos ineficaces, recursos insuficientes, rotación de maestros y cambios de liderazgo a nivel distrital, lo que propicia la creación de nuevas iniciativas”. Debido a que estos desafíos estructurales no son causados por *EL Education*, resultan usualmente incontrollables, aunque “predecibles ... con factores que interfieren con la capacidad para ayudar a las escuelas”. La otra cara del hecho de que *EL Education* pueda operar en una variedad de escuelas distritales, *chárter*, rurales, urbanas y suburbanas es que el programa no “controla ningún aspecto relacionado con el *hardware* de la escuela” sino que, de hecho, interviene en “el sistema operativo de cada escuela”<sup>28</sup>.

Su segundo gran desafío es cómo crear consistencia en los resultados con toda una cartera de más de 150 escuelas. Según Berger, las definiciones concretas de logros con objetivos específicos son más fáciles de lograr que en el caso de adoptar una “definición amplia... y sofisticada de la pedagogía cuya visión, creemos, es en una visión más relevante de logro”. Berger señala que debido a que las herramientas, estrategias y estructuras necesarias para lograr la visión son variadas y porque “la escala y la calidad son típicamente enemigos una de la otra”, su mayor desafío en el futuro es descubrir cómo expandir de manera efectiva y estratégica su visión para la enseñanza, el aprendizaje y el diseño.



## 7.8 La propuesta de valor de *EL Education*

Dados todos estos desafíos y la complejidad del modelo *EL Education*, ¿por qué persiste? A manera de respuesta, Berger describió la diferencia entre dicho modelo y otros de reforma escolar. Si bien comparten resultados similares (como por ejemplo el alto rendimiento académico) *EL Education* tiene un enfoque fundamentalmente diferente:

“Nuestra misión es tomar a jóvenes provenientes de entornos complejos y formarlos para que contribuyan a lograr una mejor sociedad. Entonces, mientras otras redes escolares están construyendo niños que encajarán en la sociedad existente, nosotros queremos construir agentes de cambio. Y eso es diferente. Queremos niños que inspiren, que defiendan lo que es correcto. Queremos niños que cuestionen a las universidades a las que asisten... que basen sus trabajos en la investigación y sean mejores. No queremos niños que solo consigan buenos trabajos y ganen dinero. Queremos construir niños comprometidos con hacer un mundo mejor, no solo encajar en el mundo existente. Y esto puede parecer una pequeña diferencia, pero este enfoque es lo que nos hace, en cierto modo, un poco más amenazantes que algunas de las otras organizaciones y es debido parcialmente a esto que obtenemos una décima parte de los fondos que reciben la mayoría de esos grupos, que lo que están haciendo es replicar a la sociedad, simplemente dándole a los niños de bajos recursos un mayor acceso a ella. Nosotros queremos niños que construyan una sociedad más justa; queremos que sean el tipo de niños que luchan por la justicia en todas partes. Es una propuesta de valor un poco diferente.

## 7.9 Lecciones para quienes ejecutan programas, investigadores, diseñadores de política y donantes

### 7.9.1 *La cultura escolar importa*

La cultura escolar es una capacidad que hay que construir intencionadamente al considerar la enseñanza y aprendizaje para el siglo XXI. Tal vez agregar un fuerte componente socioemocional o inter/intrapersonal a las escuelas significa que enfocarse a crear un cierto tipo de cultura escolar es un aspecto fundamental del aprendizaje. Si persisten algunos de los recientes desafíos para el siglo XXI (asumiendo que continúa la actual tendencia de efectos del cambio climático, o bien la creciente desigualdad), ciertas competencias tales como el saber compartir, el considerar tanto el bienestar propio como el de los otros, poder llevarse bien con los demás, trabajar colaborativamente, mantener múltiples puntos de vista, comprender y negociar las diferencias y, como dice *EL Education*, “no llegar solo a la cima, sino también traer a todos los demás”, tendrían que desarrollarse tanto a nivel grupal y organizacional, como a nivel sistémico.

Por ejemplo, *EL Education* cita el trabajo de Bryk sobre la confianza, tema que surgió recurrentemente en las entrevistas con los maestros, junto con comentarios sobre cómo la cultura escolar los alienta a quedarse trabajando en las escuelas de esta red, aún cuando el arduo trabajo requerido para sostener el modelo *EL Education* puede llevar a una alta rotación de personal. El complejo y desafiante trabajo como docente en el siglo XXI requiere un esfuerzo colaborativo entre los estudiantes y el personal de la escuela, como una forma de modelar y, a su vez, abordar algunos de los desafíos curriculares y pedagógicos más relevantes.

Si bien lo que sucede en el aula es importante, las entrevistas dejan entrever que lo que ocurre entre la escuela, el profesorado y el alumnado también constituye un factor de peso. Las cuatro escuelas pertenecientes a la red de *EL Education* que se visitaron, realizaron expediciones de aprendizaje; es decir, un viaje. Todos los estudiantes viajan al principio del año con la finalidad de construir comunidad. Las escuelas cultivan este tipo de valores y relaciones mediante asambleas en las que participa toda la comunidad escolar, y también a través de la creación de “*crews*” o equipos (nombre que *EL Education* da a los grupos de asesores). Los profesores hablan tanto de los “hábitos de trabajo y aprendizaje” como de contenidos académicos. Los aspectos socioemocionales del aprendizaje y la enseñanza facilitan y hacen posible el trabajo de alta calidad, desafiante y atractivo, que se encuentran profundamente entrelazados con el rigor académico. Los estudiantes de CBHS citaron no solo experiencias en el salón de clases, sino también sus experiencias con la escuela en general, incluidas algunas llevadas a cabo fuera del salón de clases, que relacionaron con actividades de enriquecimiento con sus compañeros.

### **7.9.2 Los recursos escolares importan**

¿Agregar un fuerte componente socioemocional y cívico a las escuelas requiere que se les asigne dinero adicional o, al menos, que se modifiquen la manera en que distribuyen los recursos, de manera distinta a la distribución tradicional que solamente se limita a lo que pasa en el centro escolar? Las escuelas que participan de *EL Education* tienen un componente centrado en la experiencia y en la construcción de comunidad, realizando actividades de varios días fuera de la escuela, en las que participa toda la comunidad escolar. Una de las prioridades consiste en avanzar hacia la construcción intencional de una cultura escolar fuerte, solidaria y cohesionada. Las cuatro escuelas que visité habían dedicado intencionalmente tiempo y esfuerzo a recaudar dinero con el objeto de realizar tales actividades.

Sin más recursos financieros las escuelas se ven obligadas a pensar abiertamente sobre cómo reorganizar los recursos existentes. Por ejemplo, para organizar mentorías para alumnos, donde hay una menor proporción de personal por alumno que en las aulas, las escuelas aprovechan todo el personal disponible, incluidos bibliotecarios, para conducir adecuadamente a estos grupos de estudiantes. En este sentido, sería de gran utilidad que se realizaran más investigaciones sobre cómo las escuelas logran gestionar más recursos y redistribuir mejor los ya existentes.

### **7.9.3 La estructura escolar y la organización importan**

¿Las escuelas del siglo XXI necesitan una estructura diferente? Las escuelas de *EL Education* que se visitaron diseñaron horarios semanales para apoyar la colaboración y el desarrollo de competencias intra e interpersonales. Por ejemplo, en la Academia Codman toda la escuela toma una hora cada semana para reunirse y celebrar; todos en la escuela tienen reuniones de equipo diariamente, donde los estudiantes hablan sobre sus vidas, metas, luchas, y reciben algún tipo de tutoría, y participan en actividades para la construcción de comunidad. ¿Todas las escuelas necesitan pensar cuidadosamente sobre cómo su estructura

se alinea con sus objetivos y valores? Actualmente, al menos en los Estados Unidos, hay escuelas tradicionales o personas han empezado a tomar en cuenta estos aspectos con la intención de avanzar hacia un aprendizaje altamente individualizado. ¿Es posible hacer las dos cosas? ¿Se puede llegar a un equilibrio con algo híbrido?

#### 7.9.4 *La fidelidad de implementación importa*

Con la escolarización del siglo XXI y los múltiples resultados, objetivos y propósitos que se asocian y que constituyen piezas importantes de la experiencia estudiantil y de una escuela efectiva, la fidelidad a la implementación constituye un desafío importante que hasta la fecha resulta difícil de sortear. Cuando se entrevistó a la persona que era crítica de *EL Education*, esta dejó en claro no era crítica del modelo de este programa, sino que sus observaciones estaban más enfocadas en el desafiante y desigual proceso de implementación. Casi todas las entrevistas destacaron el desafío de la implementación y las formas en que *EL Education* está tratando de ayudar a las escuelas a implementar el modelo de manera adecuada.

*EL Education* parece estar consciente de este desafío, habiendo desarrollado recientemente una rúbrica de implementación, con puntos de acceso a información. Esta conciencia ha llevado a una articulación más explícita de todos los factores que componen el programa, comenzando, por ejemplo, con el currículum y la pedagogía. De acuerdo con lo expresado por la persona crítica del programa que fue entrevistada, *EL Education* debía trabajar significativamente en este aspecto, además de que creía que se había puesto demasiado énfasis en su modelo de atención a toda la escuela. Sin embargo, la alternativa –centrarse solamente en lo académico– es aún limitada para atender las demandas del Siglo XXI, tal como lo explica el primer libro producido por la Global Education Innovation Initiative. De esta forma, las organizaciones que promuevan el aprendizaje para el siglo XXI, tendrán que encontrar rápidamente una manera de atender esta preocupación.

#### 7.9.5 *El importante papel de la política educativa*

La política federal abonó a la creación de *EL Education* cuando promovió una reforma educativa integral, aunque posteriormente se enfocó únicamente en las puntuaciones de las pruebas como medida del éxito de las escuelas, lo cual llevó a que *EL Education* afrontara un posible término o cese de actividades; sin embargo, un nuevo cambio en la política revitalizó a *EL Education*.

Si bien *EL Education* tiene sus orígenes en el programa de Kurt Hahn, “Outward Bound”, el cual enfatizaba la exposición a la naturaleza y el cultivo del carácter, surgió como un programa específicamente basado en las escuelas que concursó por financiamiento en respuesta a una invitación enviada desde la iniciativa *New American Schools*, promovida por el gobierno federal en 1991, bajo la presidencia de George H. W. Bush. Esta iniciativa nace de una decisión política, orientada a alentar la creación de diseños de escuela que “rompieran-el-molde”, con la intención de mejorar el desempeño estudiantil<sup>29</sup>. Ochocientas organizaciones en todo el país participaron enviando una propuesta. La iniciativa ofrecía un millón de dólares a cada escuela, para que pudieran diseñar con detalle el modelo si les gustaban las

propuestas que habían sido remitidas y luego otros \$3 millones de dólares para los tres años restantes en caso de aprobar el desempeño del primer año. *EL Education* fue una de las ocho organizaciones que recibió esta subvención.

Como resultado, *EL Education* experimentó un importante crecimiento, pasando de ser implementado en diez escuelas en el segundo año de la iniciativa, a ser implementado en cuarenta escuelas para el sexto año. Hacia 1999 tuvo un rápido crecimiento como resultado de otro cambio de política, la aprobación de la Ley Obey-Porter por el Congreso, la cual fue el marco legal para una reforma educativa integral. Esta ley permitió transferir cuantiosos fondos por tres años a escuelas que presentaban un rendimiento deficiente, con la intención de que se alinearan durante tres años con alguno de los modelos previamente aprobados por el gobierno federal para transformar escuelas y convertirlas en comunidades con un alto desempeño educativo<sup>30</sup>. *EL Education* integró cerca de cincuenta escuelas con el más bajo desempeño académico. De acuerdo con Berger, esto fue “un gran error”, dado que este programa determinó que el éxito de las innovaciones debía medirse únicamente con relación al aumento de los puntajes de los estudiantes en matemáticas y lenguaje. Mientras que las escuelas de *EL Education* pudieron convertirse en lugares más humanos, en donde los estudiantes fueran más felices, no se observó un rápido aumento en los puntajes de los alumnos.

Berger señaló que “hasta ese punto”, *EL Education* se dio cuenta que derivado de los cambios de políticas, “todo el mundo está recurriendo a los puntajes de los exámenes. Eso es todo lo que les importa. Nosotros no nos hemos centrado en eso en absoluto”. Con esto en mente, *EL Education* optó por ampliar el enfoque del programa e incluir la promoción de habilidades básicas de alfabetización y aritmética, además de su trabajo en aspectos socioemocionales y en el carácter de los estudiantes, sin dejar de lado el aprendizaje basado en la investigación y la realización de proyectos de alta calidad.

A principios de la década del 2000, como respuesta a los incentivos generados con las políticas, *EL Education* comenzó a impartir talleres enfocados en desarrollar habilidades en aritmética y alfabetización. A mediados de esa misma década, la mayoría de las organizaciones que recibieron financiamiento del programa federal comenzaron a desaparecer, ya que sus intervenciones no se tradujeron en un incremento de las notas de los estudiantes con la rapidez requerida. En este contexto, los directivos de *EL Education* se preguntaron si los puntajes de sus exámenes eran “lo suficientemente buenos para mantenerlos a flote”. Afortunadamente, los datos sobre *EL Education* fueron buenos. A mediados de la década del 2000, el programa ganó credibilidad gracias a que los puntajes en las escuelas en que se implementó eran “realmente buenos. De lo contrario, para ser honesto, creo que habríamos desaparecido”, señaló Berger.

El auge de las políticas educativas centradas en analizar puntajes en pruebas estandarizadas hizo que *EL Education* se diera cuenta que existía una fuerte correlación entre el tiempo que una escuela formaba parte de su red en el marco del programa, con los resultados académicos que obtenía; también percibieron que las escuelas que estaban implementando de manera más profunda el programa tuvieron también los puntajes más altos

en las pruebas. Según Berger, los observadores externos que retroalimentan la labor de *EL Education* señalaron que “las escuelas que se lo toman en serio lo hacen muy bien”. *EL Education* encontró además que había una correlación directa entre qué tan bien cultiva una escuela las competencias interpersonales e intrapersonales y con los resultados positivos de estudiantes en evaluaciones cognitivas.

La reputación que había logrado crear *EL Education* durante la mayor parte de sus veintidós años de existencia se había relacionado con una imagen de que eran “realmente buenos para construir el carácter, realmente buenos para la construcción de buenos ciudadanos, buenos seres humanos” pero que “nunca habían sido vistos como líderes en desempeño del área cognitiva”. Pero cuando se implementó la reforma de los estándares estatales comunes en los Estados Unidos (*Common Core*), más que oponerse, el programa *EL Education* decidió convertirse en una organización experta en esa iniciativa.

*EL Education* tenía relación tanto con uno de los directores que encabezaba las actividades de enseñanza de lengua y matemáticas en el marco de los estándares comunes (*Common Core*), como con Jason Zimba, el principal autor de los estándares estatales comunes para matemáticas, por lo cual se comenzó a trabajar con ellos tan pronto como la reforma fue escrita. Pronto el personal de *EL Education* se hizo experto sobre los estándares estatales comunes y cuando sus maestros crearon un currículo para el Estado de Nueva York (trabajo por el cual recibieron fondos), resultó en que la mitad de los estudiantes en el estado ya lo usaban. El currículo, que ahora es de acceso abierto, se ha descargado 8 millones de veces hasta el año 2017. *EL Education* ahora se considera un líder en la práctica educativa.

Este nuevo enfoque centrado en las prácticas de enseñanza también permitió la creación de nuevas oportunidades de aprendizaje y de desarrollo profesional para los docentes. Sydney Chaffee, quien había trabajado en otras escuelas antes de trabajar en la Academia Codman, señaló que mientras ella había aprendido sobre la importancia de construir comunidad y cultura en otras redes escolares, fue en *EL Education* donde “aprendió sobre cómo enseñar, cómo hacer que las ideas geniales que tenemos y los juegos divertidos para niños de los que disponemos, se traduzcan de hecho en niños que aprenden algo”. Sydney agregó: “he aprendido a diseñar planes de clase que funcionan.”

Por su parte, Berger observó que *EL Education* tiene “una credibilidad completamente diferente”, como resultado de responder bien a los incentivos de política creados con la reforma de estándares estatales comunes (*Common Core*). Sostuvo que “muchas de las personas que nos conocen como expertos en los estándares estatales comunes (*Common Core*) nos conocen también como expertos en el desarrollo del carácter. Es un cambio un tanto extraño, ya que nuestra experiencia es más por la construcción de carácter, ciudadanía, habilidades personales e interpersonales. Así es como la gente nos conocía, para algunos somos todavía el grupo de *Outward Bound*. Sin embargo, cuando platico ahora me encuentro en situaciones en las que personas nos dicen: “Oh, ustedes son los expertos en los estándares comunes estatales”.

Berger también reflexionó que si bien la decisión de convertirse en expertos en los estándares comunes estatales (*Common Core*) generó controversia al interior de la organi-

zación, *EL Education* jugó un papel clave en Washington, DC al ser “la voz” en las reuniones donde se discutieron la reforma de los estándares comunes estatales (*Common Core*), manifestando lo siguiente: “si los estándares siguen siendo tan reducidos como ustedes lo están describiendo, no serán algo duradero. Todos van a luchar contra ese modelo. Los estándares comunes estatales (*Common Core*) tienen que incluir artes, tienen que incluir el desarrollo de carácter, tienen que incluir las habilidades no cognitivas, y si no estarán en problemas”. Berger reflexionó: “en realidad tenemos más voz o mayor presencia gracias a habernos convertido en expertos sobre los estándares comunes estatales (*Common Core*); de no haberlo hecho, no tendríamos la misma influencia”. Berger señaló que “el currículo incluye el desarrollo de habilidades sociales y emocionales para ser incorporados directamente en el mismo currículo. Se requiere una forma de enseñanza donde el maestro no esté hablando todo el tiempo, y donde los niños se reúnan en pequeños grupos, y que puedan hablar, criticar y trabajar juntos”.

Por lo tanto, durante sus primeros veintidós años, *EL Education* trabajó exclusivamente con las escuelas, y ha comenzado recientemente a implementar un nuevo proceso de credencialización para las escuelas, organizado en tres modalidades (escuelas asociadas, escuelas acreditadas y escuelas mentoras, la modalidad más alta), con el fin de alentar a las escuelas a implementar el modelo de *EL Education* más profundamente, y con ello proporcionar puntos de referencia para este proceso. Pero ahora, según Berger, solamente “la mitad de nuestro trabajo sucede en las escuelas dentro de nuestra red. La otra mitad de nuestro trabajo consiste en buscar en nuestras escuelas materiales de uso libre para ser distribuidos en todas las demás escuelas del país”. Berger señala que este nuevo acercamiento al trabajo consiste en tomar lo que *EL Education* ha aprendido de estas sesenta escuelas, con el fin de crear recursos de uso libre, para crear cambios a nivel nacional basándose en lo aprendido en escuelas de la red. De hecho, el inicio de esta nueva área de trabajo implicó duplicar el tamaño de su personal.

La lección para los diseñadores de políticas que se deriva de esta experiencia es que lo que se prioriza en las políticas se pone en práctica en las escuelas y organizaciones. La lección para los donantes podría ser que los recursos y redes que se utilizan para apoyar y difundir las buenas prácticas resultan críticos para garantizar su supervivencia y relevancia. Finalmente, la lección para los operadores de este tipo de programas podría ser que resulta vital llevar a cabo una reflexión y evolución constante para adaptarse a contextos cambiantes, con el fin de mantener la relevancia de la organización, la posibilidad de supervivencia y además seguir creciendo mientras se siguen fielmente los propósitos, misión y valores centrales que guían cada proyecto.

---

## Notas

- 1 Presentación de Scott Hartl en *EL Education Leadership Institute* (Amherst, MA, julio de 2015).
- 2 Ver "What is *EL Education*?", en *EL Education*, <https://eleducation.org/resources/what-is-el-1>
- 3 Ver "Impact: By the Numbers", en *EL Education*, <https://eleducation.org/impact/by-the-numbers>
- 4 Escuelas que reciben fondos del Gobierno pero que operan de forma autónoma.
- 5 *Ibidem*.
- 6 *Ibidem*.
- 7 *Ibidem*.
- 8 Ver Ben Smith, "President Obama Visits Capital City Charter School," en el sitio web de *EL Education*, 30 de julio del 2010 <http://eleducation.org/news/president-obama-visits-capital-city-charter-school>; Ben Smith, "Education Secretary Arne Duncan Visits King Middle School," en el sitio web de *EL Education*, 7 de septiembre del 2010, <http://eleducation.org/news/education-secretary-arne-duncan-visit-king-middle-school/>
- 9 Ver *EL Education*, "Evidence of Success", en *EL Education*, 2011.
- 10 *Ibidem*.
- 11 Ver Fernando M. Reimers and Connie K. Chung, *Teaching and Learning for the Twenty-First Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations* (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2016).
- 12 De acuerdo con Ron Berger, quien fue entrevistado por la autora en abril del 2015.
- 13 Ver Jal Mehta et al., *From Quicksand to Solid Ground: Building a Foundation to Support Quality Teaching* (Cambridge, MA: Transforming Teaching Project, 2015).
- 14 Ver *EL Education*, *Expeditionary Learning Core Practices: A Vision for Improving Schools* (Nueva York: *EL Education*, 2011).
- 15 Ver Anthony Bryk and Barbara Schneider, *Trust in Schools: A Core Resource for Improvement* (Nueva York: Russell Sage Foundation, 2004).
- 16 Ver *EL Education*, "Austin's Butterfly: Building Excellence in Student Work," 2012, <https://vimeo.com/38247060>.
- 17 Ver National Research Council, *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century* (Washington, DC: The National Academies Press, 2012), <https://www.nap.edu/catalog/13398/education-for-life-and-work-developing-transferable-knowledge-and-skills>.
- 18 Ver *EL Education*, *Expeditionary Learning Core Practices: A Vision for Improving Schools* (New York: *EL Education*, 2011), 1.
- 19 *Ibidem*, 1.
- 20 Ver *EL Education*, "What is Expeditionary Learning?" <https://eleducation.org/resources/what-is-el-1>.
- 21 *Ibidem*.
- 22 *Ibidem*.
- 23 Ver Noel K. Gallagher, "About 400 Portland Middle School Students Call for Action on Climate Change" *Portland Press Herald*, December 4, 2015. <http://www.pressherald.com/2015/12/04/400-portland-middle-school-students-march-for-climate-action/>
- 24 *Ibidem*.
- 25 Ver Richard Elmore, *School Reform from the Inside Out: Policy, Practice, and Performance* (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2004), 11.
- 26 Ver Michael Fullan, *The Six Secrets of Change: What the Best Leaders Do to Help Their Organizations Survive and Thrive* (San Francisco: Jossey-Bass, 2011), 57.
- 27 Ver Ben Levin, *How to Change 5000 Schools: A Practical and Positive Approach for Leading Change at Every Level* (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2008), 83.
- 28 De acuerdo con Mark Conrad, quien fue entrevistado por la autora en abril del 2015.
- 29 Ver: [http://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR945.html](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR945.html)
- 30 Ver: [http://www.rand.org/pubs/issue\\_papers/IP175/index2.html](http://www.rand.org/pubs/issue_papers/IP175/index2.html)





## **CAPÍTULO 8**

Trabajando en tiempos de incertidumbre para prepararse para el futuro.  
Un estudio del programa de líderes en educación de Singapur

Oon-Seng Tan y Ee-Ling Low  
*Instituto Nacional de Educación,  
Universidad Tecnológica de Nanyang, Singapur*





En Singapur, tres importantes actores educativos trabajan conjuntamente con el objetivo de preparar y seleccionar potenciales candidatos para ser directores de escuelas primarias, secundarias y preparatorias. Estos actores son el Ministerio de Educación (MOE), el Instituto Nacional de Educación (NIE) (un organismo autónomo perteneciente a la Universidad Tecnológica de Nanyang (NTU)) y las escuelas de Singapur. El Programa *Líderes en Educación* (LEP) es un programa ejecutivo de seis meses especialmente diseñado para ayudar a que los potenciales directores desarrollen habilidades para lidiar con el complejo e incierto siglo XXI, transmitiéndoles conocimientos, habilidades y competencias muy necesarias. También le proporciona al participante una experiencia invaluable a través de la realización de un proyecto auténtico, en una escuela adjunta, donde se le permite dirigirla.

Este capítulo se enfoca principalmente en el LEP, el cual constituye un período de desarrollo significativo dentro del proceso continuo de desarrollo profesional de los educadores que participan. Las actividades continuas de formación son parte de un largo proceso que busca identificar y formar a los participantes para que asuman roles de liderazgo. En Singapur se cree que los futuros líderes deben ser flexibles y adaptables. A la par, deben tener la capacidad de implementar adecuadamente las políticas educativas nacionales en el contexto escolar específico en el que se desenvuelven y responder a las necesidades de la escuela, en medio de un sinnúmero de otras demandas.

Singapur ha creado varias estructuras de apoyo con el objetivo de contribuir al desarrollo de los directores escolares, preparándolos para que puedan afrontar todos estos dilemas. El programa crea una poderosa red donde cada director es respaldado por sus pares. A partir de la investigación realizada en torno a una generación de participantes del programa LEP, identificamos cuatro grandes resultados que dan cuenta de cómo el programa contribuye a que los potenciales directores se capaciten para afrontar los desafíos de un futuro incierto. La investigación reveló que el LEP ayuda a que los futuros líderes se preparen para: 1) crear una comunidad sólida de colegas; 2) que puedan prosperar en situaciones complejas; 3) que estén preparados para el cambio; y 4) que puedan trabajar eficazmente en el contexto cultural tan singular que caracteriza a Singapur. Nuestros hallazgos demuestran cómo el LEP se enfoca en contribuir al desarrollo de las personas, en lugar de apoyar únicamente a quienes ejercen funciones u ocupan un cargo. Estos actores educativos podrán liderar escuelas y maestros para enfrentar el futuro, y podrán contribuir a la construcción del ambiente educativo de los maestros, de los estudiantes y de la comunidad en Singapur.

A continuación, se describe en profundidad la efectividad del LEP como un programa de formación de directores escolares adaptado al contexto. Asimismo, se presenta

evidencia recopilada durante diversas entrevistas con los participantes. El capítulo también da cuenta de cómo las particularidades que caracterizan el programa LEP generan resultados en futuros líderes, ya sea: 1) a través de la adopción de un enfoque basado en un “ecosistema de aprendizaje”, el cual utiliza diversas formas de aprendizaje con la intención de desarrollar en los participantes una amplia gama de competencias; 2) situando el aprendizaje en su contexto, mientras los participantes realizan sus proyectos en un ambiente escolar real; y 3) dejando que los participantes se hagan cargo y dirijan su propio aprendizaje, proveyéndoles del tiempo y espacios necesarios para reflexionar.

## **8.1 Metodología de investigación**

### **8.1.1 ¿Por qué LEP?**

Se eligió al programa LEP como tema de estudio debido a que consideramos que el liderazgo escolar y la formación de directores es un elemento de vital importancia para el desarrollo de las escuelas y que por lo tanto afecta el desarrollo de los profesores y el aprendizaje de los alumnos. LEP es, hasta la fecha, el programa de liderazgo fundamental en Singapur que prepara a los líderes escolares para que asuman el cargo de directores escolares.

A medida que las demandas sobre los educadores se vuelven más complejas, los directores deben adquirir el conocimiento y las habilidades básicas que les permitan explorar diferentes posibilidades de acción y afrontar los desafíos que emergen al momento de liderar una escuela. Esto les permitirá apoyar a sus estudiantes a desarrollar las competencias que necesitan para desenvolverse adecuadamente en el mundo globalizado del siglo XXI. El programa LEP es un modelo viable, que inserta a los directores con un proceso de profundo aprendizaje colectivo, el cual les permite prepararse adecuadamente para afrontar las incertidumbres del futuro.

### **8.1.2 Estudiar LEP**

Nuestra investigación estudió el programa LEP utilizando métodos cualitativos. Se usó un protocolo común para la realización de las entrevistas semiestructuradas, el cual fue desarrollado en conjunto y compartido con otros colegas pertenecientes a GEII. Para el estudio de caso también se realizaron observaciones presenciales. Se recolectaron y analizaron diversos documentos a lo largo del proyecto, como los marcos curriculares, evaluaciones y documentación del programa, incluyendo un manual y diversos artículos periodísticos.

Los participantes de LEP fueron invitados a participar en las entrevistas. Fueron seleccionados de un grupo de personas que participaron en el programa LEP durante el año 2013 (que corresponde al grupo de participantes más reciente al momento de llevar a cabo la investigación). Debido a que el programa se realiza solo una vez al año, esta investigación se enfocó en analizar las diferencias que se observaban en los participantes al comparar sus características antes y después de haber participado en el programa (es decir, en el transcurso de un año). Para determinar su efectividad, entrevistamos a maestros de escuela que trabajaron durante un año con estos nuevos directores. En cada uno de los casos se procedió a realizar y grabar entrevistas en persona, después de que los participantes

habían leído y firmado formularios de consentimiento. Tras realizar las entrevistas, estas se codificaron y analizaron usando un esquema desarrollado por GEIL.

### **8.1.3 Tamaño de la muestra**

#### *Participantes*

En este estudio participaron veintidós entrevistados: quince participantes de LEP, tres maestros de las respectivas escuelas participantes LEP, dos facilitadores de LEP, el decano asociado de LEP y el asesor del Ministerio de Educación (MOE por sus siglas en inglés). Este amplio espectro de participantes nos permitió contar con una mejor síntesis y triangulación de los diferentes puntos de vista recopilados. Al ser un estudio cualitativo, se buscó que el tamaño de la muestra incluyera suficientes participantes para comprender, explicar o describir en profundidad el proceso de formación de los directores, y para comprender la complejidad que caracteriza al proceso de capacitación de los directores escolares en Singapur. El análisis de datos del proyecto se llevó a cabo mediante un proceso iterativo y reflexivo. Para analizar las transcripciones de las entrevistas, se usaron técnicas de análisis de contenido.

#### *Esquema de códigos*

El esquema de codificación fue desarrollado en colaboración con el grupo de investigación del GEIL, en un proceso que atravesó por varios ciclos de revisión, en los que se agregaron y eliminaron códigos, basándose en los aportes de los investigadores que estaban estudiando los casos incluidos en este libro. El equipo de investigación de Singapur realizó un análisis de contenido y utilizó el esquema de codificación diseñado por el equipo de GEIL. Se identificaron y analizaron los datos que no se pudieron codificar, para determinar si correspondían a una nueva categoría o a una subcategoría de un código existente. Los hallazgos provenientes del análisis de contenido dirigido, aportaron evidencias con variaciones en cuanto a su relevancia para ser utilizada en el estudio sobre LEP en Singapur. Se puede presentar esta evidencia ofreciendo análisis descriptivos o mostrando ejemplos de codificación. La codificación y análisis de las entrevistas, junto con otras fuentes de información tales como el manual del programa, el marco de trabajo y los documentos de la revisión, guiaron la discusión acerca de los hallazgos.

## **8.2 El contexto de los directores de Singapur en el siglo XXI**

### **8.2.1 El contexto educativo de Singapur**

En Singapur alrededor de 464 000 estudiantes asisten a 369 escuelas primarias, secundarias y preparatorias, siendo educados por aproximadamente 33 000 maestros<sup>1</sup>. La mayoría de los docentes son mujeres (alrededor del 71%), con una condición similar en el caso de direcciones y subdirecciones escolares. Alrededor del 96.5% de los estudiantes que en el año 2004 formaron parte de la generación “Primaria 1”, habían sido promovidos a la educación post-secundaria en el año 2014<sup>2</sup>. En el año 2015, la tasa de alfabetización entre los residen-

tes de Singapur alcanzó el 96.8%, y el promedio de años de escolaridad fue de 10.7<sup>3</sup>. En las evaluaciones internacionales que miden los conocimientos y habilidades de los estudiantes, los estudiantes de Singapur se encuentran en los primeros lugares entre los países que participan en las áreas de lectura, matemáticas y ciencias<sup>4</sup>.

Del total de escuelas en Singapur, 277 corresponden a escuelas del gobierno, 76 reciben ayuda del gobierno, 8 son independientes, 4 son independientes especializadas y 4 son escuelas especializadas. El Ministerio de Educación desempeña un importante rol administrativo tanto en lo que respecta a las escuelas de gobierno, como a las escuelas apoyadas por el gobierno. A su vez, desempeña un importante rol como supervisor de los otros tipos de escuelas. Por lo tanto, las escuelas apoyadas por el gobierno se consideran también como escuelas públicas, recibiendo alrededor del 95% de su financiamiento del gobierno. En estas escuelas, el director, los subdirectores y los maestros son empleados del MOE. Las escuelas independientes y especializadas pueden contratar a sus propios maestros, los cuales no necesariamente son miembros del MOE.

La fortaleza del sistema educativo de Singapur reside en su coherencia sistémica y en la alineación de las diferentes instituciones, procesos y actores educativos a los mismos propósitos educativos. El MOE establece la dirección general y garantiza cierta alineación consistente entre las políticas, las prácticas y las diferentes iniciativas que desarrolla, mientras que el el Instituto Nacional de Educación de Nanyang Technological University, en el cual se forman los directores y maestros) asegura la alineación entre la preparación que reciben los maestros y las escuelas. A la par, asegura la coherencia en la implementación de políticas educativas. Esta colaboración colectiva permite establecer una colaboración y cooperación sostenible en el largo plazo y proporcionar un marco de colaboración y de valores y objetivos compartidos, para constituir un sistema coherente que produzca resultados unificados y consistentes<sup>5</sup>. La colaboración produce también una alineación entre el currículo, la preparación de los maestros, el apoyo que estos reciben, la gestión de las carreras docentes, las evaluaciones y la supervisión. Actualmente existe un alto grado de consistencia y alineación con respecto a normas, expectativas y prácticas entre los diversos actores educativos, tales como: los funcionarios del ministerio, los formadores de docentes, los líderes escolares y los docentes.

### 8.2.2 Siglo XXI en Singapur

Desde principios del siglo XXI es evidente que existe un consenso en torno a que la educación integral resulta esencial para que las personas puedan desenvolverse adecuadamente tanto en el trabajo como en la sociedad. Esto fue resultado de las demandas cambiantes de una economía crecientemente globalizada. En una sociedad multirracial y multicultural como Singapur, inculcar valores compartidos y enfocarse al desarrollo de habilidades académicas permite a sus ciudadanos apreciar la rica diversidad de la nación, manteniendo, a la par, cierto grado de cohesión y armonía. La visión del gobierno en torno a la educación del siglo XXI se resume en la frase “Escuelas que piensan, Nación que aprende” (“*Thinking Schools, Learning Nation*”). Su objetivo es mejorar el sistema educativo para preparar a los jóvenes para que enfrenten los desafíos del futuro.

En línea con estos objetivos, se creó el marco de competencias para el siglo XXI (21CC por las siglas en inglés de 21 Century Competencies), como un documento de referencia con el objeto de que los estudiantes se transformen en personas seguras, estudiantes auto-dirigidos, ciudadanos preocupados, además de que contribuyan activamente a su comunidad; todas estas competencias que resultan de vital importancia para el futuro<sup>6</sup>. El aspecto central del marco de competencias son los valores, dado que dan forma al carácter, creencias y actitudes de los individuos, además de servir de base para el desarrollo de las otras competencias. También se incluyeron en este marco competencias de índole emocional y social, tales como la autogestión y la sensibilidad social. Las competencias específicas que se consideran necesarias para el siglo XXI y que, por lo tanto, se articulan dentro del marco referido, son el alfabetismo cívico, la conciencia global, las habilidades transculturales, el pensamiento crítico e innovador, la comunicación, la colaboración, y las habilidades relacionadas con el uso de información<sup>7</sup>. Este marco se crea con la intención de que las escuelas alcancen un equilibrio entre la enseñanza de conocimientos y el desarrollo de valores y competencias necesarias para actuar eficazmente en el futuro. A partir de este marco, el MOE espera fomentar en los estudiantes los resultados educativos deseados (*Desired Outcomes of Education*, DOE), los cuales incluyen un conjunto de valores, habilidades y actitudes que los estudiantes deben incorporar al alcanzar ciertos logros durante el transcurso de su trayectoria educativa. El Ministerio de Educación considera, para sobrevivir en el mundo laboral, que un estudiante necesita alcanzar los siguientes DOE<sup>8</sup>:

- *Ser una persona segura de sí misma*, que tiene un fuerte sentido de lo correcto y lo incorrecto, que es adaptable y resiliente. Una persona que se conoce a sí misma, con un juicio formado, que piensa independiente y críticamente, y por último, que se comunica de manera efectiva.
- *Ser una persona que aprende de forma auto-dirigida*, se responsabiliza de su propio aprendizaje, que cuestiona, reflexiona y persevera en la búsqueda por aprender.
- *Ser una persona que contribuye activamente*, que puede trabajar eficazmente en equipo, que toma la iniciativa, asume riesgos de manera calculada, es innovadora y se esfuerza para alcanzar la excelencia.
- *Un ciudadano preocupado*, con sus raíces en Singapur, con una fuerte conciencia cívica, que está informado y que desempeña un papel activo en mejorar la vida de los demás.

### 8.2.3 El rol del director en las escuelas de Singapur

La misión educativa de Singapur es simple: apoyar el desarrollo de ciudadanos que contribuyan significativamente a la nación y que puedan sobrevivir en el futuro. Este propósito ambicioso y bien definido representa una gran responsabilidad para las escuelas. El trabajo de los directores escolares es complejo, ya que deben lograr dirigir sus respectivas escuelas hacia ese objetivo. A la par deben tener la convicción y las capacidades necesarias para asumir y sostener esa responsabilidad en el tiempo.

Los nuevos directores reciben su nombramiento en una ceremonia formal a la que asisten otros directores escolares. En el año 2014, el entonces Ministro de Educación Heng Swee Keat dio un discurso donde destacó los cinco roles que cualquier director debe cumplir: liderar el aprendizaje, liderar la cultura, liderar el cambio, liderar a las personas y liderar nacionalmente<sup>9</sup>. Liderar el aprendizaje significa ser responsable del desarrollo integral de cada niño, incluyendo tanto el desarrollo cognitivo como el del carácter. Liderar la cultura significa que los directores deben ser capaces de inspirar a sus colegas para que asuman desafíos y metas educativas más ambiciosas. Liderar el cambio apunta a traducir la política educativa en resultados y, a su vez, comunicar eficazmente a los principales actores educativos la necesidad de un cambio; es contribuir al desarrollo de los profesores. Por último, liderar nacionalmente guarda relación con la capacidad de trabajar en conjunto con otros directores para construir en conjunto un sistema educativo nacional (por ejemplo, a través del intercambio de ideas y recursos), inculcando en cada niño las habilidades y el carácter que se necesitan para ser exitosos en la economía global.

En la ceremonia del año 2015, Ng Chee Meng, el entonces Ministro de Educación, les recordó a los nuevos directores la gran responsabilidad que implica su cargo: “a través de sus manos pasa el futuro de la nación”<sup>10</sup>. Les recordó el importante papel que desempeñan los directores en el desarrollo de las próximas generaciones y cómo su trabajo afecta no solo a estudiantes como individuos, sino también sus familias, a la comunidad y a toda la nación.

#### 8.2.4 Habilidades y competencias del siglo XXI para los directores escolares

En la visión nacional que existe en Singapur en torno al rol de los directores, destacan cinco aspectos clave que debe poseer todo líder escolar, los cuales se encuentran alineados con lo que señalan los expertos internacionales sobre el liderazgo educativo<sup>11</sup>:

1. *Orientado permanentemente a su misión y visión*: los directores deben poder formular, comunicar y difundir una misión y visión claras para que todos los estudiantes alcancen los resultados educativos deseados. Es necesario que los directores tengan claro cuáles serán los propósitos educativos para el presente y para el futuro. A su vez, deben ser claros acerca de su propósito personal para involucrarse en educación. Establecer una dirección clara ayuda a que la escuela desarrolle una comprensión compartida de las tareas que se tienen que llevar a cabo. Esto también les permite a los maestros, y quizá a los estudiantes y a todos los actores educativos, estar motivados para alcanzar las metas establecidas.
2. *Liderazgo estratégico*: los directores deben ser capaces de manejar diferentes tipos de estrategias (por ejemplo, estrategias de transformación, de distribución, para inspirar, éticas y de liderazgo basado en la indagación), con el objeto de contribuir al desarrollo de la escuela.
3. *Sensibilidad sobre el contexto*: los directores deben conocer a profundidad el contexto en que se sitúan sus escuelas, lo que les permite tomar decisiones informadas, tomar en cuenta las consecuencias de sus decisiones y actualizarlas con planes



bien sustentados para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.

4. *Sensibilidad organizacional*: los directores deben dirigir la estructura y cultura escolar, el ambiente pedagógico, al personal que trabaja en la escuela y las instalaciones, para encuadrarlas con la misión y la visión de la escuela. La importancia que tiene la calidad del personal de la escuela se ha ido incrementando. Las escuelas cuentan con una sola fuerza motriz: sus maestros. Contribuir al desarrollo profesional de los maestros es tan importante como construir una buena relación profesional con ellos. Para lograr esto la comunicación desempeña un papel fundamental en pleno Siglo XXI.
5. *Pensamiento de alto nivel*: los directores deben ser capaces de armonizar los diferentes factores que componen la misión y la visión de la escuela (incluidas sus propias creencias, experiencias y características de personalidad, así como los resultados que esperan en los estudiantes), la comunidad escolar, el contexto institucional, organizacional y las características culturales de la institución. Deben ser juiciosos y capaces de tomar decisiones acertadas.

Para dirigir eficazmente sus respectivas escuelas, los directores deben contar con este amplio rango de capacidades y habilidades.

### 8.3 Lograr las metas escolares del siglo XXI a través del liderazgo escolar

#### 8.3.1 Liderar el aprendizaje y liderar a las personas

Diversos estudios han demostrado que el liderazgo escolar, especialmente el liderazgo de los directores, afecta el aprendizaje de los estudiantes, aunque de forma indirecta<sup>12</sup>. En esos estudios se sugiere que “un liderazgo exitoso juega un rol muy importante para mejorar el aprendizaje de los estudiantes<sup>13</sup>”. En su investigación, Kenneth Leithwood, Alma Harris, y David Hopkins llegaron a siete importantes conclusiones acerca del liderazgo: <sup>14</sup>

- El liderazgo escolar es el segundo factor más importante para explicar el aprendizaje de los estudiantes, solo superado por la instrucción en el aula.
- Casi todos los líderes exitosos recurren al mismo repertorio de prácticas básicas de liderazgo.
- Las formas en que los líderes educativos implementan estas prácticas básicas de liderazgo –no las prácticas en sí mismas–, más que una influencia determinante de los contextos, demuestran una adaptabilidad a los mismos por parte de los líderes.
- Los líderes escolares mejoran la enseñanza y el aprendizaje indirectamente de forma más poderosa a través de su influencia en la motivación de sus equipos de trabajo, su compromiso y las condiciones de trabajo.
- El liderazgo escolar tiene mayor efecto en escuelas y estudiantes, si se distribuye ampliamente.
- Algunos patrones de distribución son más efectivos que otros.
- Una proporción importante de la efectividad del liderazgo se explica por un pequeño conjunto de rasgos personales.

### 8.3.2 Liderando la cultura y liderando el cambio

Como líderes escolares, los directores son esenciales al momento de implementar cambios que contribuyan a la mejora educativa. Un área en la que se deben involucrar los directores escolares es en las tareas de facilitación. Distribuir o compartir el liderazgo con otros líderes escolares (subdirectores escolares, jefes de departamento, líderes docentes, etc.) es un aspecto importante del liderazgo efectivo. Esto no solo permite que los directores se enfoquen en lo que realmente se requiere de ellos, sino que también contribuye a desarrollar otros líderes escolares, transmitiéndoles la experiencia que puede ser de gran utilidad cuando estos asuman responsabilidades futuras. Esto abona el empoderamiento de otros líderes dentro de la escuela y estrecha los lazos entre los integrantes del equipo de trabajo<sup>15</sup>.

Para que la distribución del liderazgo funcione, es necesario que la cultura escolar también cambie. Es el director quien tiene la capacidad de crear un ambiente favorable y permitir un cambio de mentalidad, ya que es él o ella quien tiene el mayor impacto en la orientación de la escuela, en la calidad de la organización escolar y en la calidad de la cultura escolar<sup>16</sup>. Crear una cultura escolar es una responsabilidad que corresponde esencialmente a los directores, que además tiene un impacto en la percepción que los otros líderes escolares y profesores de la escuela, influyendo también en su comportamiento. Singapur reconoce que las escuelas son organizaciones complejas, por lo que los directores empoderan a los maestros para que asuman el liderazgo en distintos aspectos del trabajo escolar. Distribuir el liderazgo es una buena manera de desarrollar habilidades de liderazgo en los docentes.

Los directores en Singapur apoyan el aprendizaje y desarrollo continuo de los maestros. El aprendizaje y el desarrollo continuo son trascendentales para los educadores del Siglo XXI, ya que permiten que los maestros sigan siendo actores educativos relevantes en un contexto caracterizado por un constante cambio. Los directores deben participar en el aprendizaje como líderes y/o como aprendices<sup>17</sup>. El director puede transmitir a los docentes cuál es la forma más adecuada de aprender, lo cual es una expresión de la importancia del desarrollo continuo. En su estudio, Leithwood et al. señalaron que “mientras los líderes escolares realizan contribuciones modestas y directas a las capacidades del personal, tienen una fuerte influencia en la motivación del personal, en sus compromisos y en las creencias que tienen respecto al apoyo que reciben en sus condiciones de trabajo”<sup>18</sup>.

### 8.3.3 Liderando la nación para el presente y el futuro

Yin Cheong Cheng planteó la necesidad de fomentar un tipo de “liderazgo de futuro” que rija y asegure la dirección y práctica de una educación escolar que sea efectiva y relevante para el futuro de las nuevas generaciones, en la era de globalización, transformación y de una economía basada en el conocimiento<sup>19</sup>.

Cheng considera que el liderazgo educativo no solo afecta a una escuela como entidad individual, sino que es parte de un panorama más amplio. A su vez, Cheng agregó que “es necesario que los directores expandan las dimensiones de su liderazgo, pasando desde el liderazgo estructural y social, al liderazgo cultural y político. Esto les permitirá enfrentar

adecuadamente las complejidades e incertidumbres durante el proceso de adaptación de la educación al contexto local<sup>20</sup>. A medida que las escuelas nutren a la próxima generación de ciudadanos (que no son únicamente ciudadanos de la nación, sino también ciudadanos globales), los directores deben estar conscientes de la importancia del trabajo de las escuelas y de lo que las escuelas hacen por el futuro de la nación y del mundo.

Los directores deben tener en mente lo que el actual panorama económico y social representa y lo que deviene. Tener esta visión de futuro es importante, tanto para las escuelas como para todo el sistema educativo nacional. Actualmente, los académicos y los diseñadores de política aceptan la importancia de desarrollar líderes escolares eficaces no solo para el presente, sino que también para el futuro. Pero para lograrlo, los enfoques tradicionales, o incluso los actuales, resultan insuficientes<sup>21</sup>. Se debe recurrir a enfoques innovadores para preparar a los directores escolares para el futuro, que amplíen los roles, las responsabilidades y la rendición de cuenta de los directores<sup>22</sup>. Los directores escolares desempeñan un rol clave a la hora de “integrar sistemas de rendición de cuentas externos e internos, mediante el apoyo que le brindan a su personal docente para alinear la instrucción con ciertos objetivos de aprendizaje y estándares de desempeño aceptados<sup>23</sup>”.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico señaló que los directores deben hacer uso de las principales tecnologías, ya que les ayudarán a alcanzar los objetivos que se han propuesto para los estudiantes y para la escuela. Los directores deben estar conscientes de que trabajan en instituciones educativas cuyo foco son los estudiantes. A su vez, deben concebir su trabajo a partir de una perspectiva sistémica, en donde tanto la pedagogía como el currículo escolar utilizados en la escuela deben alinearse con los requerimientos individuales y las necesidades nacionales.

#### *8.3.4 Trayectoria profesional: del maestro al director*

Los directores en Singapur generalmente comienzan sus carreras como maestros. El MOE les provee a los docentes un amplio rango de oportunidades de desarrollo profesional, que incluye trayectorias profesionales acordes a las fortalezas e intereses de cada maestro. La multiplicidad de opciones o vías de desarrollo profesional permite que los docentes puedan desarrollarse cabalmente, lo cual beneficia a las escuelas y a todo el sistema educativo nacional. Estos múltiples caminos promueven también al establecimiento de una vocación significativa a lo largo de la vida, ya que a los maestros se les brindan diferentes opciones mediante las cuales pueden desarrollar sus habilidades, profundizar sus conocimientos y progresar en sus carreras.

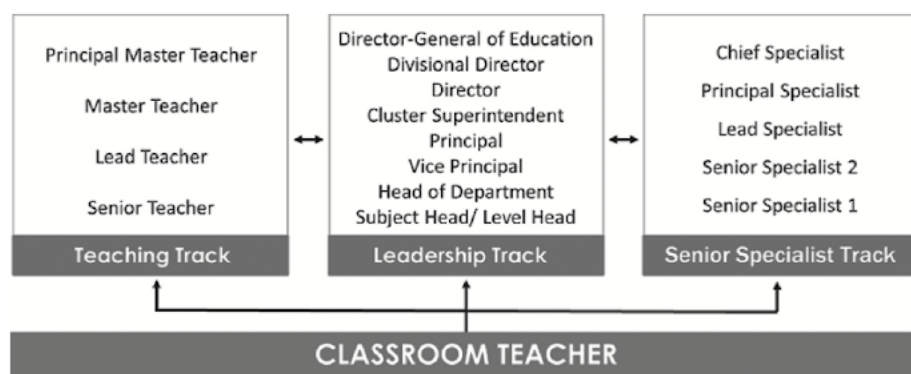
Las tres opciones de carrera docente son: la opción de enseñanza, la opción de liderazgo y la opción de especialista directivo (ver Figura 8.1)<sup>24</sup>.

Que los docentes avancen en alguna de las trayectorias profesionales señaladas anteriormente lleva a que profundicen sus niveles de logro, experiencia y conocimiento experto. Aquellos que aspiren a incrementar su desarrollo deben cumplir con los criterios de cada opción o trayectoria. Existe cierto grado de flexibilidad para “moverse” lateralmente entre

los distintos planes, siempre y cuando los docentes estén a la altura de los criterios y estándares de cada plan. La trayectoria de liderazgo fue creada pensando en los maestros interesados en la administración y el liderazgo escolar. Se identifica oportunamente a los líderes, como parte de los procesos de evaluación anual de desempeño a las cuales se someten todos los docentes. Con esta herramienta, se identifica y prepara especialmente a los maestros que demuestren potencial de liderazgo.

**Figura 8.1** Trayectorias profesionales para docentes

**FIGURE 8.1** Career tracks for teachers



Source: "Career Information," Ministry of Education (MOE), <https://www.moe.gov.sg/careers/teach/career-information>. Used with permission.

Fuente: Ministerio de Educación: "Career Information," Ministry of education (Moe), <https://www.moe.gov.sg/careers/teach/career-information>. Usado bajo permiso de la autoridad.

En las evaluaciones anuales de desempeño, cada maestro recibe una estimación de su potencial (*Current Estimated Potential* CEP) que indica hasta qué punto podrá progresar o avanzar en su carrera. Este indicador también es usado para preparar a los posibles líderes mediante actividades de desarrollo profesional, las cuales ayudan a que cada docente identifique su potencial<sup>25</sup>.

El CEP contribuye también al MOE a evaluar qué tan preparados se encuentran los maestros para enfrentar nuevos desafíos, por lo que el MOE puede proporcionar regularmente diferentes tareas y oportunidades de aprendizaje. Cuando el panel de evaluadores los considera aptos, el MOE los envía a programas de preparación de liderazgo en el NIE, donde se utiliza el LEP como principal programa de preparación<sup>26</sup>.

El MOE elige cuidadosa y deliberadamente a diferentes candidatos para el LEP cada año; los candidatos no pueden nominarse a sí mismos. Estos cuentan con un historial de buen desempeño, han sido entrevistados para ser parte del programa y han aprobado la evaluación situacional<sup>27</sup>. Una vez que han sido seleccionados, los candidatos participan a tiempo completo en el programa. Se financian todos los costos asociados al programa además de que, al ser funcionarios del MOE, los candidatos seleccionados mantienen sus salarios y sus beneficios laborales. Asimismo, se les ubica en nuevas escuelas tan pronto se gradúan del programa.

## 8.4 El LEP y las competencias del siglo XXI

A continuación, explicamos brevemente: 1) la historia y el desarrollo de LEP y la necesidad de este tipo de programas en Singapur; 2) las competencias y las capacidades que los directores de Singapur necesitan para enfrentar el futuro; y 3) el desarrollo continuo de LEP, su alineación con el contexto nacional y sus requisitos.

### 8.4.1 *La necesidad de instrumentar LEP y los resultados esperados*

Singapur vio la necesidad de contar con un liderazgo fuerte y autónomo en cada escuela, basado en la premisa que ambos son considerados elementos centrales para alcanzar los resultados educativos deseados (DOEs) y, en consecuencia, la transformación de la escuela. Respecto al rol del programa LEP el entonces Ministro de Educación, Ng Eng Hen, señaló: “nuestra creencia fundamental es que los directores desempeñan un rol clave a la hora de alcanzar los resultados educativos que deseamos (DOEs). Los directores establecen la dinámica y rinden cuentas por sus escuelas...Nuestra filosofía es que los directores son como los directores generales de una empresa; ya que las escuelas son espacios complejos, es necesario preparar adecuadamente a los directores. Este curso [LEP] combina el rigor de la investigación académica con el conocimiento y las recomendaciones de los practicantes<sup>28</sup>”.

Singapur se ha comprometido a formar y acompañar a los líderes escolares, y en consecuencia, ha buscado actualizar el LEP. Inicialmente, este programa surge alrededor del año 1984, como un diplomado en administración educativa.

### 8.4.2 *Desarrollando las competencias de los directores en tiempos de incertidumbre*

En la economía basada en el conocimiento, cada organización necesita afrontar un sinnúmero de complejidades que se profundizan cada vez más; por ejemplo, los avances tecnológicos y las diferentes dinámicas socioeconómicas no lineales<sup>29</sup>. Es necesario que las organizaciones se conviertan en entidades altamente flexibles y adaptables, que sean capaces de sortear las tensiones que caracterizan a un mundo complejo e incierto<sup>30</sup>. Si bien muchos evitan lidiar con lo desconocido, es necesario tener claro que no existen soluciones simples y directas<sup>31</sup>.

Los líderes deben confrontar las dinámicas derivadas de la complejidad al momento de gobernar e implementar políticas. Por lo tanto, deberán estar a la altura de los desafíos que plantea la implementación de nuevas estructuras o reformas educativas que conllevan demandas opuestas, de diferentes orígenes y en distintas direcciones<sup>32</sup>. Esto es particularmente necesario cuando se consideran valores. Al respecto, Rushworth Kidder afirmó: “los líderes, especialmente aquellos que están en organizaciones educativas, no pueden detenerse en los problemas demasiado tiempo y deben tomar decisiones difíciles, que podrían generar tensión entre valores de distinto orden<sup>33</sup>”. Además, Michael Fullan agregó que: “la reforma no solo implica poner en marcha la política educativa más reciente. Implica un cambio de las culturas escolares, de las aulas, de los distritos, universidades, entre otros<sup>34</sup>”. Singapur fue consciente de esto y buscó fomentar en los directores no solo el desarrollo de competencias y habilidades para el siglo XXI, sino también una mentalidad para afrontar el futuro.

El lanzamiento del marco 21CC por parte del MOE condujo a que los directores tuvieran que recordar que era importante modelar y demostrar valores significativos, además de competencias para docentes y estudiantes sin distinción. No solo los maestros deben enseñar estas competencias y habilidades a los docentes, sino que los directores, junto con los maestros, deben también “modelar el conocimiento, las habilidades y actitudes que los estudiantes deben adquirir”.

### **8.5 El Desarrollo continuo de la LEP: su alineación con los requisitos y el contexto nacional**

Los programas serán buenos, tanto como sean relevantes para un tiempo y contexto específicos. El decano asociado de LEP comentó en una entrevista: “para garantizar su efectividad a lo largo de los años, un programa debe ser revisado regularmente. Esto permite garantizar su capacidad de dar respuesta a las nuevas realidades”. Estas revisiones regulares y sistemáticas permiten que cualquier programa se fortalezca y continúe siendo relevante tanto en el presente como en el futuro. En una entrevista, un asesor de MOE explicó cómo la DEA fue reconfigurada hasta transformarse en el actual LEP, “con la intención de generar líderes ejecutivos sólidos en un corto periodo de tiempo. Necesitábamos líderes escolares capaces de operar de manera independiente, ser innovadores y elevar la calidad de la experiencia escolar. En el contexto nacional más amplio, también se hizo un esfuerzo por desarrollar una mentalidad emprendedora e innovadora”.

El ímpetu por diseñar el LEP, en el año 2001, estuvo motivado por el deseo de lograr un equilibrio entre el desarrollo de directores visionarios, que fueran innovadores y emprendedores, con la necesidad de apoyar a los directores que comprendieron cabalmente las realidades y dimensiones que componen su rol. Durante el desarrollo del programa, se puso especial énfasis en que los líderes escolares desarrollaran un espíritu innovador, algo que la LEP continúa fomentando hasta el día de hoy. Por ejemplo, en el año 2011, el NIE y el MOE revisaron el programa LEP e implementaron un marco de trabajo basado en 5 roles de liderazgo y 5 mentalidades (5R5M). El marco 5R5M es un modelo de acción y reflexión que permite a los directores adoptar la mentalidad correcta en el cumplimiento de sus labores. Este ejemplo da cuenta de cómo el LEP se mantiene actualizado y relevante. También muestra el proceso de aprendizaje continuo que se ha desarrollado durante toda la evolución del programa, el cual es pertinente para el siglo XXI. Al ser entrevistado, el asesor de MOE explicó que actualmente existe un mayor énfasis en hacer que “los líderes escolares entiendan no solo las políticas educativas, sino que también entiendan las políticas nacionales. Los líderes escolares pueden diseñar mejores experiencias de aprendizaje cuando tienen una comprensión más profunda de las realidades presentes y futuras de Singapur”.

El LEP actual tiene como objetivo desarrollar “capacidades de liderazgo en un mundo cada vez más complejo”<sup>35</sup>. En el contexto de un panorama educativo siempre cambiante y con el perfil de los estudiantes del siglo XXI, los directores deben:

Lidiar con las incertidumbres y las múltiples contingencias que caracterizan a un mundo complejo, mientras sostienen un enfoque claro en torno a las necesidades educativas de los niños y jóvenes bajo su cuidado. El director escolar debe estar preparado para enfrentar situaciones inesperadas, contingencias y “problemas complejos”, que no son fáciles de definir y que pueden mutar con el tiempo. A la par, debe participar en negociaciones complejas para resolver problemas educativos, donde se relacione con actores que presenten perspectivas diferentes e incluso en conflicto<sup>36</sup>.

Los objetivos de LEP se alinean con los valores y la filosofía educativa de la nación. El programa genera un grupo de líderes escolares que pueden ser enviados por el MOE a las escuelas, o a las oficinas del Ministerio de Educación, donde podrán encabezar importantes iniciativas. Se espera que LEP contribuya al desarrollo de potenciales directores escolares, que cuenten con una fuerte convicción acerca de sus valores, que conozcan las teorías de liderazgo más recientes y que sean capaces de traducir su conocimiento en prácticas sustentadas en buenos valores.

El decano asociado de LEP explicó que, a nivel individual, LEP desarrolla a la persona; a nivel nacional, LEP desarrolla “una fraternidad de líderes escolares capaces y comprometidos, listos para ser desplegados en varios puestos de liderazgo en el sistema educativo”.

## 8.6 Análisis del LEP

### 8.6.1 La teoría del cambio: ciclo de reflexión y aplicación

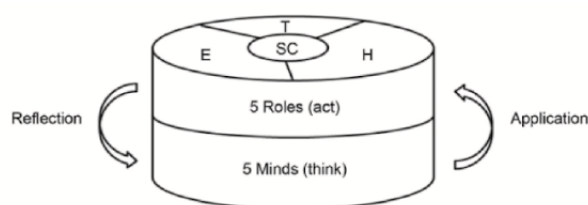
La teoría del cambio de LEP se basa en la creencia de que los directores deben tener la capacidad de mantener una filosofía educativa y un modelo de práctica con suficiente convicción para que pueda inspirar y motivar a la acción tanto a otros como a sí mismos (más adelante, en la sección “resultados del programa”, se explicará más a fondo cómo LEP ejemplifica la teoría de cambio.) Al mismo tiempo los directores escolares deben ser lo suficientemente abiertos como para, ante la presencia de nueva información, refinar, revisar o refutar la filosofía y el modelo que está llevando a cabo. Para lograr esto, el marco de trabajo 5R5M (ver Figura 8.2) constituye una herramienta útil para el ciclo de reflexión y aplicación.

El marco se basa e integra las “cinco fuerzas de liderazgo” de Thomas Sergiovanni y las “cinco mentalidades de Howard Gardner”<sup>37</sup>. En LEP se considera esta combinación como unos lentes útiles para “enmarcar los roles y las mentalidades de los líderes escolares en nuestros contextos”<sup>38</sup>. Contextualizado al sistema educativo y a las características del liderazgo escolar en Singapur, el 5R5M es un enfoque innovador, que contribuye al desarrollo del liderazgo escolar y que ayuda a formar a los nuevos directores para afrontar el trabajo que tienen por delante:

Cómo piensan los líderes (sus “mentes”) afecta cómo actúan (las acciones asociadas a sus roles)...Esa es la forma en que los líderes vinculan sus “mentes” a sus “roles”, pero a su vez deben refinar su “mentalidad” mediante una profunda reflexión acerca del rol y acciones que desempeñan. En el desarrollo de la carrera de estos líderes escolares, se genera una espiral de aplicación-reflexión continua y virtuosa que les ayuda a apreciar diferentes caminos, generar múltiples soluciones y gestionar relaciones dinámicas para liderar una escuela en un entorno cada vez más complejo<sup>39</sup>.

Según Sergiovanni, las cinco fuerzas o roles de liderazgo son: educativo (E), técnico (T), humano (H), simbólico (S) y cultural (C)<sup>40</sup>. De acuerdo con este autor, la práctica de E, T y H les permite a los directores que sean efectivos, pero lo hace sin garantizar la excelencia. Para lograr la excelencia escolar, los directores deben practicar también S y C. De acuerdo con la filosofía del MOE, para desarrollar el liderazgo educativo los roles S y C son fundamentales, ya que se relacionan con la identidad de los directores<sup>41</sup>.

**Figura 8.2** Marco conceptual 5R5M



Note: educational (E), technical (T), human (H), symbolic (S), and cultural (C).

Source: National Institute of Education (NIE), *LEP Handbook* (NIE, Singapore: 2016), 6. Used with permission.

La filosofía del MOE se compone de principios rectores que vinculan el liderazgo educativo estatal con ciertos valores y propósitos, inspirando a que todos compartan una visión común. Este liderazgo, además, está comprometido a desarrollar otras personas, además de liderar y gestionar el cambio. La identidad de los directores escolares permea a los otros tres roles (E, T y H), debido a que el liderazgo escolar de Singapur está anclado en los valores y el propósito de la educación.

Las cinco mentalidades de Gardner son: éticas, respetuosas, creativas, sintetizadoras y disciplinadas. Estas mentalidades son esenciales para que los directores funcionen eficazmente, tanto en el presente como en el futuro. Tener esta mentalidad, como fundamento, puede ayudar a cumplir desafíos actuales y futuros. Al respecto, Gardner explicó: “una persona que posea estas “mentalidades” estará preparada para enfrentar problemáticas que pueden preverse y también aquellas que no se pueden anticipar; sin estas mentalidades, una persona estará a la merced de fuerzas que él o ella no podrá entender, y mucho menos controlar<sup>42</sup>”.

Aquellas “fuerzas” corresponden a las incertidumbres o complejidades del siglo XXI. Los directores escolares tienen el desafío de garantizar que sus escuelas sean lo suficientemente adaptables como para sobrevivir<sup>43</sup>. Deben afrontar altos niveles de complejidad en la gobernanza e implementación de políticas<sup>44</sup>.

Ligado al marco de trabajo 5R5M para sustentar LEP, se encuentra la teoría de la complejidad, que permite que los participantes aborden las complejidades que son propias del rol de director. La teoría de la complejidad es una teoría de cambio social, desarrollo y evolución, que destaca las características de no linealidad, dinamismo e imprevisibilidad. Esta teoría permite también que se generen nuevas e interesantes ideas sobre la gobernanza y el liderazgo educativo. Destaca la necesidad de enfocarse en las personas, las relaciones y el aprendizaje en lugar de poner el foco únicamente en las estructuras y el cumplimiento de las normas. Esto está en directa sintonía con el trabajo que LEP intenta realizar<sup>45</sup>.



### 8.6.2 *El personal docente en LEP*

LEP está dirigido por miembros del NIE. Incluye varios académicos del NIE, apoyados por directores con años de invaluable experiencia, así como por directores que actualmente ejercen el cargo y otros que recién se jubilaron, además de administradores y diseñadores de política de alto nivel. Estos académicos son invitados a dar charlas y cada uno de ellos es un experto que cuenta con rigor profesional y experiencia práctica.

### 8.6.3 *El currículo y las actividades realizadas por LEP*

El LEP se crea con un principio clave en mente: usar el constructivismo social para la construcción, el intercambio y la aplicación del conocimiento<sup>46</sup>. El LEP ve el aprendizaje como un proceso activo de construcción, en lugar de la mera adquisición del conocimiento. Jean Piaget comentó que la información que fluye en la mente de un individuo debe ser construida por ese individuo a través del descubrimiento del conocimiento<sup>47</sup>. La orientación social del constructivismo, comúnmente vinculada a Lev Semyonovich Vygotsky, enfatizan en el contexto cultural y social donde el aprendizaje se lleva a cabo<sup>48</sup>. Esto también aplica para el LEP, ya que los participantes aprenden en pequeños grupos de aprendizaje, llamados *sindicatos*.

El conocimiento es algo que las personas construyen en conjunto, más que un simple bien que existe en la mente de las personas<sup>49</sup>. Desde la perspectiva del paradigma del constructivismo social, el conocimiento es una interpretación social y consensuada de lo que es la realidad; el grupo co-construye conocimiento a través de la interacción y procesos de respuesta compleja<sup>50</sup>. El LEP integra la interacción auto-organizada, con su capacidad intrínseca de generar una coherencia emergente en la creación conjunta del conocimiento.

Si bien varios programas de liderazgo preparan a sus participantes para convertirse en individuos competentes, capaces de manejar modelos de resolución de problemas y tecnología avanzada, dichos programas no se centran en las dimensiones humanas de la gestión, que a menudo es desplazada a segundo plano<sup>51</sup>. El programa LEP, por el contrario, se basa firmemente en las dimensiones humanas, a través de su filosofía de constructivismo social. Los colegiados crean condiciones para que el hecho de relacionarse con otras personas se convierta en un factor fundamental del aprendizaje. Los participantes interactúan y aprenden acerca de sí mismos y de otros participantes. Con el apoyo decidido de sus pares, profesores y mentores, los participantes revisan constructivamente su propia percepción acerca de la educación. Este compromiso resulta crucial para el aprendizaje activo y la co-construcción del conocimiento. De acuerdo con el manual de LEP, una de las finalidades de los mecanismos de aprendizaje es fomentar el compromiso y participación<sup>52</sup>:

Se espera que los participantes LEP aprendan más allá de los insumos que proporcionan los cursos, al participar en una generación social de conocimiento profundo y significativo. En el LEP, los diversos mecanismos de aprendizaje están diseñados para proveer una plataforma para las interacciones entre los participantes, en la que construirán, compartirán y aplicarán nuevos conocimientos. En particular, algunos de los mecanismos de aprendizaje del programa facilitan la internalización de valores, promueven la autoconciencia y el dominio personal entre los participantes.

El LEP cuenta con once mecanismos de aprendizaje. El presente trabajo solo estará enfocado en aquellos relacionados con el desarrollo de futuros líderes, al ser la plataforma para: 1) crear una fuerte fraternidad entre colegas; 2) prosperar en situaciones complejas; 3) estar preparado para el cambio; y 4) poder trabajar eficazmente en un contexto como el de Singapur, caracterizado por la singularidad cultural. Estas sesiones se llevan a cabo en el campus del NIE, en escuelas, en lugares de visita y en diferentes lugares (La Tabla 8.1 enumera y brinda una breve descripción de cada mecanismo de aprendizaje seleccionado).

**Tabla 8.1** Lista y descripción de los mecanismos de aprendizaje

<b>Mecanismo de aprendizaje</b>	<b>Descripción</b>
<i>Colegiado de aprendizaje</i>	Es el principal mecanismo de aprendizaje del programa LEP. Incluye de 5 a 6 participantes. Es liderado y conducido por un miembro de NIE, quien asume el rol del líder del sindicato. Se reúnen frecuentemente con la intención de expandir el aprendizaje de los participantes, apoyarlos durante sus visitas o en sus proyectos, discutir e incorporar nuevas ideas y debatir sobre temas de interés.
<i>Diarios de aprendizaje</i>	Todos los participantes deben reflexionar sobre sus creencias, valores y propósitos en torno al liderazgo, la gestión, la enseñanza y el aprendizaje. Para esto deben escribir un “diario de aprendizaje”. Este ejercicio de reflexión y escritura los alienta (tal como se ve en el marco de trabajo 5R5M) a dar seguimiento a sus logros y avances de aprendizaje.
<i>Sesiones de diálogos con la administración</i>	Estas sesiones permiten que los participantes interactúen con personal administrativo de alto nivel en el MOE, ayudándolos a enfocarse en los principios y valores que guían la formulación de política educativa. Los participantes valoran cómo sus futuras acciones y decisiones se alinean con la orientación del sistema educativo de Singapur.
<i>Cursos LEP</i>	Los cursos difieren de las lecciones tradicionales. Están pensados para fomentar el diálogo y el pensamiento crítico y se realizan mediante sesiones interactivas impartidas por personal del NIE y profesores visitantes.
<i>Mentores</i>	La experiencia nunca debe ser subestimada. Lo que los buenos y experimentados directores saben es un conocimiento tácito, no documentado. A los participantes del programa se les asigna un director experimentado, el cual les transmite valores y formas de pensar. Estos directores experimentados son llamados “directores mentores” y son anfitriones en sus colegios de los participantes de LEP durante el Proyecto de Acción Creativa (CAP).
<i>Proyecto de Acción Creativa (CAP)</i>	El CAP ayuda a que los participantes en LEP encuentren el equilibrio entre la teoría y la práctica. Ellos están asignados a una escuela, en donde deberán proponer e implementar un proyecto innovador, que le agrega valor a una escuela. El foco de este proyecto está puesto en los alumnos. Su diseño apunta a mejorar de manera integral el aprendizaje de los alumnos.
<i>Visitas internacionales y aprendizaje industrial</i>	Quienes participan del LEP son enviados por dos semanas al extranjero, con el fin de que estudien. Durante este viaje también se promueve el aprendizaje industrial local. Esto los expone a diversos modos de pensar con respecto a asuntos relacionados con el liderazgo y a generar un entendimiento de cómo se agrega valor a otros sistemas educativos e industrias. Finalmente, también permite que los participantes comprendan de mejor manera los contextos local y global, para el cual deberán preparar a sus estudiantes.

## 8.7 Resultados del programa

Hacer que todos los potenciales directores pasen por un solo programa de liderazgo ejecutivo desarrollado conjuntamente por el MOE de Singapur y el único instituto de preparación docente en el país, puede alimentar la idea de que se fomenta el desarrollo de un solo tipo de líder. Sin embargo, este no es el caso. Tanto el MOE como el NIE están conscientes de que para tener buenos líderes, ellos deben ser adaptables, flexibles y conocedores de las actuales y futuras necesidades del país. Quienes desarrollaron el programa hicieron uso tanto de la teoría del constructivismo social, como del marco de trabajo 5R5M para hacer evidentes las habilidades y competencias que deben poseer los potenciales directores.

El programa LEP anima a los participantes a convertirse en los directores que el sistema educativo de Singapur necesita, y al hacerlo, estos deben encontrar su lugar en el sistema como individuos. Las lecciones se imparten en forma de módulos y son explorados considerando las experiencias profesionales de todos los individuos, ya sean profesores o bien colegas participantes. Muchos participantes señalaron que ingresaron al programa con sus propios valores y percepciones en torno a qué tipo de director aspiraban a ser; sin embargo, el LEP les brindó una idea más clara sobre sus propios valores y conceptos. Aquí describimos cómo estos resultados esperados se logran, dado que el LEP ayuda a los participantes a construir una fraternidad sólida, a prosperar en situaciones complejas, a estar preparado para el cambio y a participar en la singularidad cultural de Singapur.

### 8.7.1 Una fuerte comunidad

Quienes participan del programa LEP se encuentran preparados para ser los directores del futuro, y para ser parte de una comunidad que comparte una cultura de apoyo y ayuda hacia otros. Los potenciales directores se integran en un colegiado, donde se vinculan de manera natural a medida que estudian juntos y colaboran entre sí (especialmente durante las visitas internacionales y el aprendizaje en la industria). Esta forma de agruparlos les permite interactuar con diferentes tipos de personas y exponerlos a distintos comportamientos, lo cual resulta especialmente útil ya que como futuros directores deberán gestionar a otros para alcanzar objetivos tanto nacionales como escolares. Esta fraternidad de directores establece un fuerte sistema de apoyo.

Quienes participaron del programa señalaron que obtuvieron dos tipos de resultados: nuevas amistades y aprender a resolver conflictos. Muchos de ellos establecieron amistades sólidas, apoyándose mutuamente durante el curso. A un mes de la graduación, antes de unirse a la comunidad de directores, uno de los participantes señaló: “somos una comunidad, nosotros compartimos muchos conocimientos y experiencias, intercambiamos ideas... de esta forma, la comunidad estrecha sus lazos y ya no estamos pensando en competir. Se trata más de mantener el contacto entre todos de forma regular, no solo para asuntos de trabajo o profesionales, sino también a nivel personal” (Participante # 6).

Tras graduarse del LEP, los participantes expresaron sentir un gran aprecio por la comunidad que se comenzó a construir durante el programa: “algunas personas dicen que el liderazgo es un viaje muy solitario. A veces me siento en esta oficina, lidio con problemas

y no puedo compartirlos con otros. Pero ellos [los otros participantes en LEP] me han mostrado que el liderazgo puede ser compartido. No necesita ser un viaje “en solitario” ... todos necesitamos de motivación” (Participante # 7).

La motivación para los participantes llegó tanto a nivel personal como profesional, usualmente con mensajes enviados mediante una aplicación de telefonía móvil. A nivel personal, los participantes se hicieron buenos amigos, dieron apoyo emocional y simpatizaron entre sí. Después de un año, continuaban enviándose mensajes de forma individual o en un chat grupal “solo para hacer bromas y reírse”. También se juntaron a comer durante diferentes fiestas religiosas y culturales. Sintieron que “sin importar dónde estemos, queremos hacer un esfuerzo deliberado para reunirnos. Porque creemos que ese tipo de apoyo y trabajo en equipo es muy importante” (Participante # 6).

A nivel profesional, siempre estaban dispuestos a dar consejos y opiniones, tenían una actitud crítica entre sí, se daban ánimo y compartían experiencias profesionales. El mismo participante reportó que “se reunían una vez al mes para compartir ideas y criticarlas”. Este participante reflexionó sobre la importancia de formar relaciones en el LEP: “es la relación que formé con mis compañeros de clase y con mi mentor principal, así como con el líder de nuestro colegiado y con los profesores del curso. Lo que nos llevaremos con nosotros es precisamente esa relación que construimos, es cómo recuerdas a la gente del LEP” (Participante # 6).

El marco 5R5M, que enfatiza la interacción humana, prepara de manera natural a los participantes para asumir compromisos con sus compañeros, con otros miembros del personal, con los estudiantes y los padres de familia. La cultura de cercanía predominante y relación cercana se encuentra tan arraigada entre todos que recibir y dar apoyo se ha vuelto un estilo de vida profesional. Después de un año en una escuela, uno de los participantes dijo: “la amistad que forjamos aún persiste. Todavía tenemos un grupo, hablamos entre nosotros. Cuando a alguno de nosotros le va bien, celebramos o nos damos ánimo mutuamente. Pienso que el beneficio más importante y duradero que me dio LEP, fueron la amistad y las experiencias que tuve durante los viajes y a través de las redes” (Participante # 7).

Estos directores escolares, que solo llevan un año en el cargo, no están contribuyendo solamente a la formación y el desarrollo de sus respectivas escuelas, sino que también impactan directamente en el sistema educativo de Singapur: “muchas cosas que suceden en las escuelas impactan a otras escuelas. Si algo pasa en una escuela, el público comenzará a preguntar: ¿Qué sucede en la otra escuela? ¿Cómo es que ese líder de la otra escuela no decidió lo mismo, a pesar de que enfrentaba un caso similar?” (Participante # 6).

La formación de una comunidad alimenta a todo el sistema educativo, ya que se forja con relaciones duraderas entre los líderes escolares. Esto sucede cuando los colegas que tienen ideas afines establecen relaciones de amistad a través del tiempo y el sistema se vuelve más unificado. Asimismo, esto ayuda a que los colegas puedan entenderse entre sí, pese a que sus escuelas afronten circunstancias diferentes. El participante # 6 se refirió a esta unidad: “las escuelas y los líderes tienen perfiles diferentes; por eso, ante casos similares, se deben tomar decisiones distintas. Esto significa que ya no estamos trabajando de forma aislada, sino que somos una comunidad o fraternidad”.

---

### 8.7.2 *Prosperando en situaciones complejas*

El objetivo de LEP apunta a preparar a los participantes para que puedan enfrentar exitosamente situaciones complejas, enfatizando la necesidad de centrarse en las personas, en las relaciones y en el aprendizaje, en lugar de enfocarse solamente en estructuras inertes<sup>53</sup>.

Las escuelas operan en un ambiente dinámico e impredecible, por ende, el liderazgo educativo y la gobernanza presentan altos niveles de complejidad. Las escuelas deben adaptarse y a la par dar forma a la comunidad, evolucionando en conjunto de manera no lineal. Por lo tanto, los directores deben tener las competencias para enmarcar y traducir su interpretación del futuro en planes estratégicos para el presente.

El LEP considera la complejidad en los procesos de generación y surgimiento de conocimiento; no sigue un plan de clase predeterminado, sino que presenta áreas o temas amplios sobre los que los participantes pueden discutir con sus líderes sindicales. Esto facilita la creación de conocimiento construido de forma conjunta. El LEP ofrece un curso donde introduce la teoría de la complejidad y desarrolla un currículo dinámico, emergente, relacional, auto-catalítico, organizado y abierto<sup>54</sup>. En este curso, el docente desempeña el rol de experto y maestro al asumir el rol de facilitador, aprendiz y constructor de significados. Esto permite que los alumnos conecten nuevos conocimientos con los existentes. Los estudiantes deben estar preparados para ejercer la autonomía, responsabilidad, la apropiación, la autodirección y la reflexión, elementos que se trabajaron previamente mediante los mecanismos de aprendizaje. Este curso centrado en la teoría de la complejidad incluye desafíos en temas como el liderazgo educativo, el paradigma de la complejidad, la dinámica no lineal, las paradojas cuánticas y el principio de “la incertidumbre y el borde del caos”.

En el Proyecto de Acción Creativa (CAP) (que implementa los mecanismos de aprendizaje anteriormente señalados) encontramos que los participantes adquirieron habilidades importantes. Una de estas es la habilidad de “ver el futuro”, es decir, explorar tendencias ambientales, explotar posibles oportunidades y minimizar las repercusiones<sup>55</sup>. Los directores escolares deben transitar caminos de cambio no lineales y gestionar sus complejidades para prepararse adecuadamente a enfrentar los desafíos del siglo XXI<sup>56</sup>. El CAP les pide a los participantes que imaginen su escuela diez o quince años hacia el futuro, ejercicio en el que deben examinar críticamente distintas tendencias educativas, superando la visión inmediata del proyecto escolar y desarrollando la capacidad de proyectar estratégicamente la escuela en el futuro<sup>57</sup>. Como señaló uno de los participantes: “Usted ve que muchas de nuestras políticas e iniciativas están realmente basadas en “ver el futuro”. Siempre seguimos preparando a los niños para el futuro” (Participante #15).

Al “ver el futuro” los participantes deberán tomar en cuenta los objetivos del proyecto educativo y definir lo que pueden hacer desde su posición para lograr estos objetivos. Los participantes en LEP aprendieron sobre cómo manejar dinámicas humanas complejas mientras trabajaban en pos de un objetivo común. También aprendieron sobre la importancia que tiene comprender el contexto y la necesidad de desarrollar cierto grado de sensibilidad hacia sus colegas en la escuela. Ellos comentaron:

El CAP fue una excelente forma de unir a un nuevo ambiente escolar, para asimilarme a una nueva cultura escolar, trabajar con un nuevo grupo de personas, para ver cómo puedo energizarlos, cómo puedo entusiasmarlos con un nuevo proyecto que ha sido puesto en la mesa, a pesar de que uno sabe que tienen otras actividades y asuntos por administrar en el colegio (Participante # 7).

Se trata de cómo gestionamos las expectativas de las personas, de manera que, al realizar el proyecto, podamos tener un entendimiento común sobre lo que se debe hacer. Se necesita mucha negociación, explicarle a la gente e incluso convencerla de que asumir el proyecto acarreará resultados positivos para los estudiantes (Participante # 12).

Los participantes deben desarrollar habilidades clave de adaptabilidad y flexibilidad para lidiar con un futuro incierto. Lo hacen a través del CAP, como se evidencia en el comentario de un facilitador:

“Lo que el LEP busca es construir un tipo de líder que sea capaz de adaptarse a un nuevo ambiente. Por lo tanto, no solo se trata de desarrollar competencias específicas. Se trata de permitirles pensar sobre la relevancia que estas competencias tienen en su propio contexto, en el mundo de hoy” (Facilitador # 2).

La experiencia CAP ofrece una comprensión más profunda del ambiente constantemente cambiante en el que operan las escuelas. Los participantes han dicho que han cambiado la manera en que han pensado en torno a diferentes temas. El LEP les proporciona las condiciones y un entorno apropiados para poner en práctica la adaptabilidad y la flexibilidad personal.

“El LEP me ha ayudado a encontrarme y reencontrar esa vocación nuevamente. Estaba ahí, pero me ayudó sentirla y verla cobrar vida nuevamente mientras participaba en el CAP... creo que el LEP me ha ayudado a situarme adecuadamente, porque hay muchos otros escenarios que pueden surgir... pude aprender a tomar las cosas con calma y reconocer que algunos temas son muy complejos. A veces, es bueno dejar que un resultado surja por sí mismo, en lugar de opinar inmediatamente sin reflexionar y decir que tienes una respuesta” (Participante # 7).

### *8.7.3 Preparados para el cambio a nivel nacional*

El trabajo de los directores no solo se define a partir de su duración (cuánto tiempo ejerce alguien el rol de director) o la complejidad del contexto, sino que también se define a partir de cómo la escuela traslada las políticas educativas hacia prácticas de enseñanza y aprendizaje, y con cuánta profundidad lleva a cabo esta tarea. Esto no solo afecta a la escuela, sino al panorama educativo nacional en su conjunto. El decano asociado de LEP señaló que el impacto que generan tanto el programa como sus participantes es un cambio que afecta a todo el territorio nacional, ya que es el único programa en todo Singapur que fomenta la creación y el desarrollo de líderes escolares.

Los directores escolares deberán decidir en qué políticas educativas se centrarán, tomando en cuenta las necesidades de los estudiantes, las capacidades de los maestros, las

instalaciones de la escuela y las brechas en el sistema. Pero no siempre se puede estar completamente preparado para afrontar el futuro incierto porque, como señala un participante, el “liderazgo escolar es un trabajo tan dinámico que nunca es posible estar completamente preparado para afrontarlo. Sin importar que tan bien te prepares, nunca podrás estar listo para afrontar todos los aspectos que componen al liderazgo escolar, debido a que hay un sinnúmero de situaciones que no puedes anticipar y hay ciertos desafíos o ciertos momentos que podrían suceder sin preverlos” (Participante # 14).

El LEP trabaja con base en esta dinámica e inculca a los participantes las habilidades y competencias necesarias para que puedan entender que nadie sabe todas las respuestas. En este sentido, se esfuerza por preparar a los potenciales directores para trabajar como líderes escolares efectivos en un entorno dinámico, en el que encabezan una comunidad escolar, fungiendo además como intermediarios entre las escuelas y el gobierno. El LEP logra lo anterior mediante la combinación de una preparación formal e informal. Como comentó uno de los facilitadores: “el LEP prepara sistemática y estructuralmente a nuestros aspirantes a directores escolares, quienes luego pasarán a dirigir sus respectivas escuelas. Si bien durante el tiempo en que participan en el LEP se les brinda una preparación formal, también ocurren muchas cosas informalmente. Diferentes personas de diversas escuelas llevan sus experiencias compartidas a un nivel mucho más alto” (Facilitador # 1).

También podemos observar esta intención deliberada en los participantes del LEP que desde un comienzo tenían claro que necesitaban aprender del programa y adquirir experiencia práctica. El marco de trabajo 5R5M y otros mecanismos de aprendizaje proporcionan una estructura de preparación (la Tabla 8.2 proporciona las opiniones de los participantes sobre las diversas facetas de LEP).

El LEP ofrece a los participantes un amplio conjunto de experiencias de aprendizaje distintas. La preparación que les brinda el programa les permite ver situaciones desde distintas perspectivas, dándoles ejemplos de cómo reaccionar según cada situación. Un participante comentó:

Todo es útil para prepararte para el liderazgo, porque puedes ver diferentes estilos de liderazgo. Puedes crear tu propia combinación, pensando en cuál es el estilo que más te conviene. Otro aspecto importante es la contextualización, saber qué tipo de escuela vas a asumir y qué se debe hacer: ¿cuáles son algunos de los problemas clave que deberás afrontar en una escuela que tiene problemas para mantenerse, o en una con problemas menores, en comparación con lo que encontrarías en una escuela de un alto desempeño? Va a ser muy diferente. Entonces, ese tipo de exposición a los diferentes modos en que los líderes deben lidiar escuelas que presentan características distintas, nos ha ayudado mucho a la hora de prepararnos para asumir el liderazgo escolar” (Participante # 11).

#### *8.7.4 Singularidad cultural*

Cada organización funciona dentro de su particular contexto cultural. El sistema educativo de Singapur presenta características únicas. Al estudiar el LEP más a fondo es posible evidenciar los rasgos culturales de Singapur y el papel que desempeña el programa en el desarrollo y transmisión de este conocimiento cultural a los directores.

---

**Tabla 8.2** Perspectiva de los participantes sobre el marco de trabajo y los mecanismos de aprendizaje

Item	Perspectiva de los participantes
Marco de trabajo 5R5M	<p>“Permite identificar visualmente todos los aspectos que componen el liderazgo escolar” (Participante # 4).</p> <p>“El Marco 5R5M nos ayuda a pensar con mayor cuidado acerca de un problema o dimensión, somos más cuidadosos al momento de pensar, nos dedicamos a entender en profundidad la causa del problema en lugar de idear soluciones que puedan causar otro tipo de problema” (Participante # 12).</p>
Visitas internacionales	<p>“Es realmente una oportunidad para ir más allá de lo que hay en nuestro contexto nacional y mirar prácticas educativas o problemas no educativos. No se trata de copiar estas prácticas, sino tratar de entender las diferentes culturas, los diferentes contextos y cómo se practica el liderazgo en el extranjero” (Participante # 14).</p> <p>“Las visitas internacionales son una fuente de inspiración diferente . El viaje internacional es genial y eso creo. . . es genial porque me permitió trabajar con mi sindicato. Existen personalidades muy diferentes y eso me ayudó a encontrar mi espacio con un grupo de líderes, todos nosotros somos líderes, nos complementamos en nuestras propias áreas” (Participante # 7).</p>
Aprendizaje en la industria	<p>Fuimos a visitar diferentes organizaciones. Eso te da una perspectiva diferente, [te hace pensar si algo así] es posible dentro de la misma sociedad, [si es que] podemos hacerlo. Por ejemplo, en el caso de un proveedor de servicios reconocido por su innovación, nos enteramos de que es un gran lugar para trabajar en su visión, su misión no giraba en torno a lo que ellos querían, sino que en torno a lo que podían dar. Nos dio algo que pensar, porque si miramos las escuelas ahora, siempre establecemos estándares y objetivos, pero tal vez este nuevo enfoque es algo que podemos considerar: quizás necesitamos pensar, ¿qué puedo darte primero?” (Participante # 1).</p>
Módulos de los cursos	<p>“Los módulos, temáticamente hablando, son todos buenos y hacen sentido porque pertenecen a lo que un director debería estar considerando temáticamente” (Participante # 8).</p> <p>“Podemos ver todo el propósito del liderazgo primero en abstracto. Observamos primero los términos abstractos antes de abordar los diferentes elementos del trabajo de un director. Creo que LEP es bueno en ese sentido que ayuda a proporcionar ese panorama general y luego fortalece tu pensamiento en diferentes aspectos a lo largo del programa. Obliga a cada uno a reflexionar y decidir por sí mismo sobre lo que realmente haría” (Participante # 8).</p>
Sesiones para la gestión de diálogos	<p>“Pensaba que la dirección es un trabajo muy sencillo, pensaba que todo lo relacionado con la dirección se trataba de gráficos, monitoreo, implementación, revisión y alentar a las personas y todo eso. Pero habiendo pasado por las sesiones MDS, me di cuenta de que el trabajo del director no son solo las acciones, sino que se centra más en quién eres como persona y cómo eres capaz de realizar ese rol” (Participante # 8).</p>



### *8.7.5 Trabajando en un sistema de “descentralización centralizada”*

Andy Hargreaves y Dennis Shirley han afirmado que un gobierno no debe simplemente conducir y entregar educación, sino que debe dirigir y apoyar a las escuelas, orientarlas y apoyarlas, para lograr una asociación equitativa entre el gobierno y el pueblo<sup>58</sup>. Sin embargo en Singapur se observa la paradoja de que el gobierno dirige y orienta el sistema al mismo tiempo, una situación descrita como una “forma paradójica de descentralización centralizada<sup>59</sup>”.

Por un lado, con la intención de fomentar la diversidad e innovación el gobierno ha descentralizado la toma de decisiones en las escuelas, promoviendo la creatividad y un enfoque educativo integral. Por ejemplo, el entonces Ministro de Educación Tharman Shanmugaratnam sostuvo que “en las escuelas la calidad será impulsada por los maestros y líderes, con ideas que se presentan en todo el sistema, en lugar de que sean promovidas de arriba hacia abajo<sup>60</sup>”.

Por otro lado, el gobierno sigue siendo en gran parte responsable de alcanzar metas en los resultados nacionales y rinde cuentas por el gasto público<sup>61</sup>. Por lo tanto, el gobierno ejerce un cierto nivel de control para garantizar que los objetivos del país se alcancen, aún si las escuelas cuentan con cierta flexibilidad para satisfacer las necesidades de sus estudiantes.

### *8.7.6 Rendir cuentas y ser responsable*

Singapur cuenta con una sólida cultura y estructura de rendición de cuentas<sup>62</sup>. El país garantiza la calidad a través de modelos de excelencia y de validación externa<sup>63</sup>. Por una parte, los directores escolares son meticulosos para cumplir con todas las demandas del MOE y siguen todas sus políticas y pautas establecidas. Por otro lado, también actúan impulsados por un sentido de responsabilidad propio hacia los niños de sus escuelas<sup>64</sup>. Algunos participantes expresaron que se sentían abrumados por esta responsabilidad y que les preocupaba que no les fuera lo suficientemente bien, mientras que otros dijeron que querían desempeñarse bien, para no decepcionar a su país.

El LEP ayudó a que los participantes equilibraran la rendición de cuentas hacia las autoridades administrativas con la responsabilidad hacia cada niño. Para la rendición de cuentas, les proporcionó a los participantes un sinnúmero de herramientas y marcos de trabajo para que posteriormente pudieran presentar informes y realizar planificación estratégica, fomentando una mejor comprensión del proceso de formulación de políticas y sobre las razones que guían algunas de las decisiones de política educativa. Un participante manifestó:

[LEP] me ha expuesto a una amplia gama de herramientas y marcos de trabajo. Me ha permitido tener una idea más clara de prácticas que había visto en el pasado y darme una idea sobre cómo se tomaron esas decisiones. Debido a que ahora hay un marco o herramienta o teoría detrás de esto, es más fácil para mí mirar los problemas de manera más integral y percibir diversas formas de abordar el problema en el futuro (Participante # 2).

Al mismo tiempo LEP ayudó a que los participantes pudieran comprender la gran responsabilidad que asumen al proveer diversas oportunidades para interactuar con direc-

tores escolares con experiencia. Los participantes se dieron cuenta de que la rendición de cuentas y la responsabilidad no son elementos en conflicto, sino que pueden y deben coexistir para permitir que el líder escolar pueda tomar las mejores decisiones, siempre pensando en el bienestar de los estudiantes. Un participante declaró: “Solía pensar que [ser director escolar] sería manejable. Ahora conozco los riesgos que representa. Las interacciones con los directores veteranos y con mi mentor principal me han ayudado a apreciar el papel del liderazgo escolar y a soportar el gran peso de la rendición de cuentas y la responsabilidad sobre mis hombros” (Participante # 7).

### 8.7.7 Valores compartidos dentro de la comunidad

El MOE se asegura que la profesión docente se adecue a las siguientes pautas, con el fin de garantizar la calidad para el sistema educativo:

- Una filosofía sobre la educación que define los principios centrales de la profesión docente.
- Un conjunto de resultados educativos deseados, que guían los programas y las prácticas educativas y establecen un propósito común para las escuelas.
- Una visión de los docentes que señala aspiraciones y roles.
- Un compromiso que cada maestro establece para mantener los más altos estándares en su práctica profesional.
- Una creencia de los docentes que recoge las prácticas de los educadores pasados y presentes, y que sirve como guía para todos los maestros<sup>65</sup>.

Al ingresar al programa LEP, los participantes traían ciertos valores personales o aprendidos en el trabajo. El programa no solo ayudó a reforzar estos valores, sino que también introdujo otros valores que los directores necesitan en el desarrollo de su función:

Todo el proceso [LEP] ha sido enriquecedor. Yo diría que en cierto modo fue la recapitulación de nuestra trayectoria sobre el liderazgo, así como el reforzamiento y la reafirmación de algunos de nuestros valores y creencias...Creo que [LEP] me ayudó a ser más explícito sobre mis creencias y valores, porque muchas veces di por sentado que eran compartidos por todos, y eso no siempre es cierto (Participante # 12).

*El LEP ayuda a desarrollar ciertos valores o a aspirar a adquirir ciertos valores que todo director de escuela debería tener. Entonces, la idea es que guiados por estos valores, todos seamos capaces de dirigir nuestra escuela del mismo modo (Participante # 8).*

El programa también ha ayudado a que los participantes revisen su filosofía de enseñanza a través de la reflexión y la renovación de su compromiso inicial con la vocación de enseñar: “para mí, la importancia de estar consciente acerca de saber por qué hago ciertas cosas y por qué es necesario para mí decir por qué quiero hacerlo. El LEP me ha ayudado a ver ese proceso con mayor claridad, y me alegra que esta jornada de formación me ha ayudado a encontrarme y recordar nuevamente por qué elegí la educación como vocación, qué significa la educación para mí, y lo que representará para el futuro” (Participante # 7).

### 8.7.8 *Involucrar a la comunidad*

Para que las políticas continúen mejorando y mantengan su relevancia en un contexto como el siglo XXI, el cual está plagado de cambios constantes, el Ministerio de Educación se dio cuenta que necesita consultar a los líderes escolares, a los maestros, los padres y los socios de la industria para formular políticas educativas. El MOE puso especial énfasis en estrechar los vínculos entre los distintos actores educativos, en especial con los padres. En el año 2015, en un seminario para diseñar un plan de trabajo, el entonces Ministro de Educación Heng Swee Keat anunció que el MOE no escatimaría esfuerzo para asegurar que cada padre se transforme en un compañero o aliado que apoye el proceso educativo<sup>66</sup>. Mencionó la creación de grupos de apoyo para padres, como una plataforma clave que permitiría establecer una nueva cercanía entre padres y la escuela. Con relación a este punto, uno de los participantes de LEP comentó:

*El grupo de apoyo formado por padres –en realidad tuvimos un grupo bastante fuerte– fue convencido para que vinieran a la escuela durante el año nuevo chino. Los padres, en este grupo de apoyo, son los que les enseñan a los académicos cómo hacer dumplings y luego los preparan para toda la celebración del festival. Cada vez que termina un periodo de exámenes, un grupo de padres realiza actividades para promover la vida saludable. Les enseñan a los niños a hacer cosas (Participante # 11).*

Heng también mencionó que un factor esencial para alcanzar el éxito es la asociación con la industria, ya que permite generar oportunidades para que los estudiantes aprendan fuera de las escuelas. Para que los directores escolares no se queden aislados en la promoción de una educación relevante para el cambiante contexto del siglo XXI, el LEP también fomenta que los directores aprendan de la industria. Sobre este tema, un participante señaló: “[las visitas a la industria son] buenas porque nos permiten conocer las perspectivas de los actores de la industria, que se sitúan por fuera del campo educativo. Me ha ayudado a identificar qué cosas debo tener presentes al momento de dirigir una escuela cuando guío el desarrollo de mis estudiantes” (Participante # 14).

Un sistema cerrado solo funciona si todas sus relaciones son saludables y fuertes. Por lo tanto, el Ministerio de Educación no solo debe garantizar que las escuelas establezcan lazos estrechos con los padres y la comunidad, sino que también debe propiciar el establecimiento de fuertes lazos internos entre los líderes escolares, los diseñadores de políticas y la comunidad de líderes escolares.

## 8.8 El director escolar en tiempos complejos

### 8.8.1 *Beneficios de LEP*

En general los participantes consideraron que el LEP fue beneficioso. Sostienen que el programa les otorgó un sentido más claro del rol que desempeñan dentro del sistema educativo. Esta claridad sobre roles y funciones le permitió, a uno de los participantes, trabajar de manera más eficaz, además de tener más confianza. Este participante señaló lo siguiente:

[LEP] está diseñado para ayudar a los participantes para estar mejor preparados emocional y mentalmente para la siguiente etapa de su carrera profesional. Desde esa perspectiva se generó un proceso de reflexión, pensamiento y cuestionamiento personal que me permitió obtener una mejor comprensión de mí, además de tener una idea más clara de cuál es mi posición personal con respecto a la educación. Porque yo creo que, en última instancia, cuando analizamos el proceso de construcción del liderazgo, tiene mucho que ver con cuál es mi aporte a esta área de trabajo en términos de lo que pienso sobre el trabajo, en el proceso de clarificar y definir mejor mis ideas, mis creencias más básicas son importantes. Es algo que considero muy importante (Participante # 9).

Aunque los participantes en el LEP ya desempeñaban el rol de subdirectores o eran diseñadores de políticas, es necesario tener en cuenta que ser director requiere una forma diferente de pensar. En este aspecto, el curso y las actividades desarrolladas en LEP, y simplemente por el tiempo en que se les permitió interactuar entre participantes como con los conferencistas, directores escolares mentores y los colegas del MOE, ha desarrollado un mayor conocimiento entre los participantes, además de la oportunidad de hacer cambios y de enfocarse en su propósito educativo:

En primer lugar, se revisa el propósito de la educación. Muchas veces en la cotidianidad de nuestro trabajo, cuando estamos ocupados con temas urgentes de última hora, y haciendo todo tipo de cosas para ayudar a nuestros estudiantes, a veces olvidamos por qué estamos aquí, el propósito de los maestros y el propósito de la educación en sí misma. Al menos, el LEP nos ha dado el tiempo y espacio para reflexionar sobre algunos de estos temas fundamentales y creo que muchos de los expositores y de los profesores también ponen énfasis en este aspecto: volver a preguntarnos por qué estamos haciendo esto, cuál es el propósito de nuestra labor (Participante # 2).

## 8.9 Desafíos futuros

### 8.9.1 Desafíos para el LEP

El LEP ha sido elogiado por crear una fuerte comunidad, pero ¿cuánto tiempo durará esa comunidad unida? ¿Continúa siendo igual de fuerte a pesar de su crecimiento? ¿Qué tan afín puede ser un grupo grande de directores? ¿Qué puede hacer Singapur para mantener una comunidad unida, centrada en las necesidades nacionales?

Como en cualquier organización, se presentan conflictos. En la generación que investigamos hubo desacuerdos, y a algunos participantes les resultó difícil ver ciertos problemas. Por ejemplo, algunos afirmaron que el LEP construye (mediante CAP) una experiencia de aprendizaje basada en la realidad. Pero otros participantes sugirieron que se erige a partir de un entorno artificial, ya que el CAP no puede reflejar completamente la vida real, a pesar de ser un proyecto basado en una escuela en funcionamiento. Por ejemplo, la ventaja que representa tener tiempo para llevar a cabo un proyecto en CAP puede no existir en la vida real. Aún más, las múltiples tareas diarias que deben realizar los directores escolares suelen resultar en que los directores no participen en la implementación de un proyecto completo, desde su conceptualización hasta su implementación. Sin embargo, la pregunta correcta sería más bien sobre cómo el programa LEP asegura que cada participante tenga la mentalidad correcta y

---

entienda la labor del CAP de la forma correcta, al considerarla como una herramienta creada para ayudarles a que tengan un acercamiento al rol de que representa ser un director escolar.

### *8.9.2 Desafíos en la adopción del modelo LEP*

Para los sistemas internacionales que encuentren alguna utilidad al saber cómo está estructurado el LEP y que quisieran replicarlo en su totalidad o al menos algunos de sus componentes, el reto principal será construir un ambiente en donde los participantes tengan la posibilidad de crecer al desarrollar funciones, considerando los contextos propios de un sistema en específico. El LEP está diseñado especialmente para los directores de Singapur, lo que representa desde contar con el total apoyo del Ministerio de Educación hasta tener una estructura de apoyo en todo el sistema educativo, el cual ha estado disponible desde que se creó DEA. Aunque el LEP está hecho a la medida de Singapur, los componentes, la filosofía detrás del programa y la motivación que lo soporta pueden ser elementos de aprendizaje para los sistemas educativos interesados que buscan nuevas formas para enfrentar el futuro de complejidad e incertidumbre, y adaptarse a ese contexto.

### *8.9.3 Desarrollar personas, no puestos*

Los desafíos del futuro motivan al Ministerio de Educación y el NIE a formar personas, y no simplemente a preparar gente para desempeñar un cargo. El propósito inicial del programa y lo que LEP pretende es inculcar en sus participantes la importancia de contar con una mentalidad abierta. Los resultados indican que los participantes ampliaron su mentalidad y lograron desarrollar competencias adecuadas. El LEP ha logrado generar un cambio en las personas, en lugar de simplemente definir el rol de los directores. Para algunos participantes del LEP, esta nueva y amplia mentalidad no solo es algo positivo para sus escuelas, sino que también lo es para sus propias familias.

Un aspecto en el que trabajamos al desarrollar nuestro CAP es “mirar el futuro”. Entonces, cuando estamos construyendo nuestro futuro, necesitamos imaginarnos qué clase de escuela, qué tipo de mundo tendremos. Yo creo en verdad que esto es algo muy poderoso, especialmente para mis hijos que están en Primaria en los grados 1, 3 y 6. Siempre le he inculcado valores a mi familia, pero esta actividad me da un incentivo adicional para enfatizar la importancia de mantener una mentalidad positiva y desarrollar una mente que siempre esté preparada para indagar. Esto es algo que estoy desarrollando en mis hijos, basado en todo lo que he aprendido [de LEP] (Participante # 3).

Lograr un buen liderazgo escolar en el siglo XXI es esencial, pero cuando pensamos en los líderes que queremos que encabecen nuestras escuelas, debemos preguntarnos ¿Qué tipo de persona tenemos en mente? Son las personas las que hacen y construyen una escuela, las que forman parte de una comunidad y quienes forman una nación. El liderazgo educativo necesita personas con los valores adecuados, además de contar con habilidades y competencias para el siglo XXI; por ello, empoderaremos a nuestros maestros, quienes, a su vez, ayudarán a nuestros niños a ser exitosos y a sortear los complejos e inciertos desafíos que enfrentarán en sus vidas.

---

## Notas

<sup>1</sup> Quisiéramos expresar nuestro agradecimiento a los miembros de la oficina de planeación estratégica y calidad académica del laboratorio de innovación educativa del NIE, especialmente al profesor asociado Pak Tee Ng, por permitirnos realizar esta investigación sobre el programa *Líderes en Educación* (LEP), y por sus aportaciones al programa. Agradecemos también a los participantes de LEP, quienes se dieron el tiempo dentro de su ajetreada rutina para participar en este proyecto. Agradecemos especialmente a los investigadores asociados Jarrod Tam Chun y Janey Ng Wee, por ayudarnos con la primera versión de este capítulo. "Education Statistics Digest 2015," Ministry of Education, Singapore (MOE), <https://www.moe.gov.sg/docs/default-source/document/publications/education-statistics-digest/esd-2015.pdf>

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> "Latest Data", Department of Statistics, Singapore, <http://www.singstat.gov.sg/statistics/atestdata#1>

<sup>4</sup> "TIMSS 2015 International Results in Mathematics", TIMSS & PIRLS International Study Centre, <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/mathematics/student-achievement>; "TIMSS 2015 International Results in Science", TIMSS & PIRLS International Study Centre, <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/timss-2015/science/student-achievement>; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education* (Paris, France: Author, 2016).

<sup>5</sup> SingKong Leey Ee Ling Low, "Balancing Between Theory and Practice: Singapore's Teacher Education Partnership Model," en *Tuition 16*, <https://set.et-foundation.co.uk/publications/in-tuition/intuition-16-spring-2014/opinion-balancing-between-theory-and-practice-singapore%E2%80%99s-teacher-education-partnership-model>.

<sup>6</sup> "21st Century Competencies and Student Outcomes Framework", Ministerio de Educación, Singapore (MOE), <https://www.moe.gov.sg/education/education-system/21st-centurycompetencies>

<sup>7</sup> Ibid.

<sup>8</sup> "The desired outcomes of education", Ministerio de Educación, Singapore (MOE), <https://www.moe.gov.sg/education/education-system/desired-outcomes-of-education>

<sup>9</sup> Swee Keat Heng, "Speech by Mr Heng Swee Keat, Minister for Education at the 17<sup>th</sup> Appointment and Appreciation Ceremony for Principals", <https://www.moe.gov.sg/news/speeches/speech-by-mr-heng-swee-keat--minister-for-education-at-the-17thappointment-and-appreciation-ceremony-for-principals-shangri-la-hotel--30-december-2014--at-310pm>

<sup>10</sup> Chee Meng Ng, "Speech by Mr Ng Chee Meng, Acting Minister for Education at the 18<sup>th</sup> Appointment and Appreciation Ceremony for Principals," <https://www.moe.gov.sg/news/speeches/speech-by-mr-ng-chee-meng--acting-minister-for-education-at-the-18thappointment-and-appreciation-ceremony-for-principals#sthash.jQuY0Xwq.dpuf>

<sup>11</sup> Meta Krüger, "The Big Five of School Leadership Competences in the Netherlands", *School Leadership & Management* 29, no. 2, (2009): 109-127; Kenneth Leithwood, Karen Seashore Louis, Stephen Anderson, and Kyla Wahlstrom, *How Leadership Influences Student Learning* (Minneapolis, Toronto, New York: University of Minnesota, University of Toronto, and The Wallace Foundation, 2004); Ministry of Education, Singapore (MOE), "21st Century Competencies and Student Outcomes Framework".

<sup>12</sup> Philip Hallinger y Ronald H. Heck, "Collaborative Leadership and School Improvement: Understanding the Impact on School Capacity and Student Learning", *School Leadership and Management* 30, no. 2 (2010): 95-110; Leithwood et al., *How Leadership Influences Student Learning*; Kenneth Leithwood y Ben Levin, *Assessing School Leader and Leadership Programme Effects on Pupil Learning: Conceptual and Methodological Challenges* (Nottingham, UK: Department for Education and Skills, 2005); Karen Seashore Louis, Beverly Dretzke, y Kyla Wahlstrom, "How Does Leadership Affect Student Achievement? Results From a National US Survey", *School Effectiveness and School Improvement* 21, no. 3 (2010): 315-336; Viviane M. J. Robinson, Claire A. Lloyd, y Kenneth J. Rowe, "The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types", *Educational Administration Quarterly* 44, no. 5 (2008): 635-674.

<sup>13</sup> Leithwood et al., *How Leadership Influences Student Learning*, 5.

<sup>14</sup> Kenneth Leithwood, Alma Harris, y David Hopkins, "Seven Strong Claims About Successful School Leadership", *School Leadership and Management* 28, no. 1 (2008): 27-42.

- <sup>15</sup> Tony Bush, Ann R. J. Briggs, y David Middlewood, "The Impact of School Leadership Development: Evidence from the 'New Visions' Programme for Early Headship", *Journal of In-Service Education* 32, no. 2 (2006): 185-200.
- <sup>16</sup> Meta Krüger, Bob Witziers, y Peter Slegers, "The Impact of School Leadership on School Level Factors: Validation of a Causal Model", *School Effectiveness and School Improvement* 18, no. 1 (2007): 1-20.
- <sup>17</sup> Robinson, Lloyd, y Rowe et al., "The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types", 635-674.
- <sup>18</sup> Leithwood et al., "Seven Strong Claims About Successful School Leadership", 32.
- <sup>19</sup> Yin Cheong Cheng, "New Principals for Globalization, Localization and Individualization: Paradigm Shift" (keynote address presented at the International Conference on Principals and School Management Practice in the Era of Globalization: Issues and Challenges, Kuala Lumpur, 22-24 April 2003), 9.
- <sup>20</sup> Ibid.
- <sup>21</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), "Developing Effective School Leaders", *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons From Around the World* (Paris, France: Author, 2012): 14-31.
- <sup>22</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), "Developing Effective School Leaders"; Pak Tee Ng, "The Evolution and Nature of School Accountability in the Singapore Education System", *Educational Assessment, Evaluation and Accountability* 22 (2010): 275-292.
- <sup>23</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), "Developing Effective School Leaders", 19.
- <sup>24</sup> "Career Information", Ministry of Education (MOE), <https://www.moe.gov.sg/careers/teach/career-information>
- <sup>25</sup> Lin A. Goodwin, Linda Darling-Hammond, y Ee Ling Low, *Empowered Educators in Singapore: How High-Performing Systems Shape Teaching Quality* (San Francisco: Jossey-Bass, 2017).
- <sup>26</sup> Ibid.
- <sup>27</sup> Pak Tee Ng, "Developing Forward-Looking and Innovative School Leaders: The Singapore Leaders in Education Programme", *Professional Development in Education* 34, no. 2 (2008): 237-255.
- <sup>28</sup> Eng Hen Ng, "Building Blocks for Education: Whole System Reform" (keynote address at the International Education Summit, Toronto, Canada, 14 September 2010).
- <sup>29</sup> Thow Yick Liang y Pak Tee Ng, "Human Resource Management and Development of Highly Intelligent Interacting Agents: A Paradigm Shift in Singapore," *International Journal of Human Resources Development and Management* 5, no. 2 (2005): 180-89.
- <sup>30</sup> Patrick Duignan, "Formation of Capable, Influential and Authentic Leaders for Times of Uncertainty" (paper presented at the Australian Primary Principals Association National Conference, Adelaide, Australia, 21-24 September 2003); Charles Handy, *The Empty Raincoat: Making Sense of the Future* (London: Random House, 1994).
- <sup>31</sup> Handy, *The Empty Raincoat: Making Sense of the Future*.
- <sup>32</sup> Elizabeth Atkinson, "The Promise of Uncertainty: Education, Postmodernism and the Politics of Possibility", *International Studies in Sociology of Education* 10, no. 1 (2000): 81-99; Michael Fullan, "Leadership for the 21st Century: Breaking the Bonds of Dependency," *Educational Leadership* 55, no. 7 (1998): 6-10; Andy Hargreaves, *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity* (New York: Teachers College Press, 2003).
- <sup>33</sup> Rushworth M. Kidder, *How Good People Make Tough Choices: Resolving the Dilemmas in Ethical Living* (New York: William Morrow, 1995).
- <sup>34</sup> Michael Fullan, *The New Meaning of Educational Change*, 4th ed. (New York: Teachers College Press, 2007), 5.
- <sup>35</sup> Instituto Nacional de Educación (NIE), *Manual LEP* (NIE, Singapore: 2016), 5.
- <sup>36</sup> Ibid., 5.

- <sup>37</sup> Thomas J. Sergiovanni, *The Principalship: A Reflective Practice Perspective*, 6th ed. (New York: Pearson, 2009); Howard Gardner, *Five Minds for the Future* (Boston: Harvard Business Review Press, 2007).
- <sup>38</sup> Instituto Nacional de Educación (NIE), *Manual LEP*, 5.
- <sup>39</sup> *Ibid.*, 20.
- <sup>40</sup> Sergiovanni, *The Principalship: A Reflective Practice Perspective*.
- <sup>41</sup> Instituto Nacional de Educación (NIE), *Manual LEP*.
- <sup>42</sup> Gardner, *Five Minds for the Future*, 2.
- <sup>43</sup> Pak Tee Ng, "Developing Singapore School Leaders to Handle Complexity in Times of Uncertainty," *Asia Pacific Education Review* 14, no. 1 (2013): 67-73.
- <sup>44</sup> Elizabeth Atkinson, "The Promise of Uncertainty: Education, Postmodernism and the Politics of Possibility"; Fullan, "Leadership for the 21st Century: Breaking the Bonds of Dependency"; Hargreaves, *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity*; Pak Tee Ng, "How Participants Understand Complexity Theory Through a School Leadership Programme in Singapore", *International Journal of Complexity in Leadership and Management* 1, no. 3 (2011): 301-313.
- <sup>45</sup> Chris Goldspink, "Rethinking Educational Reform: A Loosely Coupled and Complex Systems Perspective", *Educational Management Administration & Leadership* 35, no. 27 (2007): 27-50; Pak Tee Ng, "The Evolution and Nature of School Accountability in the Singapore Education System".
- <sup>46</sup> Pak Tee Ng, "Developing Forward-Looking and Innovative School Leaders: The Singapore Leaders in Education Programme".
- <sup>47</sup> Jean Piaget, *La Psicología de la Inteligencia* (Littlefield, NJ: Adams & Co, 1960).
- <sup>48</sup> Lev Semyonovich Vygotsky, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Process* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978).
- <sup>49</sup> Kenneth J. Gergen, "The Social Constructionist Movement in Modern Psychology", *American Psychologist* 40, no. 3 (1985): 266-75.
- <sup>50</sup> Ralph Stacey, *Complex Responsive Processes in Organisations: Learning and Knowledge Creation* (London, UK: Routledge, 2001).
- <sup>51</sup> Robert L. Dilworth, "Action Learning: Bridging Academic and Workplace Domains". *Employee Counseling Today* 8, no. 6 (1996): 48-56.
- <sup>52</sup> Instituto Nacional de Educación (NIE), *Manual para LEP*, 8.
- <sup>53</sup> Goldspink, "Rethinking Educational Reform: A Loosely Coupled and Complex Systems Perspective"; Pak Tee Ng, "The Evolution and Nature of School Accountability in the Singapore Education System".
- <sup>54</sup> William E. Doll Jr., *A Postmodern Perspective on Curriculum* (New York: Teachers College Press, 1993).
- <sup>55</sup> Karl Albrecht, "The Power of Bifocal Vision", *Management Review* 83, no. 4 (1994): 42; Pak Tee Ng, "Developing Singapore School Leaders to Handle Complexity in Times of Uncertainty".
- <sup>56</sup> Francis M. Duffy, "Dancing on Ice: Navigating Change to Create Whole-District School Improvement", *Organization Development Journal* 21, no. 1 (2003): 36-45.
- <sup>57</sup> Pak Tee Ng, "Developing Forward-Looking and Innovative School Leaders: The Singapore Leaders in Education Programme".
- <sup>58</sup> Andy Hargreaves y Dennis L. Shirley, *The Fourth Way: The Inspiring Future for Educational Change* (Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2009).
- <sup>59</sup> Pak Tee Ng, "The Phases and Paradoxes of Quality Assurance: The Case of the Singapore Education System," *Quality Assurance in Education* 16, no. 2 (2008): 112-125.
- <sup>60</sup> Shanmugaratnam Tharman, "Achieving quality: Bottom up initiative, top down support" (Speech, the MOE Work Plan Seminar 2005 at the Ngee Ann Polytechnic Convention Centre, Singapore).



---

<sup>61</sup> Pak Tee Ng, "The Evolution and Nature of School Accountability in the Singapore Education System".

<sup>62</sup> Ibid.

<sup>63</sup> Ka-ho Mok, "Decentralization and Marketization of Education in Singapore: A Case Study of the School Excellence Model," *Journal of Educational Administration* 41, no. 4 (2003): 348-366; Pak Tee Ng, "Developing Forward-Looking and Innovative School Leaders: The Singapore Leaders in Education Programme"; Pak Tee Ng, "The Evolution and Nature of School Accountability in the Singapore Education System".

<sup>64</sup> Pak Tee Ng, "An Examination of School Accountability from the Perspective of Singapore". *School Leaders, Educational Research for Policy and Practice* 12, no. 2 (2013): 121-131.

<sup>65</sup> "Ethos of the Teaching Profession, Academy of Singapore Teachers (AST), <http://www.academyofsingaporeteachers.moe.gov.sg/professional-excellence/ethos-of-theteachingprofession>

<sup>66</sup> Swee Keat Heng, "Conferencia magistral de Heng Swee Keat, Ministro de Educación (MOE) Work Plan Seminar 2015", <https://www.moe.gov.sg/news/speeches/keynote-address-by-mr-heng-swee-keat-minister-for-education--at-the-ministry-of-education-work-plan-seminar-2015--on-tuesday--22-september-2015-at-9-15amat-ngee-ann-polytechnic-convention-centre>

---



# **CAPÍTULO 9**

## **Conclusiones**

Fernando M. Reimers y Connie K. Chung





---

En este libro examinamos programas de desarrollo profesional que apoyan a maestros y directores para preparar efectivamente a sus estudiantes con la amplia gama de competencias que se requieren para satisfacer las demandas del siglo XXI. Estudiamos programas en Chile, China, Colombia, India, México, Singapur y en los Estados Unidos, los cuales apoyaron un desarrollo profesional del profesorado que les permitiese promover eficazmente la formación integral de sus estudiantes, es decir tanto su desarrollo socioemocional como cognitivo. No tuvimos dificultad en encontrar programas con estas características y que, al mismo tiempo, hubiesen demostrado efectividad y alcanzado cierta escala. La mayoría de los programas seleccionados funcionan en escuelas públicas y apoyan a estudiantes de bajos ingresos.

El primer hallazgo de este estudio es que la educación del siglo XXI ya se está desarrollando en varios sistemas escolares en todo el mundo, con el apoyo de programas que promueven las capacidades de maestros y líderes escolares, y que contribuyen a que los estudiantes adquieran este tipo de competencias, por lo que no necesitan ser inventados, sino identificados y estudiados. Muchos de estos programas se implementaron en las escuelas cuando los países incluidos en este estudio ampliaron sus objetivos curriculares en los últimos años. Ampliar el currículum a un enfoque tanto en competencias cognitivas como socioemocionales creó una demanda por desarrollo profesional para los docentes, que les permitió traducir las aspiraciones del nuevo currículum en nuevas formas de enseñar y de aprender.

Aunque comparten el objetivo similar de apoyar a maestros y líderes escolares para enseñar competencias socioemocionales y cognitivas, los programas que estudiamos son diversos. Si bien cada uno de ellos prioriza varios dominios de competencias (cognitivo, social o emocional), difieren en las competencias y habilidades específicas que enfatizan dentro de estas tres grandes categorías. La mayoría se enfoca en ayudar a los maestros a desarrollar capacidades de instrucción que apoyan la educación integral; uno se centra en ayudar a los directores a dirigir escuelas que promuevan la educación integral. Por educación integral nos referimos a una educación con objetivos multi-dimensionales, que incluyen tanto el desarrollo de competencias cognitivas, como sociales y emocionales de los estudiantes, y que no prioriza una de esas tres categorías sobre las demás.

Dichos programas tienen un foco amplio, no solo en la visión que tienen de los objetivos de instrucción de los alumnos, sino también en los enfoques que utilizan para apoyar a los maestros para que enseñen mediante una amplia gama de prácticas de instrucción. Los programas tienden a ser multidimensionales en su enfoque, incluso con respecto al tipo de currículum, al desarrollo profesional docente, a los recursos de instrucción y al proceso evaluación. También van más allá de apoyar a los maestros a desarrollar capacidades docentes individualmente, para impulsar cambios organizacionales, en los equipos y en la

---

cultura escolar. En suma, estos son diseñados no solo para ayudar a maestros a adquirir nuevas habilidades como actores individuales, sino programas de desarrollo de recursos humanos que ayudan a las escuelas y a las localidades como organizaciones, que buscan el logro de sus objetivos, impulsando una ambiciosa estrategia de desarrollo multianual de desarrollo de todos los recursos humanos disponibles. Todos los programas están basados en la escuela e involucran a distintos colaboradores, incluyendo maestros, directores y otros miembros de la comunidad escolar.

Los programas que analizamos en este volumen incluyen la Escuela Activa Urbana (EAU) en Colombia; el Programa de Educación en Ciencias Basada en la Indagación (ECBI) en Chile; el programa UNETE en México; el programa de desarrollo profesional basado en el distrito de Qingyang, China; el programa *Dream-a-Dream* en India, además de *EL Education* en los Estados Unidos. Tienen orientaciones curriculares aparentemente diferentes, incluyendo la enseñanza de las ciencias basada en la indagación, educación para la ciudadanía, alfabetización tecnológica, materias académicas fundamentales y desarrollo del carácter. Sin embargo, más allá de tal variación en el enfoque curricular, estos comparten características en cuanto a sus objetivos generales y a la forma en que los alcanzan. Además, dos de los programas que estudiamos se enfocan en el desarrollo individual de maestros y directores, sin estar directamente alineados con actividades instruccionales que promuevan competencias estudiantiles: este es el caso del programa *Dream-a-Dream* en India y el Programa Líderes en Educación (LEP) en Singapur.

En este último capítulo del volumen, analizamos siete características de los distintos programas, incluyendo las competencias específicas de los estudiantes en las que se enfocan, en cómo una visión y una narrativa convincente creó espacios para enseñar un espectro tan amplio de competencias, cómo se lleva a cabo el desarrollo profesional, cómo abordaron los aspectos organizacionales y culturales como un cambio de mentalidad, cómo utilizan la evaluación para apoyar el aprendizaje continuo y la mejora escolar, cómo se alinean con el entorno político y cuál fue la ayuda que recibieron, además del rol que las alianzas con otras instituciones y actores tuvieron para su éxito.

### 9.1 ¿Qué competencias específicas desarrollan estos programas?

En medio de una diversidad de formas, estos esfuerzos relacionados con la educación global del siglo XXI comparten características comunes. Basado en nuestra investigación previa sobre marcos curriculares nacionales y las competencias necesarias para promover una educación del siglo XXI, buscamos programas que enseñen una amplia gama de competencias en los estudiantes en la escuela, abordando tres dominios (cognitivo, social y emocional) y competencias que las escuelas tradicionales rara vez reconocen como importantes, tales como la creatividad, innovación, colaboración, autoconocimiento y habilidades para la vida<sup>1</sup>.

El hecho de que pudiéramos encontrar tales programas en las escuelas públicas de los siete países estudiados demuestra que es una falsa dicotomía asumir que los maestros tienen que elegir entre enseñar materias académicas básicas y desarrollar competencias

tales como creatividad, la colaboración o el desarrollo del carácter. La existencia de estos programas en escuelas que atienden a niños de bajos ingresos también desafía la noción de que las escuelas que sirven a los más marginados deberían priorizar el núcleo de habilidades académicas y que un currículo ampliado es relevante solo para niños más privilegiados. Por ejemplo, el programa de mejora a nivel sistema, implementado en el distrito Qingyang de Chengdu en China, se enfoca en la enseñanza de competencias académicas para el siglo XXI, mientras que también trabaja para cerrar brechas de equidad en el distrito y en mejorar la calidad de la educación. El resultado de una visión tan ambiciosa, en un distrito en donde el 30% de los estudiantes provienen de familias de trabajadores migrantes, es que todos terminen la Educación Secundaria; no obstante, los resultados fueron aún más positivos y alentadores, ya que el 97% continuó con sus estudios de bachillerato, con notables logros en una amplia gama de resultados académicos y socioemocionales.

Sin embargo, hay variaciones en los programas que estudiamos en términos de las competencias que enfatizan y en el enfoque general del currículo. La principal diferencia entre los programas es que si bien algunos se centran en una pequeña (pero amplia) gama de competencias, otras se centran en un espectro más amplio de competencias. De diferentes maneras, todos enfatizan las competencias cognitivas, sociales y emocionales.

Por ejemplo, el *Programa EAU* en Colombia se enfoca en el desarrollo integral de competencias académicas, socioemocionales y de ciudadanía de los estudiantes. Estas incluyen habilidades cognitivas, como la toma de decisiones, la resolución de problemas y la creatividad; competencias sociales, tales como liderazgo, trabajo en equipo, comunicación, resolución de conflictos y responsabilidad ambiental; habilidades organizacionales que incluyen gestión general, administración y gestión de la información; además, habilidades socioemocionales como la empatía, aprecio por la diversidad y la inclusión.

El programa está alineado a los Estándares Nacionales de Ciudadanía de Colombia, que enfatizan los dominios de desempeño en el área de convivencia y paz; estos incluyen generar múltiples formas de abordar conflictos y pensar en las consecuencias de cada alternativa. El segundo dominio de las competencias de ciudadanía incluye participación y responsabilidad democrática. Un tercer dominio enfatiza la identidad, la pluralidad y el respeto por las diferencias, que incluye la capacidad de valorar la diversidad y oponerse a la discriminación. Estas competencias abarcan dominios emocionales, cognitivos, comunicativos, integradores y basados en el conocimiento. EAU también ofrece un programa de iniciación universitaria, donde los estudiantes de bachillerato pueden participar en cursos impartidos por profesores de la universidad.

En contraste con la amplia gama de competencias en la que se enfoca el programa EAU, el programa *Dream-a-Dream* (*Sueña un sueño*), en la India, se enfoca en ayudar a niños en situación de pobreza para que desarrollen un conjunto de habilidades para la vida que, si bien es más limitado, también es diverso. Entre las habilidades que desarrolla *Dream-a-Dream* se encuentran: pensar creativamente, manejar conflictos, responder con empatía, trabajar en equipos, tomar iniciativa y ser adaptable. Las oportunidades para desarrollar estas habilidades se ofrecen directamente a los estudiantes a través de programas extracu-

rriculares de deportes y artes, así como a través de programas profesionales centrados en el desarrollo de habilidades relacionadas con el trabajo. Además, *Dream-a-Dream* provee opciones de desarrollo profesional para los docentes, para que ellos mismos perfeccionen sus propias habilidades en dichas áreas bajo la creencia de que esto desarrollará su capacidad para cultivar esas mismas habilidades entre sus estudiantes.

El enfoque de *UNETE* en México ha evolucionado, pasando de ayudar a los estudiantes a desarrollar una alfabetización tecnológica durante las primeras etapas de la organización, hasta la actualidad, momento en el que se enfoca en activar la motivación de los estudiantes para que desarrollen no solo una alfabetización tecnológica, sino habilidades para resolver problemas, desarrollar el pensamiento crítico, la comunicación, la resolución de conflictos y la autodirección.

El programa *Enseñanza de las Ciencias Basado en la Indagación* (ECBI), en Chile, se enfoca en la enseñanza de la ciencia para apoyar el desarrollo de la curiosidad, la indagación científica, el pensamiento crítico y la comprensión del mundo natural y material, con el objetivo de preparar a los estudiantes para el aprendizaje a lo largo de la vida. Algunas de estas habilidades de orden superior son intrínsecas al uso de la enseñanza basada en la indagación, como involucrar a los alumnos en hacer observaciones, hacer preguntas, estudiar otras fuentes de conocimiento; recopilar, analizar e interpretar evidencia, generar explicaciones y predicciones, y comunicar el resultado de tales procesos. Se alienta a los alumnos a dirigir su propio aprendizaje y a desarrollar el pensamiento crítico. Los estudiantes también aprenden a comunicar lo que han aprendido, de manera que practican la escritura de informes científicos. Además, se comunican con audiencias reales, al desarrollar clases públicas en las que recrean sus procesos de aprendizaje para que sus padres y otros miembros de la comunidad puedan escucharlos.

En los Estados Unidos, el programa *Aprendizaje en base a expediciones* (Expeditionary Learning o *EL Education*) desarrolla las capacidades de los maestros y apoya la transformación de las culturas escolares para ayudar a que los estudiantes adquieran competencias conceptuales, desarrollen el carácter y produzcan trabajo auténtico de alta calidad. El dominio de conocimientos y habilidades incluye el desarrollo del pensamiento crítico, la aplicación en la práctica de conocimientos y las competencias básicas relacionadas con asignaturas, mientras que el carácter incluye trabajar para convertirse en aprendices efectivos, personas éticas y que desempeñen roles activos positivos en su escuela y su comunidad. El LEP en Singapur prepara a los futuros líderes escolares para que sean capaces de dirigir personas e influir en la cultura escolar, de manera que respondan a las tendencias y oportunidades cambiantes de la sociedad. En China, el distrito Qingyang de Chengdu adoptó un programa distrital de transformación educativa centrado en el desarrollo de habilidades de meta-aprendizaje (incluyendo una actitud positiva hacia el aprendizaje, formular preguntas en clase, sintetizar material, prepararse para los exámenes, además de desarrollar habilidades de lectura crítica), creatividad, ciudadanía y manejo de las emociones.

Los diversos contextos y propósitos de estos programas enfatizan preparar a los maestros para que logren que sus estudiantes desarrollen diversas competencias, aunque



en última instancia, en todos los casos, estas diversas competencias incluyen tanto habilidades cognitivas académicas de orden superior, más allá de las alfabetizaciones tradicionales, así como competencias sociales y emocionales adicionales.

## 9.2 Abriendo espacio para la enseñanza de un espectro amplio de competencias

¿Por qué y cómo fue que estos programas incluyeron una gama tan amplia de objetivos de aprendizaje? Encontramos que todos los programas desarrollaron y comunicaron efectivamente una visión clara y amplia que incluye una narrativa convincente sobre la necesidad de enseñar y aprender un conjunto más amplio de competencias para el siglo XXI. En el caso de *EL Education*, por ejemplo, una visión claramente articulada y de altas expectativas sobre qué significa educar creó la demanda de cambiar las prácticas y normas escolares. En el Programa EAU, las aportaciones y puntos de vista de una variedad de actores en torno a la creación del programa también contribuyó a ampliar la visión y los objetivos educativos. Encontramos, de manera transversal en todos los programas, que una visión organizacional claramente articulada fomenta la construcción de capacidades organizacionales y el desarrollo de recursos humanos, así como la alineación de diferentes instituciones y actores dentro de un ecosistema educativo orientado hacia una dirección y propósito comunes.

Sin embargo, al mismo tiempo observamos que las organizaciones trabajan dentro de sistemas que deben balancear una diversidad de demandas e intereses, lo cual influye en las decisiones de los líderes educativos y de las escuelas. Por lo tanto, si bien estos programas lograron ampliar los objetivos del currículo, apoyados en reformas que establecieron estándares nacionales o curriculares también más amplios, las evaluaciones estandarizadas cada vez más focalizadas, que se usan como puerta de acceso a la Educación Secundaria, al Bachillerato o a la universidad, también constituyen un factor que incide poderosamente en las prioridades pedagógicas de los maestros y líderes escolares. Con frecuencia, los gobiernos y administradores educativos valoran el desempeño de las escuelas fundamentalmente en base al desempeño de los estudiantes en pruebas estandarizadas enfocadas en las alfabetizaciones tradicionales tales como lectura y matemáticas, y en ocasiones las ciencias físicas.

Esta tensión entre la ampliación del currículo para abarcar competencias multidimensionales y dinámicas, con las evaluaciones estandarizadas y los sistemas de rendición de cuentas que tienen aún un foco limitado puede explicar por qué la mayoría de los ejemplos de enseñanza y aprendizaje para el siglo XXI que estudiamos y que son efectivos en escuelas públicas, involucraron el apoyo de organizaciones no gubernamentales (ONGs). Las actividades de apoyo de estas ONGs ayuda a las escuelas a resolver esa tensión. Singapur y China son una excepción, en el sentido de que los programas que analizamos son administrados centralmente por el gobierno local o nacional. Sin embargo, en Chile, Colombia, México, la India y los Estados –aún cuando los gobiernos ampliaron los marcos curriculares–, las escuelas permanecen bajo la presión de regímenes de evaluación estandarizada que enfatizan las alfabetizaciones tradicionales. En tales contextos, encontramos que las ONGs ayudaron a las escuelas a cerrar la brecha que existe entre las aspiraciones estableci-

das en los marcos curriculares y la práctica pedagógica que aún no refleja estas aspiraciones en la mayoría de las aulas de las escuelas públicas. Por lo tanto, en este libro argumentamos que en los casos en que los currículos nacionales establecieron una visión clara y amplia de los objetivos de la educación, los programas de formación profesional de maestros desarrollados por organizaciones de la sociedad civil fueron cruciales para apoyar a las escuelas a implementar efectivamente las nuevas aspiraciones curriculares.

También descubrimos que la participación de múltiples actores ayudó a ampliar los objetivos curriculares. Por ejemplo, como parte del proceso de actualización del currículo de México, los diseñadores de políticas iniciaron una consulta nacional para conocer las perspectivas de los diferentes actores educativos, incluidos líderes de ONGs, padres, académicos, docentes y estudiantes inscritos en escuelas públicas. Por lo tanto, aún cuando la *teoría de acción* de UNETE evolucionó de la entrega de computadoras a la entrega de material curricular y contenido pedagógico para apoyar el trabajo en equipo y la colaboración, el hecho de que exista un marco curricular más amplio y articulado a nivel nacional ayudó a que UNETE se asocie con mayor facilidad con los gobiernos y escuelas locales y estatales para apoyarles.

De manera similar en Colombia, el Ministerio de Educación también fomentó diálogos con una variedad de actores educativos para identificar las competencias mínimas en materia de ciudadanía que todos los estudiantes debían desarrollar. Este proceso resultó en un conjunto de estándares nacionales que cambiaron el contenido del currículo, pasando de promover solo el conocimiento, hacia el saber cómo hacer y cómo ser, poniendo énfasis en la adquisición de habilidades, actitudes y en la formación de relaciones positivas entre maestros y alumnos en las escuelas. Esta iniciativa, relativamente simple, permitió el desarrollo de muchos programas educativos que iban más allá de la enseñanza de habilidades básicas, y el Ministerio de Educación colombiano compiló los mejores programas y prácticas nacionales e internacionales para que las escuelas pudieran implementarlos, incluyendo el programa descrito en este libro, el EAU. Incluso en los Estados Unidos, conocido por la administración de los sistemas educativos y currículos por los gobiernos locales, *EL Education* aprovechó una oportunidad única cuando la iniciativa de estándares comunes nacionales (conocida como *Common Core*) fue adoptada por la mayoría de los estados del país. Con la articulación de un conjunto común y más amplio de objetivos educativos a partir de la iniciativa *Common Core*, *EL Education* pudo construir un currículo para la asignatura de inglés, el cual fue utilizado por el Estado de Nueva York y luego descargado por millones de usuarios en todo el país.

Del mismo modo, la reforma curricular India de 2005 incluyó aportes de cientos de actores relevantes. Los amplios objetivos educativos del país, reflejados en el marco curricular, mostraron los intereses identificados en la consulta. Tras la determinación de estos objetivos, la ONG india *Dream-a-Dream* adoptó explícitamente una visión más amplia para “construir una sociedad que modele” bienestar, en la que las personas “respondan a los desafíos con empatía y autoconciencia” más que con apatía, “violencia, castigo, e ira”. Por lo tanto, el programa se enfoca explícitamente en construir resiliencia en niños en situa-

ción de vulnerabilidad. A medida que el equipo de *Dream-a-Dream* comenzó a construir esta visión, se dieron cuenta de que necesitaban maestros que pudieran ser expertos en resolver problemas, capaces de manejar conflictos y ejercer la autoconciencia, empatía y creatividad.

Singapur, por su parte, llama a sus maestros “constructores de nación” por lo que el estrecho vínculo entre el trabajo de las escuelas y el trabajo de construir una nación está articulado en su marco de aprendizaje. Estas necesidades de aprendizaje más amplias también guían a los líderes del programa LEP para que hagan énfasis en la enseñanza a los directores sobre “cómo prosperar en situaciones complejas” y “cómo enfrentar y liderar en tiempos de cambio”. El marco de aprendizaje más amplio de Singapur también se alinea con la descripción del trabajo de los directores escolares con respecto a “formular, comunicar y difundir una misión y visión claras para lograr los resultados de aprendizaje deseados para todos los estudiantes, incluido el propósito de la educación para el presente y para el futuro”. Los directores escolares reconocen que “establecer una dirección clara ayuda a la escuela a desarrollar una comprensión compartida de la tarea en cuestión” y que la alineación entre el marco, el trabajo de los docentes y la capacidad de liderazgo de los directores produce un sistema educativo coherente en propósitos y prácticas.

En Chile, la reforma curricular que tuvo lugar a finales de la década de 1990, 2003, y 2009 definió objetivos de aprendizaje que eran transversales a diferentes materias, incluyendo ciudadanía, ética, las relaciones personales y sus entornos, además de la autoevaluación. En el dominio de la educación en ciencias en particular, las reformas enfatizan el pensamiento crítico, abstracto e hipotético, el análisis y la resolución de problemas, aunque hubo debilidades en la comunicación y una falta de conocimiento pedagógico, que tuvieron un impacto limitado. Programas como ECBI encontraron su acceso a las escuelas dichas aspiraciones y su implementación. Con el apoyo del gobierno, a través del Ministerio de Educación, se incluyó un enfoque basado en la indagación en las actividades de enseñanza de ciencias. Bajo este conjunto más amplio de pautas curriculares que ayudaron a Chile durante la transición de una dictadura a una democracia, el ECBI concibe el aprendizaje basado en la indagación como un camino crítico para que los estudiantes se conviertan en mejores ciudadanos.

Tal como estos programas han ajustado el contenido de su oferta a un contexto más amplio, el distrito chino de Qingyang hizo lo mismo en Chengdu, el centro económico del suroeste de China. En su contexto, el distrito escolar parece tener un marco más amplio para priorizar la equidad y la creatividad a la par de un alto nivel de desempeño académico. El distrito tiene una visión, misión y valores claros sobre equidad y creatividad propios, pero con una infraestructura de procesos a nivel sistémico, además de instituciones alineadas a estos objetivos. Por ejemplo, las escuelas dentro del distrito comparten ideas, información y recursos humanos con el objetivo de favorecer la equidad y excelencia en todas las escuelas sin excepción. El Centro de Talento Docente del distrito también anima a los maestros a rotar de escuela, particularmente para que los docentes efectivos pasen de escuelas de alto rendimiento a escuelas de bajo rendimiento. Los autores del capítulo explican que de este

modo los funcionarios del distrito alientan la innovación y apoyan a sus líderes escolares con fondos, políticas y mentoría.

Es así que una visión más amplia de los marcos curriculares permite que las ONGs en Chile, Colombia, India, México y en los Estados Unidos cierren las brechas entre las aspiraciones y la práctica pedagógicas, y, en los casos del distrito escolar en China y el programa LEP en Singapur, que se alineen sus programas para lograr desarrollar efectivamente una gama más amplia de aspiraciones. Estas aspiraciones curriculares de alto nivel también impulsan a las entidades gubernamentales a colaborar con ONGs hacia el logro de un propósito común, y promueven que diferentes instituciones y actores dentro del ecosistema educativo se alineen orientados hacia una dirección común, para colaborar eficazmente. Sugerimos que se promueva aún una mayor alineación con otros procesos educativos, tales como los exámenes de egreso del Bachillerato, los requisitos de ingreso a la universidad y los sistemas de rendición de cuentas en las escuelas. Esto puede alentar a las escuelas a que hagan los ajustes necesarios para poder reconciliar las múltiples demandas que se les imponen sin que existan contradicciones entre ellas, como por ejemplo un currículo que priorice capacidades cognitivas y socio emocionales, y pruebas de evaluación que se centren solo en los conocimientos básicos.

### 9.3 ¿En que consiste el desarrollo profesional en estos programas?

Los programas que desarrollan capacidades de instrucción entre los docentes y de liderazgo entre los directores de las escuelas son clave para avanzar de manera efectiva hacia una educación integral para los estudiantes. Hay muchas similitudes en cómo los diversos programas estudiados en este libro abordan esta cuestión, lo cual es sorprendente dada la variación en los objetivos de cada programa.

En gran medida, los programas que estudiamos son programas de desarrollo profesional, pero las actividades que se asocian al término *desarrollo profesional* son mucho más amplias de lo que se suele entender convencionalmente por esta categoría. Los programas favorecen la transformación institucional, escolar o del sistema, además de apoyar a los maestros a nivel individual para que desarrollen habilidades; esto se hace como parte de y con el fin de servir al objetivo más amplio de transformar las escuelas y el sistema. Todos estos programas ofrecen cantidades significativas de tiempo para que los maestros y líderes de las escuelas desarrollen nuevos conocimientos y habilidades. Ninguno depende exclusivamente de cursos cortos, sino de oportunidades de aprendizaje extendidas en periodos largos de meses e incluso años. Las oportunidades para apoyar dicho aprendizaje de adultos incluyen múltiples formas de enseñanza, como la exposición a rutinas, protocolos y prácticas de instrucción visibles, donde los maestros ven nuevas formas de instrucción o evaluación en acción, así como acompañamiento, además del estudio y discusión de conceptos y teorías que proporcionan una base conceptual y teórica sólida para las nuevas prácticas.

La mayoría de los programas buscan involucrar a varios maestros en la misma escuela, para crear un “ecosistema de aprendizaje” en los centros escolares, que ofrezca

múltiples oportunidades de desarrollo para los maestros durante períodos prolongados. Los programas a menudo son apoyados por recursos instruccionales para maestros y estudiantes, tales como protocolos, planes de clase, kits de herramientas, marcos de referencia o vídeos, que muestran pedagogías novedosas adaptadas a una variedad de contextos. El LEP en Singapur, por ejemplo, se basa en once formas diferentes de desarrollo profesional (llamadas *vehículos de aprendizaje*), que incluyen una pequeña comunidad de aprendizaje entre pares (llamada un *sindicato*), escritura permanente de un diario, sesiones de diálogo con altos directivos del Ministerio de Educación, cursos interactivos, mentoría, un proyecto de intervención y visitas a otros países, a empresas y a organizaciones con el fin de estudiar el liderazgo en esos entornos.

Derivado del objetivo de apoyar la transformación institucional más que el desarrollo individual de los docentes, en la mayoría de los programas, el público objetivo para el desarrollo profesional no son individuos sino equipos y grupos de escuelas. Las excepciones son el programa *Dream-a-Dream* en India, que apoya a maestros individuales en su desarrollo personal y el LEP, en Singapur. En los programas restantes, varias personas, en la misma escuela, participan simultáneamente en programas diseñados para ayudarles a aprender juntos sobre cómo avanzar hacia una educación integral. Su aprendizaje tiene lugar durante largos períodos de tiempo y gran parte de él se lleva a cabo en la misma escuela, y a partir de múltiples metodologías de aprendizaje.

Llevar a cabo las actividades de desarrollo profesional de manera constante en las escuelas, donde se relaciona directamente con el trabajo de los docentes, implica reconocer el aprendizaje profesional como una práctica socialmente situada que responde a las necesidades actuales de maestros y líderes escolares. Existe un fuerte énfasis en apoyar el cambio en la práctica educativa. Incluso el LEP en Singapur, que saca a los participantes de su contexto escolar regular, crea un contexto de aprendizaje que refleja una perspectiva del conocimiento situado y socialmente construido. Los participantes trabajan en grupos pequeños que se convierten en sus comunidades de aprendizaje durante el programa y también deben trabajar en una escuela anfitriona, en la que debe desarrollar e implementar un programa de transformación escolar.

En parte, la naturaleza integral de los programas proviene de la profunda transformación de la práctica docente que pretenden promover y apoyar. Por ejemplo, el objetivo de las actividades de desarrollo profesional que ofrece el programa de educación científica basada en la indagación de Chile es ayudar a los maestros a planificar, ajustar y liderar clases de ciencias centradas en los alumnos. Esto permite que los estudiantes participen en el proceso científico de generación de conocimiento, una notable diferencia con respecto a las clases de ciencias tradicionales, centradas en maestros que solo transmiten conocimiento sobre hechos. Para apoyar el desarrollo de tales capacidades, el programa lleva asesores a las escuelas, científicos (generalmente estudiantes de posgrado en ciencias) que trabajan con los maestros en la planificación e implementación del programa de ciencias. El programa es una intervención sistémica que abarca el currículo, desarrollo profesional, recursos de enseñanza, apoyo comunitario y evaluación. La organización que administra el programa ha

aprendido de los maestros con los que ha trabajado, modificando las unidades de instrucción que desarrolló el Centro Nacional de Recursos Científicos de los Estados Unidos para convertirlas en unidades alineadas con el currículum chileno. Los planes de clase incluyen rutinas de enseñanza que han sido diseñadas para emular el ciclo de experimentación científica, involucrando a los estudiantes en dinámicas de aprendizaje basadas en el trabajo en equipo a través de etapas para desarrollar un enfoque de indagación, exploración, experimentación, análisis, extrapolación y aplicación. Los facilitadores en este programa colaboran con los maestros en la planificación de lecciones y los guían en el salón de clases. La colaboración entre facilitadores que tienen una gran experiencia en las ciencias sirve como una fuente de desarrollo profesional integrada al trabajo para los maestros, quienes suelen tener una formación inicial débil en esa materia.

El programa más integral que estudiamos, en términos de trabajar con equipos completos, es la iniciativa del Distrito de Qingyang, que tiene como población objetivo a todo el personal docente del distrito, a través de un programa impartido por el Instituto de Ciencias de la Educación de Qingyang. Con una carrera profesional dividida en cuatro fases, que cuenta con pautas y estándares claros para cada una, se define una trayectoria de desarrollo profesional para cada maestro. Las fases o niveles considerados en este modelo son: calificado, básico, élite y experto. La participación en actividades de desarrollo profesional es incentivada mediante ascensos laborales e incrementos de salario. A los maestros novatos se les asigna un maestro mentor durante seis meses y una vez asignados a una escuela, se les vincula con un maestro experimentado que funge como mentor, participando, además, en actividades de formación en la escuela durante sus primeros tres años de práctica. Una evaluación independiente del docente determina si él o ella necesitan capacitación adicional en el Instituto de Ciencias de la Educación. El Centro de Talento de Maestros rota a los docentes de escuelas de alto rendimiento a escuelas de bajo rendimiento, por lo que se espera que los maestros cambien de centro cada seis años. Esta rotación busca múltiples objetivos: es una oportunidad para promover el desarrollo profesional de los docentes, en tanto que lleva nuevas ideas y prácticas a las escuelas de bajo rendimiento, provenientes de las escuelas de alto rendimiento. El flujo intencional y frecuente de personas, ideas y prácticas en todo el distrito es parte esencial del enfoque de construcción de capacidades.

El enfoque de atención integral en el que se basa la mayor parte del programa de Qingyang se refleja en las actividades de desarrollo profesional que se ofrece a los directores escolares. Se les invita a definir una misión escolar y a recibir orientación y apoyo. Los directores escolares participan en múltiples redes locales, donde discuten con sus compañeros sus esfuerzos de mejora escolar. Los directores escolares jóvenes tienen la tarea de transformar escuelas que no dan buenos resultados, además de comenzar nuevas escuelas en un contexto que fomenta la aceptación de riesgos, la experimentación y la responsabilidad distribuida con maestros para emprender esfuerzos de mejora.

Un objetivo central de los programas que estudiamos es apoyar equipos, más que apoyar individuos, para construir capacidades orientadas a proveer una educación integral. El énfasis está en ayudar a desarrollar una visión compartida de la educación integral entre

todo el personal escolar, además de considerar otros actores que influyen en la instrucción y en la vida de la escuela. De esta manera, se promueve que existan sinergias y alineación en el trabajo que diversos maestros desempeñan en sus aulas, además de considerar otras actividades que tienen lugar en la escuela. Por ejemplo, en Colombia, el programa EAU sigue un modelo de reforma integral a nivel escuela con actividades de desarrollo profesional que incluyen la creación de comunidades de aprendizaje en las escuelas, con el apoyo de una universidad local asociada que opera este componente del programa. El programa se dirige a escuelas que tienen un porcentaje significativo de niños de bajos ingresos. Además, para que las escuelas sean admitidas en el programa, más del 80% de los maestros debe estar de acuerdo con sus principios básicos. Todos los maestros deben aprender los principios y prácticas para adoptarlas en sus aulas. El programa promueve el aprendizaje centrado en el alumno al transformar los roles de los docentes y estudiantes, además de fomentar la colaboración entre pares a través de pequeños grupos de estudiantes. La capacitación y el acompañamiento continuo son ofrecidos por un equipo de apoyo que incluye maestros expertos que provienen de la red de escuelas, quienes también intercambian buenas prácticas y discuten soluciones a problemas, de manera que esas soluciones puedan ser adoptadas como nuevas prácticas dentro de la red. Asimismo, los maestros visitan escuelas que ya tienen tiempo implementando el modelo EAU para observar la docencia.

Los diversos programas tienen como objetivo construir una nueva mentalidad y forma de pensar entre los equipos escolares, acerca de lo que es la enseñanza y el aprendizaje, de lo que pueden y deben aprender los estudiantes, y sobre qué tipos de enseñanza y aprendizaje son deseables y posibles. En complemento a esta nueva forma de concebir la educación, se desprenden definiciones operativas de los objetivos buscados que proporcionan formas más tangibles de entenderlos y enseñarlos; este proceso incluye una motivación para emprender acciones, tomar riesgos y aprender de los errores. Por ejemplo, el LEP en Singapur ayuda a futuros directores de escuelas a que cultiven capacidades que den forma a tales mentalidades y cultura escolar, al enfatizar el desarrollo de las capacidades para tener una visión y dirigir el aprendizaje colectivo como una construcción social. Por su parte, el programa de desarrollo profesional del distrito de Qingyang alienta a los líderes escolares para que experimenten en la creación de oportunidades para que todo el personal escolar aprenda de la experiencia.

Si bien estos programas usan protocolos, rutinas y otras herramientas para respaldar el mejoramiento de las prácticas pedagógicas, no se basan en guiones rígidos, sino que apuntan a desarrollar el conocimiento profesional y el juicio de los maestros para que desplieguen las pedagogías más efectivas en diferentes contextos y para propósitos particulares, adaptando a veces para sus propios alumnos y contexto escolar sus clases y otros recursos que son desarrollados fuera de la escuela.

Este énfasis en el profesionalismo y en el desarrollo de la experiencia docente debe destacarse, dado que los países que hemos estudiado difieren en términos de las condiciones iniciales respecto a la calidad de la enseñanza. Algunos países enfrentan una escasez de maestros y además tienen pocas personas ingresando a la profesión (India, México y

Estados Unidos), en tanto que otros no tienen limitaciones similares y logran atraer a la profesión a candidatos con fuertes perfiles académicos (Singapur). A pesar de estas diferencias, todos los programas están alineados con una visión que considera a los maestros como profesionales y expertos, que deben decidir la mejor manera de apoyar con estudiantes y contextos particulares, así como contribuir para que esta visión continúe avanzando.

Los programas también se centran en ayudar a maestros y líderes a desarrollar una gama de capacidades, que incluyen conocimiento conceptual y procedimental de nuevos dominios o enfoques de la enseñanza, aunque también buscan impactar en los dominios emocionales a través de la motivación intrínseca para aprender nuevos enfoques y perseverar en la búsqueda de nuevas formas de enseñar. En el programa EAU, por ejemplo, el propósito del desarrollo profesional es apoyar a los maestros en la obtención de habilidades metacognitivas y socioemocionales para cambiar su rol y pasar de profesores tradicionales a facilitadores que puedan apoyar un modelo de aprendizaje centrado en el alumno. Por su parte, el programa de desarrollo profesional ofrecido por *Dream-a-Dream* ayuda a los maestros a cultivar habilidades para la vida bajo el supuesto de que esto los equipará para que puedan ayudar a sus estudiantes a que cultiven las mismas habilidades.

La mayoría de los programas se basan en un modelo de aprendizaje para adultos que involucra un ciclo de reflexión y acción, que implique examinar nuevas ideas, y la aplicación, evaluación y revisión de ese conocimiento. Para apoyar el desarrollo de tales capacidades reflexivas, los programas dependen de formadores que brindan retroalimentación personalizada a los maestros a medida que adoptan nuevas prácticas. Su objetivo es institucionalizar las prácticas que apoyen estos ciclos en las escuelas, de manera que transformen la cultura de las escuelas, convirtiéndolas en organizaciones que aprenden, que fomentan el aprendizaje continuo entre el personal. En Singapur, por ejemplo, el LEP utiliza el diario y la participación en una pequeña comunidad de aprendizaje, como vehículos clave de aprendizaje que ayudan a los futuros directores escolares a que desarrollen habilidades de reflexión. En India, *Dream-a-Dream* ofrece programas en los que un componente importante es la creación de oportunidades para la reflexión, tras lo cual los maestros reciben información sobre las habilidades para la vida de sus alumnos, según lo medido por la escala desarrollada para este programa.

Para transformar la cultura escolar, los programas ofrecen una combinación de oportunidades de aprendizaje situadas en el contexto de las escuelas donde los docentes trabajan. Además, se proporciona acompañamiento y se crean comunidades para el desarrollo profesional dentro de las escuelas, junto con oportunidades que involucran a los maestros en conversaciones con colegas de diferentes escuelas y que desempeñan diferentes roles, además de la enseñanza en el aula.

Estos programas demuestran una capacidad para aprender y ajustar sus contenidos, como resultado de lo que aprenden al trabajar con maestros en las escuelas. Por ejemplo, la intervención de UNETE, en México, evolucionó de distribuir computadoras a estudiantes, a implementar un programa de desarrollo profesional para maestros, asistido por tecnología. Al centro de esta evolución de su teoría de cambio, se encuentra la capacidad de apren-



der de los maestros con los que trabajaba la organización. De este modo, UNETE cambió su intervención para crear un ecosistema de aprendizaje para las escuelas, que incluye el diseño y la difusión de contenido pedagógico desarrollado y seleccionado, la organización de redes de docentes en línea, y el acompañamiento en escuelas, además de proporcionar tecnología y acceso a internet a las escuelas. El objetivo de este ecosistema es apoyar el desarrollo de prácticas educativas más efectivas, que involucren a los estudiantes y les ayuden a desarrollar habilidades para el siglo XXI. El modelo de UNETE requiere incorporar un facilitador en cada escuela, que supervisa la creación de sistemas de desarrollo profesional. El facilitador trabaja, además, con los supervisores de cada zona escolar que dependen de la autoridad educativa local, para desarrollar una estrategia de mejora escolar en la que se haga uso de la tecnología. Los facilitadores son parte de redes con otros facilitadores que se comunican en línea, con quienes comparten desafíos e intercambian apoyos y recursos. Los facilitadores instruyen y acompañan a los maestros en el uso de las computadoras y aplicaciones educativas, en el desarrollo de prácticas instruccionales relacionadas con la tecnología para implementar el currículo y también trabajan con los estudiantes en actividades que apoyan el desarrollo de competencias como el aprecio de las artes y otros contenidos no curriculares. Además del apoyo de los facilitadores, el participar en una comunidad en línea les da a los maestros una oportunidad para su desarrollo profesional. En esa comunidad, los profesores tienen acceso a recursos educativos digitales, herramientas para desarrollar unidades didácticas, unidades didácticas desarrolladas por otros maestros y sitios web previamente analizados y seleccionados.

Algunos de los programas ayudan a los maestros a desarrollar capacidades específicas para personalizar las actividades de instrucción. Cuando los programas buscan desarrollar capacidades de los maestros para que decidan la mejor forma de enseñar a sus estudiantes, encuentran una forma de contextualizar la enseñanza que permita la personalización, en un sentido que les permita satisfacer las necesidades particulares de sus alumnos, no como miembros de un grupo que puede tener necesidades únicas, sino como individuos en una clase que pueden aprender a diferentes ritmos, de diferentes maneras y con diferentes intereses. Por ejemplo, el programa chileno de educación científica que se basa en la indagación, aun cuando se basó inicialmente en lecciones desarrolladas por científicos, reconoce la importancia de involucrar a los maestros en adaptar tales lecciones a sus alumnos y aulas. Además, al confiar en la enseñanza dirigida por los estudiantes, el desarrollo de experimentos realizados entre pares conlleva inherentemente una personalización, donde grupos pequeños tienen más probabilidad de integrar intereses personales y responder a ritmos de aprendizaje, a diferencia de la instrucción centrada en el maestro.

Algunos programas brindan a los maestros oportunidades para la personalización a nivel de estudiantes específicos dentro de sus aulas. Por ejemplo, EAU organiza la instrucción en grupos pequeños que trabajan con guías de autoaprendizaje, lo que permite que cada estudiante progrese a su propio ritmo y, hasta cierto punto, que persiga sus propios intereses. De forma similar, UNETE ayuda a los maestros a desarrollar capacidades para motivar a los estudiantes a nivel individual, involucrándolos en actividades de aprendizaje

centradas en ellos. El desarrollo profesional y los ejemplos que ofrecen los facilitadores integrados en las escuelas, así como el acceso a objetos digitales de aprendizaje, unidades didácticas y comunidades profesionales proporcionadas por las plataformas en línea, son dos formas específicas en las que el programa apoya la instrucción personalizada. Incluso el programa *Dream-a-Dream*, con su enfoque en la transformación personal y el desarrollo de capacidades en los docentes, forma habilidades docentes con el fin de que puedan ayudar a que los estudiantes desarrollen las mismas competencias, siendo esta una actividad inherentemente personalizada. Del mismo modo, la amplia retroalimentación y acompañamiento del programa Qingyang desarrolla las capacidades docentes para personalizar la instrucción.

Todos los programas estudiados en este libro consideran la voz de los maestros con los que trabajan para definir las características de los programas de desarrollo. De esta manera, se apoyan en el conocimiento tácito de los docentes como profesionales, de manera que pueden hacer visible a otros su conocimiento. Los programas se basan también en las necesidades de los maestros y en sus puntos de vista sobre las necesidades de los alumnos, además de cultivar el profesionalismo de los docentes en formas que activan la motivación intrínseca y hábitos relacionados con el aprendizaje a lo largo de toda la vida. En muchos de los programas, los mismos docentes fungen como facilitadores de las comunidades profesionales de sus propias escuelas o participan en redes de maestros dentro y fuera de sus escuelas, de manera que se les permite ser aprendices y docentes al mismo tiempo.

*EL Education*, ECBI y EAU distinguen sistemáticamente entre diferentes niveles de habilidades de los maestros, dando a los maestros mentores la responsabilidad de presentar a otros profesores los modelos pedagógicos y currículos. ECBI, por ejemplo, distingue tres diferentes niveles de maestros participantes: principiante, intermedio, y competente. Por su parte, el programa EAU reconoce a un maestro sobresaliente dentro de cada escuela como un líder con credibilidad dentro de la institución. Este profesor se convierte en miembro del equipo de apoyo, junto con profesores similares de otras escuelas EAU. El programa *Dream-a-Dream* apoya el desarrollo personal de los maestros para ayudarles a replantear su rol, en un proceso que está muy en sintonía con las necesidades personales y la etapa de desarrollo de cada maestro. Al desarrollar parte de las actividades de formación profesional en torno a las necesidades que los docentes identifican, además de crear comunidades de aprendizaje en línea en las que los maestros seleccionan los recursos que les interesan y discuten sobre esos recursos con sus pares, UNETE también ofrece oportunidades para que los maestros personalicen sus esfuerzos de desarrollo profesional.

#### **9.4 Cambiando las culturas escolares y organizacionales para la enseñanza y aprendizaje para el siglo XXI**

Con el fin de preparar a los docentes para que lleven a la práctica una enseñanza del siglo XXI, los programas estudiados en este libro los apoyan para que los mismos maestros desarrollen sus propias competencias del siglo XXI. Estas competencias son claramente diferentes de las que se centran únicamente en la cognición, en el sentido de que también abarcan

---

competencias sociales y emocionales. Con este fin, muchas de las habilidades promueven el aprender a relacionarse con otros y colaborar, incluyendo cómo dar y recibir retroalimentación honesta, asumir riesgos y crear proyectos nuevos. Como señala el coordinador de una escuela de EAU, “tenemos estructuras mentales que están histórica y culturalmente construidas, enraizadas y arraigadas... [e] históricamente los maestros forman una comunidad que proviene de esos procesos y por eso enseñamos a los estudiantes a repetir y memorizar”. Del mismo modo, los autores del capítulo sobre *Dream-a-Dream* señalan que en la India los maestros y los directores de las escuelas reflejan una “mentalidad jerárquica y autoritaria, que es antitética al aprendizaje para el siglo XXI”, por lo que trabajar en tal contexto requiere que la organización adopte el objetivo explícito de “preparar un conjunto completamente nuevo de maestros y líderes escolares con mentalidades diferentes”. De manera similar, los miembros del personal de *EL Education*, en los Estados Unidos, señalan que quieren enseñar a los estudiantes no solo a encajar en la sociedad existente, sino a construir un mundo mejor. El programa ECBI de Chile se ve a sí mismo no solo como una organización que enseña ciencia, sino como una que contribuye a formar mejores ciudadanos a través de la práctica del aprendizaje basado en la indagación, además de fomentar la adopción del pensamiento científico como visión. Por lo tanto, para estas organizaciones el aprendizaje y la enseñanza deben abarcar la transformación de creencias y comportamientos, y muchos de los programas se centran explícitamente en promover una cultura escolar y organizacional en la que pueda enseñarse y desarrollarse el rango más amplio de competencias para el siglo XXI.

Para muchos de los programas, la construcción de capacidades difiere de ofrecer soluciones rápidas o de cumplir con la adquisición de una lista de competencias. Más bien, la construcción de capacidades tiene sus raíces en estructuras, procesos y relaciones deliberadamente creadas de manera conjunta, con el fin de facilitar el desarrollo de competencias para el siglo XXI en estudiantes y docentes. Por lo tanto, fomentar culturas organizacionales específicas que provoquen que la gente desarrolle una manera de pensar y de hacer, y no prácticas ejecutadas mecánicamente, forma parte de los esfuerzos por ayudar a que las personas asuman el tipo de compromiso a largo plazo que resulta necesario para la transformación de las escuelas y los sistemas educativos.

*Dream-a-Dream*, en India, por ejemplo, opera sobre los “valores de rendición de cuentas, confianza y dignidad, para crear individuos empoderados dentro de la organización y en la comunidad, para que sean modelos positivos a seguir” y no solamente personas competentes para transferir a las jóvenes habilidades sin ningún otro vínculo. De hecho, *Dream-a-Dream* tiene como objetivo desarrollar “nuevas visiones y nuevos marcos para el aprendizaje”.

Muchas de las organizaciones que estudiamos señalan que hay una necesidad de “centrarse en las personas, en las relaciones y el aprendizaje, más que en estructuras y en el cumplimiento de normas”, tal como advierten nuestros colegas en el capítulo sobre Singapur en este libro. Ellos observan que los líderes de la LEP creen en equipar a sus directores escolares no solo con competencias para el siglo XXI, sino también con mentalidades del siglo XXI. Reconocen que “no solo [los maestros] deben enseñar estas competencias y

habilidades, sino que también los directores y maestros deben adquirir y mostrar el ‘conocimiento, habilidades y disposición que sus estudiantes aspiran a desarrollar’<sup>27</sup>. Por lo tanto, todos los programas que estudiamos piden a los maestros que adquieran y modelen el mismo conjunto de competencias que se les alienta a enseñar a sus alumnos.

Con el énfasis en las culturas y en la modelación de comportamiento, tiene sentido que muchos de los programas vean a las escuelas como el centro de su práctica y estén ellos mismos situados en las escuelas. En UNETE, *EL Education*, EAU y el Programa del Distrito de Qingyang, el desarrollo profesional, acompañamiento, lecciones modelo y retroalimentación se llevan a cabo a nivel escolar. Si bien estos programas se fundamentan en principios clave, también son flexibles y, además, las comunidades escolares son alentadas a apropiarse de los programas y adaptarlos a sus contextos y necesidades locales. Como el CEO de UNETE observó, la organización aprendió rápidamente que, desde su etapa piloto, “si llegas [a] las escuelas con un modelo inflexible, donde los maestros tienen que seguir exactamente lo que dices para obtener algunos resultados, la implementación fallará [y] en lugar de ser útil, te conviertes en una carga; no funcionará”. Por lo tanto, si bien los programas tienen una serie de actividades centrales, también permiten la variación y personalización en diferentes escuelas. Los autores de los diversos capítulos señalan que estas decisiones se distinguen de los esfuerzos de reforma escolar tradicionales, donde las comunidades escolares a menudo no son consultadas ni incluidas en las decisiones.

Aún más, dado que la misión de estos programas es apoyar la transformación de culturas escolares, muchos de los programas –UNETE, LEP de Singapur, el Distrito de Qingyang, ECBI y *EL Education*– ven el compromiso de los directores escolares como un aspecto crítico para el éxito de sus programas, dado que los directores establecen la visión de la escuela, lideran al personal, establecen expectativas e influyen en la cultura escolar. El programa de preparación dirigido a aspirantes a directores escolares de Singapur se enfoca en dar tiempo y medios para que los participantes construyan buenas relaciones y sean adaptables, flexibles, y fluidos en su práctica, en lugar de ser rígidos o programáticos. Además, el LEP de Singapur se ve a sí mismo como un programa que desarrolla personas y no solo puestos, y declara explícitamente que una de las funciones de los directores es orientar la “cultura escolar y el clima pedagógico...para cumplir con la misión y la visión de la escuela”<sup>3</sup>. Desde este programa, se ve a los maestros y directores como facilitadores, acompañantes y guardianes de la cultura escolar.

Si bien los directores pueden ser clave para cambiar e influir en la cultura escolar, en el caso de UNETE en México, la introducción de nuevas tecnologías y equipamiento también pueden provocar una apertura a probar nuevos modelos pedagógicos y herramientas. UNETE ofrece un conjunto no solo de hardware y software, sino también de contenido pedagógico, de oportunidades para que los maestros reciban capacitación y una red virtual de compañeros con mentalidades afines que pueden ayudar a los docentes a aprender nuevas prácticas.

Al mismo tiempo, UNETE y otros programas reconocen el fino equilibrio entre ayudar a las escuelas a hacer cambios suficientemente significativos como para constituir cambios

culturales, y el respeto a la autonomía y la autodirección de las escuelas y los docentes. Los programas reconocen que un cambio significativo ocurre únicamente cuando los actores se apropian y dirigen el cambio ellos mismos, incluso si las organizaciones proporcionan la orientación necesaria para realizar los cambios cuando los líderes escolares, maestros y personal así lo quieren. Por lo tanto, UNETE, *EL Education* y EAU tienen un proceso de selección que pide que los maestros, en las escuelas, den su consentimiento para participar en el programa, ya que con la experiencia han aprendido que no pueden imponer u obligar el cambio.

Para EAU, las estructuras y procesos de interacción democráticos y participativos entre los miembros de su comunidad constituyen el centro mismo de su trabajo, ya que crea no solo un sentido de pertenencia para los participantes del programa, sino también “una cultura de compromiso y liderazgo”, como señalan los autores del capítulo. Para EAU, la orientación a trabajar con toda la escuela genera necesariamente que cada maestro, en cada grado y en cada aula utilice pedagogía, currículo y evaluaciones diseñadas para promover el aprendizaje, la participación y la autonomía de los estudiantes. EAU requiere que más del 80% de los maestros de cada escuela estén de acuerdo con los principios y fundamentos de EAU, antes de que los líderes del programa accedan a apoyar la implementación del programa en cualquier escuela. La organización cree que “cada miembro de la comunidad escolar necesita participar activamente en la implementación del modelo”. Los maestros se reúnen semanalmente con expertos para estudiar teorías sobre cómo aprenden las personas, compartir las mejores prácticas y generar ideas para resolver problemas en conjunto. EAU también busca un cambio fundamental en cómo los docentes se relacionan con sus alumnos, de manera que evolucionen de ser profesores tradicionales que exponen toda la clase, a facilitadores que promueven el aprendizaje activo, la participación y la autonomía de los estudiantes. EAU pide explícitamente a los maestros que “compartan el poder y que apoyen y confíen en los estudiantes para llevar a cabo el proceso de coordinación, planificación, ejecución y evaluación de sus propias actividades de aprendizaje”, lo que indica un cambio profundo en la cultura del aula y de la escuela. El personal del programa EAU sabe que en un país y contexto que ha sido afectado por la guerra, la exclusión y la desigualdad, los maestros necesitan apoyar a los estudiantes en el desarrollo de valores constructivos y en aprender formas de vivir juntos, además de que la cultura escolar juega un papel poderoso en el cultivo de actitudes y competencias. Sus programas incluyen a niños con discapacidades y otras diferencias como parte del currículo.

El cambio cultural organizacional de *Dream-a-Dream* implicó una evolución, de ser una organización impulsada por el fundador hacia una organización que empodera y está orientada hacia las personas. El personal reorganizó su programa para hacer del empoderamiento un punto de enfoque más importante en su cultura organizacional. En otro caso, el distrito de Qingyang enfatiza una “cultura de colaboración”, con una “gobernanza democrática” que invita a maestros y padres a tomar decisiones escolares.

En ECBI (Chile), los maestros aprenden a interactuar de manera diferente con sus alumnos, a medida que los niños desempeñan “el papel principal en el proceso de apren-

dizaje". El programa pretende que la transferencia del conocimiento y la experiencia de la ciencia sean "resultado de procesos sociales, sujetos a revisiones y cambios continuos". Por lo tanto, con frecuencia se desarrolla una cultura que acoge el cambio, que promueve la revisión y reflexión continua, apoyada por la participación en prácticas de evaluación periódicas, como lo hacen los programas de *EL Education* y el Distrito de Qingyang.

En estas organizaciones la colaboración es parte de la cultura operativa, al reconocer a los docentes como profesionales que tienen conocimiento experto que otros simplemente no tienen. Los directores desempeñan un rol clave, al igual que los maestros mentores y los formadores en ECBI, *EL Education*, Qingyang y UNETE. Específicamente, UNETE reconoció la necesidad de contar con soporte técnico y conocimiento especializado por separado, pero también vinculado al conocimiento pedagógico, tal como lo hicieron ECBI y *EL Education*. Singapur también sabe que liderar escuelas en el presente, con el fin de prepararlas para el futuro, representa un alto nivel de complejidad. Por lo tanto, su programa de desarrollo de directores se basa en la teoría de la complejidad, "una teoría del cambio, desarrollo y evolución que destaca características de dinamismo, imprevisibilidad y de no linealidad". Además, reconoce que "el conocimiento es algo que las personas construyen juntas, y que no es una simple posesión que se acumula en la mente de las personas", por lo que nos recuerdan que, "desde la perspectiva del paradigma del constructivismo social, el conocimiento es social, es una interpretación consensuada de la realidad" y el conocimiento en sí mismo es una co-construcción del grupo, a través de la interacción y de procesos de respuesta complejos<sup>4</sup>.

### **9.5 Evaluar personas, organizaciones y prácticas para el aprendizaje continuo y la mejora**

Muchos países y sistemas educativos están emergiendo de una era en la que las evaluaciones han prevalecido como medidas para promover la rendición de cuentas entre los docentes, escuelas y sistemas educativos. Para las organizaciones que estudiamos, estas medidas más tradicionales de rendimiento estudiantil siguen siendo parte del trabajo por hacer. Los directores de Singapur saben, por ejemplo, que alentar a su personal y a los estudiantes a sobresalir en las mediciones académicas tradicionales es parte de su trabajo, incluso cuando también los están alentando a aprender un conjunto más amplio de competencias.

Sin embargo, aún cuando viven esta tensión, la mayoría de las organizaciones estudiadas desarrollaron, desde la perspectiva práctica, una comprensión acerca del papel de la evaluación en la mejora de la calidad de sus programas. En lugar de usar solo evaluaciones sumativas o con consecuencias para promover la rendición de cuentas, incorporan regularmente también evaluaciones iniciales y formativas a nivel individual y de la organización para mejorar su práctica. Para estas organizaciones, las evaluaciones son más un medio que un fin. Por ejemplo, al sostener la hipótesis de que la formación en habilidades para la vida permite a los niños de entornos vulnerables superar la adversidad, *Dream-a-Dream* invirtió en desarrollar herramientas y sistemas de información para proporcionar un flujo continuo de evidencia que sustente que su teoría se traduce en buenas prácticas, y que ade-

más les ayude a guiar los procesos de mejora. Del mismo modo, el Distrito de Qingyang no solo recopila datos de sus escuelas, sino que también contrata a evaluadores externos para evaluar su desempeño. También alienta a maestros y padres para que brinden retroalimentación más cualitativa a los directores de las escuelas. Basado en este flujo continuo de retroalimentación formativa, si una escuela no cumple con las expectativas del distrito, recibirá más recursos para ayudarla a mejorar. Del mismo modo, para ECBI, UNETE, *EL Education* y EAU, un papel clave de los asesores, facilitadores y formadores que trabajan en y con las escuelas, es el de dar retroalimentación a los maestros para mejorar su práctica, basándose en la confianza personal y el respeto.

Varios de los programas también evalúan las competencias de su personal y de los participantes para determinar si los candidatos tienen las habilidades requeridas y así ayudarles en sus actividades de desarrollo profesional. *Dream-a-Dream*, por ejemplo, desarrolló una herramienta especial de evaluación, mientras que en UNETE, los facilitadores generalmente son graduados de centros de Educación Superior de formación pedagógica (*escuelas normales*), y su proceso de selección incluye entrevistas y observaciones para conocer sus habilidades sociales e interpersonales. Por su parte, el distrito de Qingyang involucra a evaluadores externos para realizar encuestas sobre la satisfacción de padres y maestros, y además, aplica evaluaciones a maestros y mide el desempeño de cada escuela sobre varios criterios.

Desde el inicio, las organizaciones evalúan el nivel de preparación de las escuelas para participar en sus programas, valorándolas en términos del nivel de interés, de motivación de sus maestros y líderes escolares para participar, además de considerar si los mecanismos de gestión permitirían a las escuelas participar con cierto grado de libertad y autonomía. UNETE, por ejemplo, pide a las escuelas que opten por participar con ellos, en lugar de que el gobierno los obligue a participar. En el programa ECBI, los coordinadores y monitores también negocian con las autoridades y con los directores escolares sobre algunas condiciones para implementar el programa a nivel escolar; por ejemplo, el tiempo de los docentes para participar en sesiones semanales de planificación y capacitación.

Las evaluaciones están estrechamente vinculadas también a los esfuerzos de las organizaciones por aprender y mejorar su propia práctica. Un ejemplo de ello se observa en el caso de UNETE, donde los facilitadores realizan una evaluación del estado de las escuelas antes de diseñar un plan anual de intervención y organizar las actividades para el ciclo escolar, de manera que se establecen los objetivos de aprendizaje de acuerdo con los resultados del diagnóstico. Para muchos, incluido el programa EAU, la evaluación es parte de un mecanismo efectivo de retroalimentación e innovación, y hay un gran énfasis en realización y recopilación de evaluaciones formativas. En muchos casos, en lugar de tratarse de un esfuerzo especial, las evaluaciones son parte de la cultura organizacional y son herramientas importantes para el aprendizaje y la elaboración de estrategias. De hecho, en los programas del Distrito de Qingyang, ECBI, *EL Education*, UNETE y *Dream-a-Dream*, la evaluación juega un papel importante en los procesos de retroalimentación, y, aunque aún no son parte de un esfuerzo sistémico para evaluar el desempeño de la organización, es un hecho que la evaluación se practica de manera regular.

Las organizaciones combinan diferentes evaluaciones, incluidas las centradas en competencias tradicionales, junto con otros tipos de evaluaciones. UNETE, por ejemplo, participó no solamente en una evaluación de competencias académicas mediante un examen nacional administrado por el Gobierno federal de México, sino que también fue parte de otras evaluaciones que incluían encuestas de percepción y evaluación de habilidades digitales, motivación y habilidades no cognitivas en los estudiantes. Además, con la ayuda de estudios piloto pudo mejorar sus actividades de intervención y su modelo organizacional. El monitoreo a nivel escolar es muy importante en todos los programas, incluyendo ECBI, *EL Education*, el Distrito de Qingyang y UNETE. En el caso de UNETE, se revisan rutinariamente los comentarios cualitativos que hacen los facilitadores y las escuelas acerca de cómo se recibe y se percibe su programa. Por su parte, *EL Education* ha articulado sus objetivos en múltiples rúbricas y documentos que ayudan a las escuelas a evaluarse a sí mismas, además de que ha encargado varias investigaciones independientes para estudiar el impacto de su trabajo en las medidas de rendimiento del alumno.

La autoevaluación y la autorreflexión son componentes clave de EAU, LEP, *EL Education*, *Dream-a-Dream* y UNETE, donde las personas tienen tiempo para reflexionar y establecer metas. En Singapur, el LEP explícitamente crea espacios para que los directores puedan lograr una “claridad acerca de su propósito personal al estar en la educación”, así como oportunidades para aclarar visión y valores. En el caso de los programas de la EAU, estos incluyen cuadros de autoevaluación y evaluación entre pares, además hacen uso de un sistema de evaluación alineado a las políticas del Ministerio de Educación Nacional; sin embargo, da mayor peso a la modalidad en la que los estudiantes se evalúen a sí mismos, y donde pueden monitorear su propio progreso, logros y comportamientos. EAU alienta, además, a los maestros para que conozcan a sus estudiantes, sus fortalezas y debilidades, como parte del proceso de evaluación. Otro ejemplo se encuentra en *Dream-a-Dream*, que señala que “para que el aprendizaje persista, los alumnos necesitan apoyo sistemático para mirar hacia dentro”, reflexionando “críticamente sobre su propio estado de ánimo y comportamiento actual, [e] identificando las formas en que, a veces de forma inadvertida, se contribuye al problema educativo, para luego ver cómo puede cambiar su comportamiento”. En la misma línea, muchas escuelas de *EL Education*, cuando inciden en la disciplina estudiantil, animan a los estudiantes a participar en ejercicios de autorreflexión, para que entiendan por qué se han comportado mal y cómo pueden hacerlo mejor en el futuro. Las escuelas de *EL Education* también cuentan con actividades de consejería en las escuelas con las que ayudan a los estudiantes a participar en ejercicios de reflexión en pequeños grupos, con un tutor adulto que los guía.

## 9.6 Relación de estos programas con las políticas educativas

Todos los programas negocian su rol y apoyo a las escuelas en el entorno más amplio que conforman las políticas, especialmente con respecto a cómo estas apoyan a las escuelas, hacen demandas a las mismas y en relación a cómo promueven y facilitan alianzas con otras instituciones –como las que implementan estos programas– y apoyan la continuidad



de estos esfuerzos. Los casos de China y Singapur son los únicos en los que se observa una muy buena alineación y un apoyo del entorno de políticas durante períodos prolongados. Por otra parte, el Distrito de Qingyang muestra, por ejemplo, un enfoque de desarrollo de recursos humanos para todo el distrito escolar, que es en sí misma una política del Distrito. En este caso, existe una alineación perfecta entre las expectativas de las políticas y el trabajo de la organización para apoyar el desarrollo profesional, con ajustes ocasionales a la política a medida que la implementación crea oportunidades para aprender. El LEP de Singapur, por su parte, es otro caso de una buena alineación entre las políticas y el desarrollo profesional.

Una forma en que el contexto creado por las políticas educativas apoya un tipo de desarrollo profesional docente profundo, como el discutido en este libro, es a través de la continuidad en el liderazgo y de una vida institucional que permita la mejora continua y el perfeccionamiento de la teoría de cambio subyacente del programa sobre cómo apoyar de mejor manera a los maestros. Ejemplo de ello se observa en China y Singapur, donde el apoyo orientado a resultados sostenibles a largo plazo surge del compromiso del estado con las instituciones educativas. En Chengdu, el apoyo continuo a una escuela experimental establecida en 1918 por seguidores de John Dewey ha hecho de esta una incubadora para la innovación pedagógica y para atraer talento en el distrito. Por su parte en Singapur el apoyo al Instituto Nacional de Educación, la única institución que prepara maestros y líderes escolares en el país, así como la estabilidad de su personal y liderazgo, proporcionan a esta organización el espacio para tomar riesgos, experimentar y aprender de la experiencia.

En el resto de los países, en cambio, los brevísimos ciclos de política socavan la continuidad de los esfuerzos de los programas. En esos casos, las ONGs y los actores educativos del sector privado son quienes brindan el apoyo necesario para mantener el rumbo a lo largo del tiempo, sirviendo como un amortiguador de los cambios causados por las discontinuidades de políticas con respecto a esfuerzos basados en las escuelas.

Todos los programas restantes involucran a ONGs y, por lo tanto, representan sistemas que sirven de contrapeso a las políticas gubernamentales, que suelen tener ciclos cortos. Entre estos, Colombia es una excepción porque ha presentado una continuidad considerable con respecto al enfoque del gobierno en la educación para la ciudadanía, incluida en los estándares curriculares nacionales. El trabajo de EAU se beneficia enormemente del énfasis del gobierno en la educación integral, particularmente en el desarrollo de habilidades de ciudadanía, y su inclusión en los estándares nacionales y el desarrollo de enfoques para medirlos, así como de los muchos esfuerzos para identificar y difundir programas o prácticas en esta área. Esto, además de la larga historia de la Escuela Nueva, el programa que sirvió de base a la EAU, contribuye a tener un entorno político muy estable y a una gran coherencia en las acciones del programa.

En contraste con la buena alineación entre políticas y la continuidad observada en China, Singapur, y Colombia, los programas en Chile, India, México y Estados Unidos tuvieron que reconciliar su propio enfoque de mejora con las demandas de políticas y marcos de rendición de cuentas a los que las escuelas deben responder. En Chile, por ejemplo, el programa de educación científica basado en la indagación se opone en cierta medida al

enfoque de los sistemas nacionales de evaluación que enfatizan el conocimiento de contenidos en lugar del tipo de competencias cognitivas de comprensión y aplicación desarrolladas por este programa. UNETE y *EL Education* han enfrentado desafíos similares. En todos estos casos, las organizaciones desarrollaron mecanismos para coordinarse con las políticas gubernamentales, no solo para obtener la autorización para trabajar en las escuelas, sino también para tener acceso a recursos públicos y poder apoyar a las escuelas en el cumplimiento de obligaciones de rendición de cuentas, incluso cuando a la par se busca avanzar en los objetivos propios, más ambiciosos, del programa.

### **9.7 El papel de las alianzas y las relaciones en el contexto del ecosistema educativo**

Descubrimos que los programas estudiados dependen de fondos, personas y recursos más allá de los que típicamente están disponibles para las escuelas públicas. También requieren conocimientos adicionales para implementar una transformación en la enseñanza y el aprendizaje, incluido el conocimiento generado por las universidades. Hay economías de escala en el desarrollo de enfoques y apoyos para la mejora de la enseñanza, así como beneficios al trabajar en una escala mayor que una escuela aislada, como en el caso del trabajo a través de redes de escuelas y de organizaciones que ayudan a identificar las mejores prácticas de entre una variedad de maestros y escuelas, en lugar de analizar un solo caso. Todas estas iniciativas requieren múltiples socios y recursos para coordinar y dirigir sus esfuerzos.

Además de su relación con el gobierno y con el entorno de políticas, una característica crítica de los programas analizados es que todos desplegaron recursos externos a la escuela para apoyar los esfuerzos de transformación escolar. En Chile, por ejemplo, una universidad y la comunidad científica fueron movilizadas para apoyar el desarrollo docente. En Colombia, el Gobierno y una fundación proporcionaron los recursos financieros para apoyar el desarrollo profesional, y una universidad proporcionó los recursos humanos para guiar el programa. En India, México y Estados Unidos, organizaciones independientes apoyaron a maestros y escuelas.

Pareciera que es difícil que las escuelas incorporen por sí mismas un cambio curricular efectivo. En pocas palabras, las alianzas permiten que las organizaciones aborden desafíos que no pueden superar por sí mismas. Debido a que las exigencias de las demandas por crear y mantener un currículo efectivo, así como lograr una práctica pedagógica y un desarrollo profesional relevantes para el siglo XXI, la colaboración con otros socios permite el apoyo necesario para satisfacer tales demandas. Por ejemplo, todas las organizaciones utilizaron conocimiento producido en las universidades para informar sus prácticas: el programa de Singapur es dirigido por el Instituto Nacional de Educación en Universidad Tecnológica de Nanyang. Por su parte, la asociación del ECBI con el sistema universitario chileno fue indispensable en la construcción de su base de conocimiento y de su credibilidad. Lo mismo sucede con la asociación de EAU con universidades, en varios frentes, incluyendo el incremento en el número de años en los que se forman los participantes, a

través de programas técnicos ofrecidos por varias universidades, y en asociación académica con CINDE. En la misma línea, *EL Education* comenzó con una colaboración entre los fundadores de la organización y la Harvard Graduate School of Education y continúa recurriendo a la mejor investigación sobre educación para informar su trabajo. Por su parte, *Dream-a-Dream* se asoció con investigadores de una universidad para desarrollar nuevas herramientas de evaluación, mientras que en el caso de UNETE se comisionaron estudios y evaluaciones a universidades.

En muchos de los programas estudiados, se observa una estrecha colaboración entre diferentes sectores, como parte del diseño del programa. Por ejemplo, ECBI comenzó en colaboración con redes nacionales e internacionales de científicos y academias de ciencia, incluidas instituciones de los Estados Unidos, Francia, México, Brasil, y Colombia. Materiales de alta calidad, capacitación para el equipo de liderazgo, colaboración en talleres de planificación estratégica y participación en proyectos internacionales fueron algunos de los beneficios gracias a los cuales se logró echar a andar el programa. En el caso del LEP de Singapur, los diseñadores del programa recurrieron a importantes pensadores mundiales de la comunidad educativa, como Thomas J. Sergiovanni y Howard Gardner. Del mismo modo, en India recurrieron a redes internacionales, nacionales, organizacionales y personales para informar el diseño del programa y las estrategias para escalar el programa *Dream-a-Dream*. *EL Education*, por su parte, también toma los hallazgos de la mejor literatura de investigación educativa y los traduce a un lenguaje y formato más digerible para los practicantes, identificando “escuelas mentoras” que pueden ser visitadas por otras escuelas de la red, para lo cual se les alienta a visitarlas. Adicionalmente, *EL Education* organiza talleres periódicos y una conferencia nacional anual donde los miembros de la red comparten sus mejores prácticas y construyen comunidad.

Para muchos de los programas, incluso el contenido del currículo y la pedagogía fueron el producto de este tipo de colaboración. Ejemplo de ello es UNETE, que ha trabajado con académicos e instituciones públicas para desarrollar programas de formación docente, llegando a formar unos veinticinco mil maestros hasta la fecha, ya sea de manera presencial o remota. Del mismo modo, en Colombia la asociación público-privada-académica resulta esencial para la operación y el éxito de EAU, acerca de cómo se proporciona a los maestros, directores y escuelas un continuo apoyo curricular, pedagógico y relacional que necesitan para enseñar competencias para siglo el XXI a los estudiantes. Para el ECBI de Chile, el currículo, el desarrollo profesional, el material didáctico, el apoyo comunitario y la evaluación se convirtieron todos en componentes críticos del programa y, al igual que en el caso de UNETE, de manera orgánica crearon un ecosistema para apoyar cambios positivos en las prácticas docentes en el salón de clases. Expertos en enseñanza de ciencias, un científico, el maestro y su grupo diseñan, en conjunto el plan de clases, antes de ser adoptado. El ECBI comprendió, a partir de la investigación, que depender únicamente de programas de capacitación docente o de la distribución de nuevos materiales de enseñanza no es suficiente para cambiar la práctica pedagógica, por lo que deliberadamente creó un enfoque más integral de asociación, basado en el aula y en la escuela. Los autores del capítulo sobre ECBI

enfatan que si bien este programa adoptó conocimiento generado en otros países para fundamentar su programa, también ajustó el currículo para adaptarse al contexto local.

Las asociaciones o alianzas son particularmente relevantes para la sostenibilidad de los programas. En Colombia, la asociación fue fundamental en el desarrollo de EAU, dado que el Ministerio de Educación a nivel municipal co-financia el programa con la Fundación Luker y sostiene la implementación del programa en las escuelas. Tales asociaciones o alianzas logran proteger al programa contra la corrupción, e incluso contra los caprichos de la política y de los políticos, además de que proporcionan recursos adicionales que, de otra forma, estas escuelas no podrían obtener. Estas asociaciones interinstitucionales o intersectoriales permiten que los programas estudiados trasciendan los escasos ciclos de financiamiento y de política que predominan en el sector público, como muestra el ejemplo de tener cinco cambios de administración en un período de doce años.

Los autores del capítulo sobre UNETE, en México, señalan que la sostenibilidad del programa está estrechamente ligada al apoyo de actores externos. Los autores van incluso al punto de argumentar que “cualquier iniciativa destinada a insertar el desarrollo de habilidades para el siglo XXI en las escuelas públicas como uno de sus objetivos educativos puede beneficiarse del diseño de un plan para crear una red de actores externos que los apoyen”. Los autores del capítulo sobre ECBI, por su parte, sostienen que la asociación colaborativa entre científicos y educadores, y particularmente el prestigio de los científicos que lideran el ECBI, han ayudado a que el programa obtenga apoyo político y financiero del Ministerio de Educación.

Las interacciones personales son críticas para la transferencia de conocimiento dentro de las redes. Por ejemplo, un objetivo de ECBI es acortar la distancia entre científicos y maestros, involucrando a “científicos y graduados en ciencias en actividades de colaboración con profesores de ciencias”. También se busca cerrar la “tremenda brecha social entre los estudiantes- especialmente en comunidades de bajos ingresos- y los científicos”; por lo tanto, el diseño de este programa consideró establecer una alianza desde el principio. En Singapur, los posibles directores están conectados con sus pares durante el programa, formando parte de una “fuerte fraternidad con otros líderes escolares emergentes”. Mientras tanto, en el distrito escolar de Qingyang, las escuelas usan grupos para compartir pedagogía y formación docente; además las asociaciones fomentan que las escuelas de alto rendimiento compartan a sus maestros y administradores con las escuelas de bajo rendimiento, a efecto de apoyarles a mejorar de forma complementaria a la generación de alianzas de amistad que alientan a las escuelas a compartir recursos y experiencia.

La colaboración con los ministerios de educación puede ayudar a adoptar y crecer el impacto de las buenas prácticas, además de proporcionar el apoyo estructural necesario a los programas. Por ejemplo, en México, la colaboración con la Secretaría de Educación se articuló cuando UNETE comenzó a distribuir computadoras a las escuelas públicas más pobres y luego construyó una amplia red de seguidores para lograr sus objetivos, incluyendo líderes de la industria como Dell, PepsiCo, Ford, Nissan, Hewlett-Packard, Microsoft, Sempra Energy, Deutsche Bank, fundaciones en los Estados Unidos y en México, además

---

de gobiernos locales, lo que los llevó a firmar acuerdos con trece de treinta y dos gobiernos estatales. Del mismo modo, *EL Education* debe su existencia y expansión a un concurso convocado por el Gobierno federal de Estados Unidos, que la organización ganó permitiéndole así probar el modelo; de manera similar, la iniciativa de estándares nacionales comunes (*Common Core*) ayudó a financiar el esfuerzo de codificación de la práctica pedagógica de *EL Education* y a desarrollar un currículo que desde entonces se ha descargado millones de veces. Para ECBI, como resultado de la colaboración con el Ministerio de Educación, el programa tuvo un alcance a nivel nacional. Esta colaboración condujo a la creación de una red de universidades que implementó el programa en todo el país, y a la integración de “habilidades de pensamiento científico” en el currículo nacional, como eje de la asignatura de ciencias para los grados de primero a octavo.

---

## Notas

<sup>1</sup> Fernando M. Reimers y Connie K. Chung, *Teaching and Learning for the Twenty-First Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations* (Cambridge, MA: Harvard Education Press, 2016); James W. Pellegrino and Margaret L. Hilton, "Education for life and work. Developing transferable knowledge and skills in the 21st century", Washington, DC, National Research Council, 2012.

<sup>2</sup> Andy Hargreaves, 2003, citado en Clive Dimmock, Dennis Kwek and Yancy Toh, "Leadership for 21st century learning in Singapore's high-performing schools", in *Educational Research and Innovation Leadership for 21st Century Learning* (Paris: OECD, 2013), 107-34.

<sup>3</sup> Meta Krüger, "The big five of school leadership competences in the Netherlands", *School Leadership & Management* 29, no. 2 (2009): 109-127; Keith Leithwood et al., *How leadership influences student learning* (Minneapolis; Toronto; New York: University of Minnesota, University of Toronto, and Wallace Foundation, 2004); Ministry of Education, Singapore, "21st century competencies and student outcomes framework", 2016, [https:// www.moe.gov.sg/education/education-system/21st-century-competencies](https://www.moe.gov.sg/education/education-system/21st-century-competencies)

<sup>4</sup> Kenneth J. Gergen, "The social constructionist movement in modern psychology", *American Psychologist* 40, no. 3 (1985): 266-275; Ralph D. Stacey, *Complex Responsive Processes in Organisations: Learning and Knowledge Creation* (London: Routledge, 2001).

---

## Agradecimientos

Este libro debe mucho a las generosas contribuciones y al apoyo de numerosos colegas. Más inmediatamente, es el producto de la investigación y redacción de mis colegas en la *Iniciativa Global de Innovación en Educación*, que son los autores de los diversos capítulos incluidos en el libro, y de quienes los apoyaron en sus respectivas instituciones. Agradezco que hayan aceptado mi invitación para unirse a este esfuerzo. Colaborar con ellos en este estudio y en la escritura de este libro ha sido una delicia de la que he aprendido mucho.

La *Iniciativa Global de Innovación en Educación* que dirijo en la Universidad de Harvard promueve la colaboración entre personas e instituciones con el objetivo de avanzar la comprensión de la manera en la que los sistemas educativos públicos pueden apoyar a los estudiantes en la obtención de las competencias necesarias para la participación cívica y económica significativa en el siglo XXI. La Iniciativa comprende trabajo en tres áreas: la realización de investigación aplicada que apoye la formulación de políticas y programas educativos para hacer la educación más relevante a las necesidades de nuestro tiempo; la organización de diálogos informados entre diversos grupos de partes interesadas para que puedan colaborar en el desafío adaptativo de transformar la educación pública; y el desarrollo de protocolos y herramientas que pueden ayudar a traducir las políticas y la innovación programática en prácticas transformadas en aulas, escuelas y sistemas.

Muchas personas e instituciones han apoyado generosamente la realización de esta visión, desde su inicio, cuando viajé por el mundo buscando colaboradores institucionales, cuando este proyecto era solo una idea, hasta hoy. Agradezco la confianza, el apoyo y el compañerismo productivo de quienes aceptaron mis invitaciones a colaborar en diez países, hasta la fecha, además de los numerosos socios que han participado en facilitar diálogos informados en esos y otros países, contribuyendo de esta manera al desarrollo del liderazgo colectivo necesario para que las escuelas capaciten a los estudiantes para convertirse en arquitectos de sus propias vidas y miembros comprometidos de sus comunidades. Doy las gracias a los muchos colaboradores que han desarrollado planes de estudio y otros recursos para ayudar a ejecutar la visión de una educación transformadora para el siglo XXI. También aprecio las contribuciones de Connie Chung a la investigación presentada en este libro y a varias tareas de la Iniciativa durante los primeros cuatro años de este esfuerzo.

Estoy muy agradecido a los miembros de nuestro consejo asesor: David Barth, Luis Enrique García de Brigard, Jim Champy, Akhil Gupta, Arjun Gupta, Charito Krivant, Luther Luedtke, Charlie McCormack, Leonard Schlesinger y David Weinstein, quienes han sido sabios consejos a medida que avanzamos en el ambicioso viaje de contribuir a la trans-

---

formación de la educación pública a nivel mundial. También estoy muy agradecido por el apoyo financiero prestado por Akhil Gupta, Charito Kruvant y Luis Enrique García de Brigard a este proyecto.

Una subvención de la Fundación Jacobs apoyó la Iniciativa durante nuestros primeros cuatro años, incluida la investigación reflejada en este libro. Simon Sommer, nuestro oficial de proyectos en la Fundación, fue un valioso colaborador y socio de pensamiento, y fue un placer trabajar con él.

Muchos colegas de otras instituciones han sido generosos al brindar oportunidades para difundir las ideas generadas a través de la *Iniciativa*. Esas conversaciones, a su vez, nos han educado y ampliado nuestro pensamiento. Agradezco el apoyo de Oon Seng Tan y del fallecido Sing Kong Lee del Instituto Nacional de Educación de Singapur, de Irina Bokova y del fallecido Gwang Jo Kim de la UNESCO, de Wendy Kopp y sus colegas de Teach for All, de Vikas Pota en la Fundación Educativa Varkey, de Stavros Yannouka en el World Innovation Summit para la Educación, de Robert Adams en la Fundación Nacional de la Asociación de Educación, de Rebecca Winthrop en la Institución Brookings, Stephanie Hirsch en Learning Forward, y de Deborah Delisle en el ASCD.

En casa, en la Escuela de Educación de Graduados de Harvard, estoy en deuda con muchos colegas que apoyaron este trabajo de formas grandes y pequeñas: mis asistentes, Kristin Foster y Lee Marmor; Helen Page en la Oficina de Administración de Investigación; Jim Ryan, quien fue el decano de HGSE durante los últimos cuatro años, y su predecesor, Kathleen McCartney, quien proporcionó financiación inicial para comenzar la iniciativa. Jack Jennings como Decano Ejecutivo de Administración, Keith Collar como Decano Asociado de Planificación y Extensión, Daphne Layton como Decano Asociada para el Desarrollo, y Steve Hyde y Mitalene Fletcher en programas de educación profesional han sido aliados generosos de la Iniciativa y han contribuido de diversas formas con buenas ideas y apoyo para ampliar el alcance de este trabajo.

Mis colegas de la facultad de HGSE de quienes sigo aprendiendo y quienes me inspiran proporcionan el contexto colaborativo y generativo que hace posible este trabajo. Y, por supuesto, mis estudiantes de postgrado, de quienes aprendo todos los días y que colaboran en casi todos los aspectos del trabajo cubierto por la Iniciativa.

Siempre es una alegría trabajar con Douglas Clayton y sus colegas en el Harvard Education Publishing Group. Su compromiso con la producción de alta calidad de las publicaciones que permiten avanzar en nuestra comprensión de la educación y su práctica es siempre muy apreciado. Agradezco también a Christopher Leonesio, Laura Cutone y Christina DeYoung por su buen trabajo en la preparación y distribución de este libro.

Estoy especialmente agradecida con Ana Teresa del Toro, cuya edición inteligente y exacta ha mejorado enormemente la presentación de las ideas en este libro.

Por la traducción y publicación de esta obra en castellano, le doy las gracias a la Profesora Rosabel Roig Vila, de la Universidad de Alicante, en España, quien como directora del Instituto de Ciencias de la Educación de la mencionada universidad acogió este libro en la colección de publicaciones del instituto y auspició una excelente traducción y una cuidada publicación. Aprecio mucho la cuidada traducción al español de [nombre traductor/a].



Finalmente, les agradezco a aquellos de ustedes, los lectores de estas páginas, que nos han invitado a conversar con sus propios pensamientos y esfuerzos para transformar la educación para un mundo mejor. En última instancia, si alguna de las ideas de este libro hacen alguna diferencia, será cómo resultado de la manera en que ustedes las re-elaboren y las hagan suyas.

Fernando M. Reimers

Agosto de 2020

---

*Preparar a los maestros para educar integralmente a los estudiantes* es una traducción al español del libro *Preparing teachers to educate whole students* editado por Harvard Education Press, Cambridge (Massachusetts).

Se trata de un estudio donde se exponen diversos programas de formación del profesorado de los siguientes países: Chile, China, Colombia, India, México, Singapur y Estados Unidos.

A lo largo del libro se expone con detalle cómo en estos programas se han desarrollado las capacidades de los maestros, líderes escolares y otros miembros de la comunidad escolar con el objeto de apoyar a los estudiantes en el desarrollo de sus capacidades cognitivas, interpersonales e intrapersonales y educarlos, así, de manera holística.

#### **Sobre los editores:**

El **Prof. Dr. Fernando Reimers** es Director del Programa de Política Educativa Internacional en la Harvard Graduate School of Education, Universidad de Harvard. También dirige la Global Education Innovation Initiative, un esfuerzo internacional para avanzar en la mejora de la educación pública hacia una mayor relevancia para ayudar a los estudiantes a adquirir las habilidades cognitivas y socioemocionales esenciales para prosperar en el siglo XXI.

La **Profa. Dra. Connie K. Chung** está trabajando en el Proyecto Educación 2030, investigando formas en que el aprendizaje puede mejorar el bienestar individual y social, incluidas las actitudes y valores de enseñanza. Ha sido directora asociada de la Global Education Innovation Initiative en la Harvard Graduate School of Education de la Universidad de Harvard.

UA

UNIVERSITAT D'ALACANT  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE

ICE

Institut de Ciències de l'Educació  
Instituto de Ciencias de la Educación