

EMPODERAR A TODOS LOS ESTUDIANTES A GRAN ESCALA

Fernando M. Reimers (Editor)

Con Contribuciones de:

Alejandro Almazán Zimerman, Connie K. Chung, Allan J. Coutinho,
Armando Estrada, Luis E. García de Brigard, Paulina Griño,
Santiago Isaza Arango, Ken Kay, César Alberto Loeza Altamirano,
Charlie MacCormack, Eileen McGivney, María Carolina Meza,
María Figueroa, Luis Felipe Martínez-Gómez,
Pak Tee Ng y Rafael C. P. Parente



Coordinador de la Traducción: David Arbeláez
Traductores: David Arbeláez, Andrés F. Fajardo y Sara Lizarralde

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

Fernando M. Reimers (Editor)

Con contribuciones de:

Alejandro Almazán Zimmerman, Connie K. Chung,
Allan J. Coutinho, Armando Estrada,
Luis E. García de Brigard, Paulina Griño,
Santiago Isaza Arango, Ken Kay,
César Alberto Loeza Altamirano, Charlie MacCormack,
Eileen McGivney, María Carolina Meza,
María Figueroa, Luis Felipe Martínez-Gómez,
Pak Tee Ng y Rafael C. P. Parente

Traductores:

David Arbeláez, Andrés F. Fajardo y Sara Lizarralde

© Fernando M. Reimers (Editor) Este trabajo puede ser utilizado bajo la Licencia Internacional de Creative Commons con Atribucion 4.0 Para ver copia de dicha licencia <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Diseno de la cubierta Paulo Costa

ISBN-13: 978-1977937681

ISBN-10: 1977937683

Número de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos 2017915499

Contenidos

Expandir oportunidades a gran escala para que la educación para todos sea más relevante <i>Fernando M. Reimers, Profesor de la Fundación Ford de la Práctica de la Educación Internacional en la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard</i>	5
La expansión de la educación para el siglo XXI <i>Charlie MacCormack, Senior Fellow, Interaction. Presidente Emérito, Save the Children.</i>	33
La redefinición de la calidad educativa: Una interpretación del siglo XXI de los logros estudiantiles en América Latina <i>Luis E. García de Brigard, ex viceministro de educación de Colombia</i>	41
¡Se necesitan líderes para el siglo XXI! <i>María Carolina Meza, Fundación Empresarios por la Educación, Colombia. Representante de REDUCA (Red Latinoamericana de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Educación).</i>	51
Visión y Liderazgo: Plataformas clave para llevar educación para el siglo XXI a gran escala <i>Ken Kay, CEO, EdLeader21</i>	59
La expansión del impacto a gran escala: un enfoque en la adaptación flexible, no en la replicación <i>Eileen McGivney, Research Associate, Center for Universal Education en la Brookings Institution</i>	67
La asociación intersectorial colaborativa como estrategia para diseñar y llevar a gran escala una educación de calidad para todos los jóvenes en el siglo XXI <i>Connie K. Chung, exdirectora asociada, Iniciativa de innovación de Educación global, Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard.</i>	73
La renovación de la cultura escolar <i>Armando Estrada, Cofundador y Director Ejecutivo de Vía Educación.</i>	83
El desarrollo de habilidades para el siglo XXI por medio de la educación superior <i>María Figueroa, Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Externado de Colombia y Felipe Martínez, profesor adjunto de la Facultad de Educación de la Universidad Externado de Colombia.</i>	91
El cambio de la enseñanza de la ciencia en Chile <i>Paulina Griño, MA Teacher and Teaching Education, ECBI –Chile, Universidad de Chile.</i>	103

Competencias para el siglo XXI: perspectivas y aportes de la Escuela Activa Urbana_	<i>Santiago Isaza Arango, Director de Educación, Fundación Laker</i>	111
La expansión a gran escala de la educación para el siglo XXI: reflexiones de Singapur_	<i>Pak Tee Ng, Associate Dean, Leadership Learning</i>	119
Implicaciones para el desarrollo de habilidades del siglo XXI con el uso de la tecnología en escuelas públicas en México: La experiencia de UNETE	<i>Alejandro Almazán Zimmerman, CEO de UNETE y César Alberto Loeza Altamirano, Director de Educación de UNETE</i>	123
La introducción de las habilidades del siglo XXI en Brasil: ¡Conecturma, nuestra travesía ha comenzado!	<i>Rafael C. P. Parente, CEO, Aondê y Allan J. Coutinho, Ed.M. Student, Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard</i>	131

Expandir oportunidades a gran escala para que la educación para todos sea más relevante

Fernando M. Reimers, Profesor de la Fundación Ford de la Práctica de la Educación Internacional en la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard

Desde hace algún tiempo, el mundo ha estado cambiando rápidamente. Cambios tecnológicos, demográficos, económicos e incluso climáticos han hecho que algunas personas se pregunten si las escuelas están ayudando adecuadamente a los estudiantes a desarrollar las competencias necesarias para participar en la sociedad y para abordar esos cambios. Esa preocupación se ve expresada en los puntos de vista que consideran que las escuelas no han cambiado en lo absoluto o han cambiado muy poco desde que fueron creadas. También se ve expresada en los puntos de vista según los cuales las escuelas no son capaces de transformarse suficientemente rápido o no son capaces de hacer que las innovaciones necesarias lleguen a la escala necesaria para ayudar a que la mayoría de los estudiantes desarrollen las competencias que necesitarán en el futuro. Cuando digo cambio a gran escala quiero decir el cambio en la naturaleza de la enseñanza y del aprendizaje que es observado consistentemente en la mayoría de escuelas dentro de una red (en la que la pertenencia a la red es determinada por la pertenencia a la misma jurisdicción administrativa), en un grupo de escuelas afectadas por los mismos esfuerzos programáticos de mejora, o en un grupo de escuelas que conscientemente comparten una identidad y un conjunto particular de objetivos y que se comprometen con reglas y prácticas compartidas.

Aunque existan preocupaciones sobre la falta de innovación educativa, hay muchos ejemplos alrededor del mundo de cambios educativos a una escala significativa. No solo las escuelas públicas han tenido éxito en proveer acceso a la educación a la mayoría de los niños del mundo sobre todo en el último siglo, sino que también la expansión de las escuelas y el aumento de la tasa de graduación de la

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

escuela primaria en el mundo en desarrollo superan la expansión en los países industrializados tempranamente, después de descontar las diferencias de ingreso per cápita entre los distintos países. Similarmente, los niveles de escolaridad en la población del mundo en desarrollo en promedio exceden los niveles de escolaridad de la población de los países industrializados cuando sus ingresos per cápita eran comparables a los del mundo en desarrollo de hoy (Glewwe y Muralidharan, 2015). Esos logros educacionales no habrían sido posibles sin un cambio significativo en las instituciones educativas. Quienes piensan que las escuelas han cambiado muy poco en el último siglo sobreestiman lo que se aprendía en las primeras escuelas públicas inventadas a mediados del siglo XIX, el éxito de esas escuelas en matricular a todos los niños y su eficacia en ayudar a que los estudiantes completaran la totalidad esperada de estudios.

Las preocupaciones por la pregunta del cambio a gran escala, por lo tanto, se derivan no de la inhabilidad de las escuelas para cambiar o incluso de cambiar a gran escala, sino de una comprensión insuficiente del *proceso* a través del cual las escuelas cambian a gran escala y de la consecuente limitación en nuestra capacidad para manejar su evolución futura. El problema, entonces, no es con la capacidad de cambio del sistema escolar. El problema es con la capacidad de hacer que ese cambio sea predecible y manejable. En otras palabras, en vez de deplorar la inhabilidad de las escuelas para cambiar, necesitamos trabajar por comprender mejor cómo cambian a gran escala.

Para mejorar nuestra comprensión de cómo las escuelas cambian a gran escala, es útil distinguir tres formas de cambio educativo: (1) cambios en el número y en el tipo de estudiantes a los que las escuelas buscan llegar; (2) cambios en la instrucción que reflejan objetivos curriculares sobre los cuales hay consenso en cuanto al contenido de los objetivos y en cuanto a las prácticas de instrucción para llegar a los objetivos; (3) cambios en la instrucción que reflejan nociones emergentes de qué competencias son importantes, pero que no cuentan con un consenso amplio ni en contenido de los objetivos ni en las prácticas de instrucción para

llegar a los objetivos. El conocimiento de cómo los sistemas educativos cambian a gran escala está más desarrollado para los dos primeros tipos de cambio, a los cuales llamaré *mejora en eficiencia*, que para el tercer tipo de cambio, el cual llamaré *mejora en relevancia*. La escasez de conocimiento sobre cómo expandir a gran escala las reformas de mejora en la relevancia es paradójica, dado que están en marcha esfuerzos por expandir a gran escala esas reformas, sin importar si esos intentos de expansión han sido exitosos o no. Los educadores¹ involucrados en esos esfuerzos saben mucho sobre los obstáculos para expandirlos a gran escala y sobre las condiciones que son necesarias para el éxito de la expansión a gran escala. Aparentemente, la teoría y la investigación, en este caso, van a la zaga de la práctica, es decir, sabemos más de lo que creemos que sabemos o, por lo menos, los educadores que lideran esos esfuerzos saben más que los académicos que los estudian. Este es un caso de falta de concordancia entre el conocimiento público y el conocimiento privado.

La aceleración del proceso de comprender cómo apoyar reformas de mejora en la relevancia requiere hacer explícito y visible el conocimiento privado que ha sido obtenido por quienes han probado reformas de mejora en la relevancia a gran escala. También requiere la creación de condiciones que permitan la formalización de ese conocimiento de modo que podamos examinar y probar las hipótesis que surgen de esa formalización. En otras palabras, necesitamos hacer que el conocimiento privado y tácito obtenido de la práctica en los cambios educativos a gran escala sea público, visible y, por lo tanto, verificable. Esta publicación es una contribución a ese proceso. Es el resultado de un *think tank* de dos días que reunió a líderes de pensamiento y práctica de Brasil, Chile, China, Colombia, India, México, Singapur y Estados Unidos, quienes estaban involucrados en el liderazgo de esfuerzos de transformación de escuelas a gran escala para que los estudiantes puedan desarrollar

¹ Nota del Traductor: En este texto “practitioner” ha sido traducido como “educador”, para indicar las personas involucradas en la práctica directa de la enseñanza o su gestión.

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

competencias relevantes para las exigencias del siglo XXI. Agradezco mucho a todos los que participaron en el *think tank*, y especialmente a quienes pudieron escribir las reflexiones que están compiladas en este libro. También agradezco mucho a Nell O'Donnell por su hábil edición de los textos.

Organizamos esta reunión como parte del trabajo de la Iniciativa Global de Innovación Educativa (IGIE), un consorcio de investigación y práctica que busca entender y mejorar la capacidad de los sistemas de educación pública para proporcionar a los estudiantes oportunidades efectivas para aprender lo que ellos necesitan para tener vidas satisfactorias y para mejorar el mundo. La Iniciativa Global de Innovación Educativa promueve tres conjuntos de actividades interrelacionadas: investigación aplicada, diálogos informados sobre educación, y el desarrollo de marcos y herramientas para apoyar la adopción consistente de prácticas educativas efectivas a gran escala. Como parte de nuestro trabajo de investigación aplicada, hemos completado un reporte de la síntesis de la investigación sobre las competencias relevantes en el siglo XXI y hemos usado ese reporte para examinar cuáles de esas competencias son consideradas en los marcos curriculares de varios sistemas educativos (Reimers & Chung, 2016). Adicionalmente, hemos completado un estudio de varios programas de desarrollo profesional de docentes con el objetivo de apoyar las pedagogías que provean una educación balanceada que considere el dominio cognitivo, el emocional y el social. De ese estudio hemos aprendido que hay numerosos ejemplos de iniciativas educativas que proveen una educación balanceada para el siglo XXI, pero muchas menos iniciativas que hayan alcanzado una escala significativa. Fue ese descubrimiento lo que motivó este *think tank*.

Los diálogos sobre educación que fueron llevados a cabo como parte de la Iniciativa Global de Innovación Educativa convocaron investigadores, formuladores de políticas y líderes de la práctica para fomentar el aprendizaje transversal de estos grupos con el propósito de promover la traducción de la investigación a reformas educativas o de traducir el conocimiento ganado en la práctica en

propuestas de investigación. Este enfoque toma en cuenta: los trabajos que resaltan la importancia de involucrar a los educadores en la creación del conocimiento para la mejora de la educación, tales como el trabajo de Tony Bryk y asociados sobre las redes de mejoramiento educativo (Bryk et al., 2015); el marco de Diálogos Informados para apoyar el trabajo colaborativo entre educadores, formuladores de políticas e investigadores (Reimers & McGinn, 1997); y el concepto de “liderazgo adaptativo” desarrollado por Ron Heifetz y sus colegas para describir las formas de apoyar la acción colectiva en los casos donde no hay consenso sobre la definición de los problemas o sobre su solución (Heifetz et al., 2004).

Un ejemplo de esos diálogos llevados a cabo como parte de la iniciativa fue el encuentro de líderes de la educación del estado de Massachussets con líderes de la educación de Singapur para examinar formas de formación de docentes y directivos de escuelas. Las lecciones aprendidas en ese intercambio están plasmadas en una publicación corta, diseñada para estimular un diálogo amplio entre líderes de instituciones de formación docente y otros actores claves interesados en el campo de preparación y apoyo docente en Massachussets (Reimers & O'Donnell, 2016). El *think tank* convocado en octubre de 2016 para hablar sobre los retos de la expansión a gran escala de las reformas educativas para el siglo XXI fue otro diálogo de la Iniciativa Global de Innovación Educativa. Invitamos a todos los participantes del *think tank* a que contribuyeran sus reflexiones posteriores a la reunión de dos días. Esta compilación fue compartida con las personas que participaron en el *think tank* y que fueron invitadas a usar ese conocimiento en el desarrollo de estrategias específicas para cada país, con el objetivo de fomentar esfuerzos de liderazgo colectivo para promover la educación para el siglo XXI a gran escala dentro de sus jurisdicciones respectivas. Posteriormente, esas estrategias fueron presentadas y recibieron retroalimentación en una conferencia global convocada por la Iniciativa Global de Innovación Educativa en mayo de 2017, la cual reunió a más de 200 líderes de pensamiento y práctica involucrados en esfuerzos de reformas de mejora en la relevancia de la educación. Ese proceso iterativo que apoya la transformación educativa a gran escala con reuniones periódicas y discusiones de esos esfuerzos a la

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

luz del conocimiento generado por los esfuerzos de investigación aplicada es lo que llamamos Diálogo Informado. Las publicaciones hechas para informar esos diálogos son publicadas con licencias de *Creative Commons* con el objetivo de promover la rápida diseminación y adaptación de esas ideas a varios contextos, y con el objetivo de fomentar la colaboración en la construcción conjunta y en la promoción de una base de conocimiento que refleje el saber de los educadores, quienes son frecuentemente subrepresentados en la literatura académica sobre el proceso de cambio educativo.

Los sistemas educativos han cambiado más de lo que creemos

La institución de educación pública, desarrollada hace más de dos siglos como resultado de la Ilustración, fue una innovación diseñada para dar a todas las personas oportunidades para desarrollar sus capacidades de mejorarse a sí mismos y de mejorar las comunidades de las que son parte. Las aspiraciones de gran escala, por lo tanto, son inherentes a esa invención institucional. La escala que la educación pública ha alcanzado en los últimos 150 años es significativa. Hoy, la mayoría de los niños en el mundo van a la escuela. Eso es un resultado de la notable expansión en el acceso a la educación que sucedió en el siglo anterior, la cual es especialmente significativa dado que ocurrió en un contexto de crecimiento poblacional significativo. En este momento más de mil millones de personas están matriculadas en instituciones educativas. Pocos productos o servicios han crecido a gran escala en la historia de la humanidad de la manera en la que la educación básica lo ha hecho en el último siglo. Dado que los sistemas de educación pública son las organizaciones más grandes en la mayoría de las ciudades, ellos representan el mejor contexto para estudiar y comprender los retos de la producción de cambio a gran escala.

El cambio a gran escala en la educación pública se ha desarrollado en dos dimensiones interrelacionadas. Primera, simplemente en el número de estudiantes incluidos por las escuelas. Segunda, en los servicios prestados por las escuelas a esos estudiantes. Las instituciones educativas en el trascurso de su historia han

expandido la definición de *quiénes* deben ser educados (han expandido lo que entienden por educar a *todos* los niños), así como la definición de *qué* competencias se deberían obtener en la escuela. En consecuencia, han expandido los servicios necesarios para ayudar a los estudiantes a conseguir esas competencias.

En otros textos he argumentado que la historia de la educación pública puede ser interpretada como la historia de dos “proyectos” sociales rivales. Primero, un proyecto conservador según el cual las escuelas deben conservar y preservar las estructuras y los valores sociales. Segundo, un proyecto progresista según el cual las escuelas deben construir un orden social más inclusivo (Reimers, 2006). Cada uno de estos dos proyectos rivales ha sido definido por expectativas acerca de qué estudiantes deberían ser educados y acerca de los propósitos para los cuales deberían ser educados. Las estructuras institucionales, las normas y las prácticas han evolucionado para lograr esas expectativas, las cuales incluyen estándares curriculares, roles de los educadores, pedagogías, gobernación de las escuelas y enfoques de evaluación, etc.

Entre los ejemplos de la expansión de la definición de *quiénes* deberían ser educados se incluyen el movimiento estadounidense de derechos civiles y el movimiento global para educar a los estudiantes con necesidades de aprendizaje especiales. El movimiento de derechos civiles en los Estados Unidos buscó promover la justicia y la inclusión social por medio de la expansión de las oportunidades educativas para los niños afroamericanos y para los niños de otras minorías raciales que habían sido privados previamente de esas oportunidades, tanto en términos de acceso a la escuela, como en cuanto a oportunidades reales de aprendizaje. Las aspiraciones del movimiento global para educar a los estudiantes con necesidades especiales se plasman en la declaración de Salamanca de 1994. Ésos son ejemplos de esfuerzos progresistas en marcha para expandir la definición de “*todos*” hasta verdaderamente incluir a *todos* los niños.

Otros ejemplos de los esfuerzos del proyecto progresista por expandir la definición de exactamente *qué* debería ser aprendido en la escuela incluyen: la posición asumida por Horace Mann al proponer

que los estudiantes deberían aprender a leer con exposición a “grandes ideas” y en textos auténticos; el movimiento de la educación progresista en los Estados Unidos promovido por John Dewey y sus contemporáneos; y el movimiento global más reciente para promover la enseñanza de habilidades de pensamiento de orden superior, el cual está reflejado, por ejemplo, en las evaluaciones internacionales de conocimiento y habilidades como el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD).

El movimiento global para educar a todos los niños es, por definición, por lo tanto, un ejemplo de cambio a gran escala en las instituciones educativas. La oportunidad de inscribirse en la escuela y de aprender lo establecido en el currículo ha sido llevada a gran escala para incluir cada vez a más niños tan rápidamente que ha sobrepasado el crecimiento de la población mundial. Esto ha sido logrado por medio de la identificación de estructuras, normas y prácticas institucionales que permiten esa expansión y por medio de la posterior ampliación a gran escala de esas estructuras, normas y prácticas. Ese proceso ha sido exitoso en muchos casos gracias al reconocimiento de prácticas que han sido exitosas en otros lugares, a la transferencia de esas prácticas a diferentes contextos y a su subsecuente aplicación a gran escala. Una buena parte de la ayuda ofrecida al movimiento de educación global por las organizaciones educativas de desarrollo internacional (como UNESCO, UNICEF y otras) ha consistido en la identificación de tales prácticas, en su transferencia y en el apoyo a los gobiernos en su aplicación a gran escala. Por ejemplo, una buena parte de la expansión en el acceso a la educación primaria durante la década de los 50 fue lograda por medio de la implementación de prácticas como la doble jornada de clases en el mismo edificio, la cual duplicó la capacidad de la infraestructura existente para aumentar el número de niños inscritos. Los esfuerzos para mejorar la calidad a gran escala han incluido el diseño y la producción de libros de textos y otros materiales educativos, el desarrollo de normas para la certificación de docentes, el desarrollo de sistemas de evaluación estudiantil en cuanto a conocimiento y

habilidades, y el suministro de desarrollo profesional docente en asignaturas académicas esenciales, tales como las matemáticas y el lenguaje.

La expansión a gran escala de estructuras, normas y prácticas para hacer la educación más relevante y más empoderante se ha vuelto más controversial en parte debido a la falta de consenso acerca de qué competencias específicas realmente empoderan a los estudiantes. Esta controversia sobre cómo hacer que la educación sea relevante ha producido cierto progreso. La naturaleza divergente de los puntos de vista sobre qué enseñar y cómo enseñarlo hacen de la búsqueda de mayor relevancia educativa un verdadero reto adaptativo. Mientras se consigue un consenso acerca de qué enseñar y de cómo enseñarlo, la controversia plantea un reto técnico para la mejora de la calidad educativa. Hoy en día es más fácil alcanzar consenso alrededor de las competencias básicas de lectura, de escritura y, tal vez, de aritmética. Por tanto, hoy en día es más fácil llevar a gran escala las prácticas dirigidas a apoyar el desarrollo de esas competencias básicas, tal como se ha hecho extensivamente en el pasado. Sin embargo, ese no siempre ha sido el caso, pues hubo grandes “guerras” causadas por la discusión acerca de qué significaba aprender la lectura, aprender matemáticas o aprender ciencias.

Hoy, el consenso sobre si otras competencias empoderan y sobre si esas competencias deberían estar por ende incluidas en la educación pública universal es más elusivo. Por ejemplo, en el año 2000, la OECD empezó un programa para la evaluación de habilidades de orden superior en las áreas de lenguaje, matemáticas y ciencia, el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA por sus siglas en inglés). Esa evaluación transnacional fue diseñada para determinar hasta qué punto los estudiantes de quince años inscritos en la escuela tenían las habilidades necesarias para participar dentro de una economía basada en conocimientos y en sociedades democráticas. Esa evaluación ha generado información valiosa sobre los niveles de habilidades demostrados por los jóvenes y sobre las diferencias en cuanto a niveles de habilidad entre varios grupos dentro de los países estudiados. No obstante, esa información no ha sido recibida con el mismo entusiasmo en todo el mundo. Los

líderes educativos en algunos países han rechazado la participación en las pruebas PISA, otros han argumentado públicamente que las pruebas PISA son un intento intervencionista de imponer un modelo educativo específico por parte de la OECD, que es controlada por países industrializados. El consenso sobre las formas de ayudar a los estudiantes a desarrollarse como niños balanceados, es decir, desarrollados tanto socioemocionalmente como cognitivamente, es aún más elusivo.

Sin importar cuán difícil sea lograr un consenso sobre exactamente qué hace que la educación sea relevante y que empodere al estudiante, no hay duda de que la aceleración de los cambios en el contexto social de las escuelas hace imperativo el continuar la búsqueda de formas para hacer que la educación sea importante para las vidas que los estudiantes tienen y tendrán en el futuro. Incluso cuando el objetivo de la educación continúa siendo el preparar a los estudiantes para desarrollar y llevar adelante un plan de vida y para mejorar las comunidades de las que hacen parte, las habilidades y disposiciones específicas que deberían ser adquiridas en la escuela necesitan evolucionar para mantenerse al día con los cambios en la producción y en la organización social. A medida que la Inteligencia Artificial permite a los computadores hacer tareas que antes hacían los humanos, cambian las habilidades requeridas para la participación económica. A medida que la tecnología cambia las formas en las que la gente se organiza, se relaciona entre sí, o participa cívicamente, nuevas habilidades se hacen necesarias para participar en esas actividades que empiezan a ser mediadas por la tecnología. A medida que la composición demográfica de las comunidades cambia a causa de la globalización, nuevas disposiciones se hacen necesarias para generar confianza y civismo, aspectos que son indispensables para la participación comunitaria y las interacciones sociales, humanas y civiles. En resumen, sin importar qué tan elusivo sea el consenso sobre qué competencias hacen que la educación sea más relevante, es esencial que las escuelas se comprometan con la búsqueda de formas de ser más relevantes. Los retos son, especialmente, comprometerse con ese proceso de cambio sin conocimiento completo de cómo

guiarlo y diseñar un proceso de cambio de tal manera que pueda generar parte de ese conocimiento. Es debido a la naturaleza especial de esos retos que llevar a gran escala reformas de mejora en relevancia no es lo mismo que llevar a gran escala cambios de mejora en eficiencia.

A pesar de esos retos, en las últimas dos décadas se ha ido desarrollando lentamente una base de conocimiento que demuestra la necesidad de esos cambios. Numerosos académicos, agencias gubernamentales y organizaciones internacionales empezaron a argumentar en la década de los 90 que el cambio tecnológico, junto con la transformación de la economía que este conllevaría, haría que fuera necesario reconsiderar las competencias que los estudiantes deberían obtener en la escuela para conseguir empleo y para aportar valor a la economía (Murnane & Levy, 1996; Rychen & Salganek, 2003; UNESCO, 1996). Un grupo de personas coincidente propuso que el incremento en las exigencias de participación cívica requeriría más esfuerzos internacionales para ayudar a los estudiantes a obtener las habilidades y disposiciones que posibilitarían la eficacia política (Torney-Purta et al., 2001; Levinson, 2012; Levine, 2000). Otros analistas argumentaron que la globalización exigiría la educación dirigida específicamente a cultivar las competencias globales (Boix Mansilla & Jackson, 2011; Zhao, 2010). En respuesta a esa evolución, una ola de reformas curriculares alrededor del mundo suministró el contexto de políticas educativas que era necesario para proporcionarles a los estudiantes mayores oportunidades educativas para obtener esas competencias (Reimers & Chung, 2016).

Numerosas innovaciones educativas en estructuras educativas, programas y prácticas han sido desarrolladas para alinearse con esas aspiraciones educativas ampliadas. Del objetivo que tiene la educación pública de ofrecer oportunidades educativas para todos y de la gran escala de ese objetivo, sigue que una preocupación central de los líderes de la educación pública debería ser entender cómo expandir a gran escala programas que efectivamente hagan la educación más relevante. Mientras que hay una buena cantidad de información sobre cómo llevar cambios de mejora en el acceso y la

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

calidad a gran escala, la mayoría de lo que se sabe no se basa en los esfuerzos para hacer la educación más relevante.

Tres formas de cambio educativo a gran escala

Una de las formas de cambio educativo se enfoca en lograr objetivos sobre los cuales hay consenso y para los cuales hay soluciones relativamente bien conocidas. Como se describió anteriormente, esos objetivos pueden incluir conseguir que las escuelas atiendan a más niños o que los atiendan mejor, enseñando más efectivamente lo que la mayoría de las personas cree que debería ser aprendido en la escuela, por ejemplo, la alfabetización básica. Estos objetivos pueden ser alcanzados por medio de la expansión del porcentaje de niños inscritos en la educación básica, por medio de la extensión de la duración de la educación básica, por medio de la mejora de la efectividad de los programas para apoyar la alfabetización inicial o por medio del aumento de la efectividad de las escuelas para enseñarle a los estudiantes los objetivos establecidos en el currículo. En esos casos, los objetivos son relativamente poco controversiales y existen maneras técnicas óptimas para lograrlos, sobre las cuales el consenso entre actores interesados clave es suficiente para apoyar el cambio a gran escala. Incluso en estos casos en que hay menos dificultades para persuadir a las partes interesadas de los méritos de esas reformas, las dificultades para llevar esas reformas a gran escala pueden ser, de todas maneras, significativas. Afortunadamente, hay un cuerpo de conocimiento acerca de cómo llevar esos esfuerzos a gran escala del cual se puede extraer mucha información útil. Llevar esas reformas a gran escala requiere identificar aspectos técnicos para hacerlo, por ejemplo, el tamaño y diseño óptimos de escuelas, soluciones como las escuelas de doble jornada, el mapeo de la construcción de nuevas escuelas en los lugares apropiados, etc. Igualmente, es importante obtener los recursos necesarios para conseguir los insumos esenciales y para organizar y administrar los procesos de conversión de esos insumos en resultados tales como nuevos salones, nuevos edificios, más estudiantes inscritos, nuevos programas de apoyo a la alfabetización o programas de desarrollo profesional que ayuden a los docentes a desarrollar nuevas

habilidades. Llamaré a este tipo de expansión a gran escala, *expansión a gran escala para la mejora de la eficiencia educativa*.

Una forma alternativa de cambio educacional comprende el definir nuevos objetivos (alinear los objetivos de las escuelas con nuevas tendencias y exigencias de la sociedad). Un ejemplo sería decidir qué papel debería jugar la educación artística, de deportes o de emprendimiento en el currículo; o determinar cómo promover la ciudadanía activa entre los estudiantes; o determinar si los estudiantes deberían ser educados para entender el cambio climático. En esos casos, no hay soluciones específicas para lograr los objetivos que ya de por sí son controversiales y, si hubiera soluciones, no habría consenso sobre ellas. Por lo tanto, hay muchas dificultades para decidir qué hacer y cómo hacerlo. Inicialmente, llevar esas reformas a gran escala se trata primordialmente de lograr diálogo social entre las distintas partes interesadas. Posteriormente, se trata de fomentar el aprendizaje colectivo, el aprendizaje continuo y la adaptación. Es solo cuando esos procesos han sido abordados que se puede empezar la administración de las tareas necesarias para alcanzar tales metas, e incluso en ese momento, el consenso para mantener el progreso puede ser elusivo a lo largo de extensos periodos de tiempo y puede requerir de continuo aprendizaje y negociación. Llamaré a estas formas de cambio *cambios a gran escala de búsqueda de relevancia educativa*. Como mencioné anteriormente, una reforma de mejora en la relevancia puede, con el tiempo, convertirse en una reforma de mejora en la eficiencia una vez haya consenso sobre la importancia de los nuevos objetivos y de cómo alcanzarlos.

Afortunadamente, dado que los sistemas educativos le prestan servicios a más de 1.200 millones de personas en el mundo, hay una base emergente de conocimiento acerca de cómo llevar las reformas de búsqueda de relevancia educativa a gran escala sobre la cual podemos construir. Como mencioné anteriormente, el hecho de que se sepa más acerca de ese proceso no significa que ejecutar el proceso sea fácil. Voy a ilustrar esa base de conocimiento con una breve introducción a cinco enfoques de cómo estudiar el cambio a gran escala, dos de los cuales han sido desarrollados específicamente por medio del estudio de esfuerzos de cambio en la educación.

Un análisis clásico de los grandes retos en la producción de cambios significativos a gran escala en la calidad de la instrucción es el texto de Richard Elmore (1993) titulado “Getting to Scale with Good Educational Practice” (Llevar buenas prácticas educativas a escala). En ese ensayo seminal escrito hace dos décadas, Elmore argumenta que el cambio a gran escala de los aspectos centrales de la práctica institucional está lleno de desafíos, puesto que pocos esfuerzos de cambio están dirigidos a la organización de las escuelas y a los incentivos, y puesto que la organización y los incentivos mantienen “las convenciones básicas de los aspectos centrales de la enseñanza formal” (Elmore, 1996, p. 3, traducción mía). Basado en la investigación sobre el movimiento educativo progresista en los Estados Unidos y sobre proyectos curriculares de gran escala patrocinados por la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF) durante las décadas del 50 y del 60, Elmore muestra que la mayor parte del cambio en las escuelas fue marginal y que no alteró la esencia de la forma en la que los estudiantes y docentes abordaban el contenido. Con base en ese análisis, Elmore propone cuatro estrategias para apoyar el cambio a gran escala de la práctica de la enseñanza. Primera, crear estructuras normativas externas suficientemente fuertes para guiar la práctica, tales como estándares de desempeño para profesores, sistemas de certificación o ejemplos de buena práctica. Segunda, desarrollar estructuras organizacionales que le permitan a los profesores más comprometidos con la reforma influenciar a sus pares. Tercera, generar una teoría robusta sobre cómo replicar el éxito, la cual Elmore piensa que podría surgir de la experimentación basada en las teorías existentes de reproducción o de crecimiento incremental, acumulativo, discontinuo o desbalanceado. Cuarta, crear estructuras para promover el aprendizaje de nuevas prácticas y crear incentivos para apoyar esas prácticas (Elmore, 1996).

Un concepto que concuerda con lo propuesto por Elmore acerca de la importancia de la atención a las estructuras al apoyar los cambios en la práctica de la enseñanza es el concepto de la “técnica de la ejecución” (“*deliverology*”) propuesto por Sir Michael Barber. Si bien ese concepto no fue desarrollado específicamente para el sector

educativo, el concepto propone que el cambio de políticas requiere de una estrategia de implementación que se base en identificar las cadenas de suministro (*delivery*) que permitan la traducción de los objetivos de un programa en actividades y, finalmente, en resultados. Esas cadenas de suministro incluyen la creación de una unidad de entrega, la traducción de la estrategia en objetivos operacionales medidos por un sistema de indicadores para el monitoreo de la implementación y el establecimiento de rutinas para lograr el cambio de comportamiento que produzca cambios en los indicadores (Barber, Moffit, & Kihn, 2011).

Similarmente, la organización Management Systems International (MSI) ha desarrollado un marco para llevar el cambio a gran escala. Ese marco resalta cuatro elementos: el desarrollo de la visión; la identificación del modelo; el establecimiento de los prerrequisitos para la expansión a gran escala; y el monitoreo, el aprendizaje y la evaluación. Establecer la visión requiere claridad en cuanto a las necesidades insatisfechas y en cuanto a los beneficiarios a quienes el esfuerzo de expansión a gran escala está dirigido. La identificación del modelo incluye un análisis a priori de las fortalezas y debilidades del modelo que ayudará a lograr la visión y también incluye la identificación de lo que se necesita para persuadir a las personas esenciales en la toma de decisiones. El establecimiento de los prerrequisitos para la expansión a gran escala exige la obtención de los nuevos recursos y habilidades, de los cambios organizacionales necesarios, y de la movilización del apoyo. Finalmente, el monitoreo y el aprendizaje incluye determinar si el proceso de expansión a escala está ocurriendo conforme a lo planeado y si se está usando la información para mantener el apoyo (MSI, 2012).

El marco para el cambio desarrollado por Jim Kotter y sus colegas también ofrece información muy valiosa sobre la administración de reformas de mejora de eficiencia a gran escala. Después de estudiar cómo los esfuerzos de cambio fallan o tienen éxito en las grandes empresas, Kotter identifica las siguientes etapas en el proceso de la administración del cambio: establecer un sentido de urgencia, formar una poderosa coalición de liderazgo, crear una visión, comunicar esa visión, empoderar a otros para actuar de

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

acuerdo a esa visión, planear y crear metas a corto plazo, consolidar mejoras y producir más cambio, y, finalmente, institucionalizar los nuevos enfoques (Kotter, 2007).

Uno de los marcos para el estudio de la expansión a gran escala de la calidad educativa más recientes y completos ha sido desarrollado por los investigadores del Centro de Educación Universal del instituto Brookings (Center of Universal Education at the Brookings Institute). La iniciativa “Millions Learning” ha estudiado ejemplos exitosos de la expansión a gran escala de la educación de calidad con atención especial al dominio de contenido académico y al dominio de habilidades de pensamiento de orden superior. En el marco de esa iniciativa se identifican las siguientes cuatro características de los casos exitosos de la expansión a escala de la educación de calidad: líderes comprometidos, mecanismos de suministro, finanzas adecuadas y un ambiente apto. Los líderes comprometidos son aquellos que planean la expansión a escala desde el principio por medio de la respuesta a las necesidades educativas locales, que identifican las estructuras de costo que son asequibles a gran escala, que identifican con claridad los elementos esenciales de los enfoques al mismo tiempo que permiten la adaptación de las características no esenciales a los contextos locales y que movilizan la experticia comunitaria para apoyar a los educadores. Los mecanismos de suministro incluyen la construcción de alianzas educativas, la movilización de líderes y partidarios, el despliegue de las tecnologías apropiadas, la alineación con las prioridades de cada país y el uso de datos para el aprendizaje institucional. Las finanzas adecuadas incluyen asegurar una financiación flexible de la educación que apoye los programas, asegurar una financiación estable y predecible a largo plazo y financiar la expansión a gran escala de los programas piloto. Finalmente, un ambiente apto requiere un contexto de políticas educativas favorables y una cultura de investigación y desarrollo (Perlman-Robinson, Winthrop & McGivney 2016).

Si bien el conocimiento sobre el proceso de expansión a gran escala de las reformas de mejora en la eficiencia es útil, hay aspectos únicos de la expansión a gran escala de las reformas de mejora en la

relevancia que deberían tener una teorización distinta. En los cinco enfoques mencionados anteriormente, la obtención del apoyo de las distintas partes afectadas por el cambio es esencial para llevar ese cambio a gran escala. Ese apoyo depende de una comprensión clara de lo que el cambio requiere, de tener las habilidades necesarias para promoverlo y de la apreciación del cambio como algo alineado con los intereses de cada grupo de partes interesadas. Entender lo que el cambio requiere es más fácil en los dominios que se han desarrollado por un periodo de tiempo suficientemente largo para que haya consenso sobre qué es un cambio exitoso, sobre cómo medir el cambio y sobre cómo producirlo. Una vez ese conocimiento base exista, se hace factible la creación de programas para ayudar a construir la capacidad de apoyar ese cambio. Una vez ese conocimiento base exista, también se hace más fácil navegar los aspectos políticos de los cambios de mejora en la eficiencia, dado que los aspectos políticos de ese cambio, especialmente aquellos que incluyen la expansión del acceso a recursos típicamente expandidos, crean muchas situaciones en las que todos pueden salir ganando. Incluso cuando las reformas requieren cambios de comportamiento o la adopción de nuevos puntos de vista sobre la educación, las exigencias que esas reformas presentan y los riesgos que suponen son más limitados.

La expansión a gran escala de las reformas educativas de mejora en la relevancia no es simplemente una extensión lineal de la expansión de reformas de mejora en la eficiencia de los sistemas educativos, es decir, de reformas en las que hay consenso sobre los objetivos a lograr y en las que se conocen soluciones técnicas para lograr esos objetivos. Llevar las reformas de mejora en la relevancia a gran escala requiere construir condiciones para la colaboración sobre consensos frágiles y provisionales acerca de los propósitos de la educación y acerca de la traducción de esos propósitos en estructuras, normas y prácticas institucionales que sean sensibles a las exigencias específicas de los contextos nacionales y locales, del cambio tecnológico y de las características individuales de los estudiantes. Dado que las reformas de mejora en la relevancia operan fundamentadas en una base de conocimiento emergente, promover

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

esas reformas requiere especialmente crear condiciones en las que su implementación también sea una oportunidad de aprendizaje.

A medida que las reformas de mejora en la relevancia se consolidan y a medida que el conocimiento que ellas han permitido produce resultados, el proceso de expansión a escala puede convertirse en un proceso de mejora de eficiencia, puesto que empieza a haber consenso sobre los objetivos y sobre los medios para alcanzar los objetivos. Esa transición de mejora en la relevancia a mejora en la eficiencia usualmente abarca largos periodos de tiempo, durante los cuales las ideas de lo que mejora la relevancia empiezan a ser tan ampliamente aceptadas que se convierten en estándares de la cultura educativa prevalente y empiezan a ser parte del conjunto de ideas sobre cómo enseñar y qué enseñar. El conocimiento de los expertos, frecuentemente producido por la investigación, puede normalizar esas ideas e insertarlas en la cultura educativa establecida. Por ejemplo, las “guerras de la lectura” (concepciones alternativas sobre la mejor manera de fomentar el desarrollo de la alfabetización temprana) finalmente condujeron a un consenso sobre los méritos de una aproximación a la instrucción de la lectura balanceada. Ese consenso fue facilitado por expertos que hicieron una síntesis del conocimiento ganado en décadas de investigación científica sobre el tema, incluyendo un reporte de consenso hecho por el Consejo Nacional de Investigación (National Research Council). Las que una vez fueron nuevas ideas sobre cómo hacer relevante la instrucción para la lectura, como las ideas promovidas por Horace Mann, finalmente se integraron en la cultura educativa estándar gracias al desarrollo de un consenso sobre qué objetivos eran importantes y sobre cómo medirlos, y gracias a un corpus de conocimiento científico que iluminó los efectos relativos de maneras alternativas de fomentar la alfabetización. Ese proceso tomó más de un siglo.

Por lo tanto, hay cinco requisitos claves para la expansión de reformas de mejora en la relevancia. La clave en todas ellas es una orientación al aprendizaje, es decir, un enfoque que permita el aprendizaje continuo, el refinamiento y la diseminación de las ideas

que apoyan las prácticas institucionales que ayudan a los estudiantes a obtener competencias esenciales para un futuro en evolución.

En resumen, es importante crear condiciones para:

- (1) El sostenimiento del consenso provisional sobre los propósitos de la educación.
- (2) La traducción de esos propósitos a estructuras, normas y prácticas institucionales.

De manera que se tengan en cuenta:

- (3) Las demandas específicas del contexto nacional y local,
- (4) El cambio tecnológico y otras tendencias sociales, y
- (5) Las características individuales de los estudiantes.

La creación de las condiciones necesarias para el sostenimiento del consenso provisional sobre los propósitos de la educación.

En el proceso educativo participan padres, docentes, administradores, formuladores de políticas educativas y un amplio rango de grupos interesados. Eso y la magnitud de la escala del proyecto educativo hacen que la autoridad sobre el proceso educativo sea de naturaleza dispersa y, por lo tanto, que el consenso sobre qué debería enseñarse, especialmente el consenso sobre qué enseñar en respuesta a un futuro incierto, sea difícil de lograr y sea siempre precario. Construir y mantener ese consenso es principalmente un ejercicio de comunicación. Sin embargo, no se trata ni del enfoque propuesto por Jim Kotter en su marco para la administración del cambio, ni del enfoque de la “técnica de ejecución” (“deliverology”) de Barber, ni del enfoque propuesto por MSI, todos los cuales consideran organizaciones jerárquicas en las que los jefes les comunican a sus subordinados los objetivos del cambio. Por el contrario, se trata de una comunicación de múltiples vías dirigida al aprendizaje colectivo de individuos organizados en redes similares a las discutidas por Peter Senge en el libro “The Fifth Discipline” (La Quinta Disciplina) y dirigida a las aplicaciones de ese trabajo en el campo de la educación (Senge, 2006).

Lograr tal consenso requiere mapear las redes -los grupos con influencia sobre el proceso- y orquestar las comunicaciones y negociaciones entre ellas para construir una coalición que apoye los esfuerzos de cambio durante un período prolongado (McGinn & Reimers, 1996). La creación de este consenso provisional es esencial para abrir las posibilidades de innovaciones educativas de mejora en la relevancia. Esto requiere construir una nueva narrativa sobre la educación que conecte una visión sobre el logro de metas sociales deseables con la necesidad de desarrollar nuevas competencias en las escuelas y de hacer una invitación a tomar el riesgo de experimentar en la adopción de objetivos educativos ambiciosos. Una narrativa poderosa es esencial para hacer que la gente cambie de mentalidad sobre qué son la enseñanza y el aprendizaje, y para hacer que se distancien de las normas existentes y de las rutinas que perpetúan muchas prácticas educativas. Por ejemplo, las evaluaciones de aprendizaje que, para apoyar la mejora de la educación, típicamente se enfocan en un conjunto reducido de habilidades crean poderosos incentivos para alinear la instrucción con las habilidades que se miden. Muchos argumentan que la única manera de cambiar la instrucción es cambiar la evaluación, pero la expansión de las evaluaciones para incluir nuevos dominios es, en sí misma, un desafío adaptativo que probablemente enfrentará tanto disenso como la noción de que se necesita enseñar un conjunto expandido de competencias. Por lo tanto, existe la necesidad de una narrativa que abogue por el cambio y que abra oportunidades para este, ya sea a través de nuevos marcos curriculares, nuevos instrumentos de evaluación o nuevos programas educativos.

Uno de los temas que debe abordar ese consenso provisional sobre la necesidad de objetivos ambiciosos es si la "educación del siglo XXI" es una necesidad o un bien de lujo. Un punto de vista predominante es que, si bien las competencias más allá de las habilidades básicas son deseables, ellas pueden ser consideradas únicamente después de que las habilidades básicas hayan sido obtenidas. Eso hace que las competencias del siglo XXI sean una aspiración deseable mas no esenciales. En el debate entre los

proyectos de educación conservadora y progresista a los que hice referencia anteriormente, generalmente los grupos conservadores no consideran necesario para los hijos de los grupos con menor poder las competencias que ellos consideran esenciales para sus propios hijos, posiblemente porque esas competencias los ayudan a mantener sus privilegios. La pregunta sobre si el movimiento de educación global que busca educar a todos los niños en realidad los empodera implica precisamente la pregunta sobre cuáles son las competencias que empoderan a los más desfavorecidos.

La creación de condiciones necesarias para la traducción de esos propósitos en estructuras, normas y prácticas institucionales

Las ideas sobre los propósitos relevantes de la educación deben traducirse a resultados o competencias observables específicos que los educadores puedan entender y reconocer, a planes que evalúen el desempeño de los estudiantes en esos resultados y que proporcionen retroalimentación, y a la comprensión de las prácticas pedagógicas que pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar esas competencias. Instrumentos como protocolos, rúbricas de evaluación, planes de estudio y recursos complementarios son esenciales para permitir que grupos grandes y diversos de educadores, distribuidos en muchas instituciones diferentes, se involucren en prácticas coherentes que brinden a los estudiantes oportunidades consistentes de obtener tales competencias. Debido a que hay que generar esas herramientas y marcos con base en ideas emergentes y cambiantes acerca de qué competencias son importantes, el proceso de desarrollo de esos instrumentos de apoyo al cambio educativo es menos similar al enfoque de la “técnica de la ejecución” de Barber y más similar a la aplicación del enfoque Improvement of Science to Education, descrito por Tony Bryk y sus colegas en el libro *Learning to Improve (Aprender a Mejorar)*.

Uno de los obstáculos para promover las reformas de mejora en la relevancia es que el concepto de "educación para el siglo XXI" no solo no es considerado como una necesidad, sino que también es mal entendido o no es considerado claro por algunos grupos de

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

personas. Las políticas pueden, por supuesto, proveer un contexto favorable para las reformas de mejora en la relevancia, incluso si las políticas no se pueden ejecutar por sí solas. Los estándares curriculares y las evaluaciones de los estudiantes tienen la virtud de hacer que esos conceptos operen de manera que puedan ser comprendidos por las muchas partes interesadas en la educación cuya acción concertada es necesaria para abrir espacios para las reformas de mejora en la relevancia. Esto no es una tarea sencilla, como lo demuestra la resistencia que las pruebas PISA todavía encuentran en algunos lugares.

El desarrollo de prácticas que mejoren la relevancia requiere de experimentación y del aprendizaje de esos experimentos en múltiples niveles. Las políticas pueden crear un ambiente favorable para apoyar esa experimentación, por ejemplo, por medio del apoyo al desarrollo de alianzas entre organizaciones de la sociedad civil, tales como universidades, *think tanks*, o escuelas, o por ejemplo, por medio de la creación de nuevas redes de escuelas. Sin embargo, el aprendizaje requiere mucho más que un contexto que permita la libertad para experimentar con nuevas prácticas y los incentivos para hacerlo. Requiere la recolección sistemática de la información sobre resultados y requiere integrar esa información en un ciclo de reflexión y de revisión de las prácticas innovadoras.

Tener en cuenta las demandas específicas del contexto nacional y local

Los estándares uniformes y los instrumentos que aseguran la consistencia y la coherencia de todos los sitios deben ser balanceados con suficiente flexibilidad en las escuelas y en los salones, de modo que se les permita a los profesores responder a las características y necesidades específicas del contexto de cada uno. Eso requiere el desarrollo de altos niveles de experticia docente, es decir, de profesionalismo. La expansión a gran escala de las reformas de mejora en la relevancia requiere, entonces, altos niveles de inversión en el desarrollo del profesionalismo docente, no solo para enseñarle a los docentes nuevas técnicas o nuevo contenido, sino también para,

más generalmente, construir experticia para tener en cuenta las necesidades y oportunidades creadas por los contextos en los que enseñan, y las necesidades y fortalezas particulares de sus estudiantes. Ese desarrollo profesional requiere construir ambientes de trabajo que apoyen el aprendizaje continuo y que activen su motivación intrínseca para seguir mejorando. Eso incluye la mejora de la capacidad de las escuelas como organizaciones y de los equipos de trabajo, no como docentes sino como individuos. Eso, a su vez, invita a la creación de múltiples oportunidades de aprendizaje en las escuelas como organizaciones, de manera que todo el tiempo el aprendizaje sea parte del trabajo.

Tener en cuenta el cambio tecnológico y otras tendencias sociales.

El reto de hacer que la educación sea relevante para tratar de responder al cambio social y económico es que ese cambio se está acelerando, lo cual hace que las competencias relevantes sean un objetivo en constante movimiento y que sea necesario tener la competencia adicional de adaptación al cambio. Eso significa que la ampliación de las reformas de mejora en la relevancia requiere mantener un equilibrio entre la construcción de un consenso sobre lo que deberían ser las nuevas instituciones educativas y la flexibilidad de ese consenso para constantemente evolucionar de acuerdo a las tendencias cambiantes. La estrategia para ese consenso es, entonces, el aprendizaje continuo y la adaptación. Paradójicamente, esto requiere de estabilidad de los equipos de maestros y líderes escolares, y de persistencia en los esfuerzos de mejora, de modo que sea posible aprender de ellos y discernir con inteligencia qué adaptaciones hacer frente a los cambios en el contexto.

Tener en cuenta las características individuales de los estudiantes

La educación relevante solo puede serlo para estudiantes individuales, al ayudar a que cada uno de ellos entienda sus fortalezas y sus formas de adaptarse y responder a las circunstancias de su vida. Así como los profesores deben ser capaces de conseguir un equilibrio entre la

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

coherencia de las aspiraciones y estándares uniformes con las oportunidades y necesidades de su escuela y contexto social, también deben ser capaces de hacer que su instrucción sea más personalizada. Eso significa reconocer a sus estudiantes como individuos, atender sus necesidades individuales y proporcionarles oportunidades para construir sobre sus propios intereses y fortalezas y para progresar a su propio ritmo. Eso requiere un alto nivel de habilidad por parte de los maestros y, por lo tanto, la expansión de las mejoras en la relevancia implica invertir en el desarrollo de esa capacidad profesional.

Para concluir, cuando Jean Baptiste Alphonse Karr, un docente parisino y editor de *Le Figaro* dijo, acerca del cambio, que en cuanto más cambian las cosas, más permanecen igual [“plus la change plus c'est la meme chose”] (Karr 1849), el sistema francés de educación moderno todavía no existía. La creación del sistema de educación pública, en Francia y en otros lugares, demuestra que en realidad las cosas han cambiado notablemente para la humanidad en un corto período de tiempo mediante la creación de instituciones que han integrado con éxito a la mayor parte de la humanidad en una experiencia común. No obstante, esa revolución silenciosa, que tal vez es la más significativa que la humanidad ha experimentado, no ha sido completamente uniforme, pues combina tres formas diferentes de cambio a escala. Para ayudarnos a dirigir estas instituciones maravillosas que hemos inventado hacia la empoderación de todos los estudiantes para que ellos puedan vivir vidas satisfactorias y mejorar el mundo, es esencial entender las sutilezas de los intentos fallidos y exitosos por producir cambio a gran escala en cuanto a quiénes deberían ser educados, qué debería ser enseñado y de qué forma.

***Fernando M. Reimers** es el Profesor de la Fundación Ford para la Práctica de la Educación Internacional y el director de la Iniciativa Global de Innovación Educativa y del Programa de Maestría en Políticas Educativas Internacionales de la Universidad de Harvard. Es un experto en el campo de la Educación Global, y su investigación y docencia están enfocadas en la comprensión de cómo educar a los niños y jóvenes para que puedan prosperar en el siglo XXI.*

Referencias

- Barber, M., Moffit, A., & Kihn, P. (2011). *Deliverology 101: a field guide for educational leaders*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Bryk, A. S., Gomez, L. M., Grunow, A., & LeMahieu, P. G. (2015). *Learning to improve: how America's schools can get better at getting better*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Elmore, R. (1996). Getting to scale with good educational practice. *Harvard Educational Review*, (66)1,1-27.
- Glewwe, P. and K. Muralidharan (2015) Improving School Education Outcomes in Developing Countries: Evidence, Knowledge Gaps, and Policy Implications. Oxford. Center for Global Development.
http://www.bsg.ox.ac.uk/sites/www.bsg.ox.ac.uk/files/documents/RISE_WP-001_Glewwe_Muralidharan.pdf
- Heifetz, R. A., Kania, J. V., & Kramer, M. R. (2004). Leading boldly — Foundations can move past traditional approaches to create social change through imaginative — and even controversial — leadership. *Stanford Social Innovation Review*, (Winter 2004).
- Karr, A. (1849) *Les Guêpes*. (Paris: Michele Levy Freres, Editeurs).
<https://archive.org/details/lesgupesrie00karrgoog>
- Kofter, J. P. (2007). Leading Change. Why Transformation Efforts Fail." *Harvard Business Review*, 92, 107.
- Levine, P. (2000). *The new Progressive Era: Toward a fair and deliberative democracy*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Levinson, M. (2012). *No citizen left behind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

MSI. (2012). *Scaling up—From vision to large-scale change: A management framework for practitioners*. Washington, DC: Management Systems International.

Mansilla, V. B., & Jackson, A. (2011). *Educating for global competence: Preparing our youth to engage the world*: Asia Society.

Murnane, R. J., & Levy, F. (1996). *Teaching the new basic skills: Principles for educating children to thrive in a changing economy*. New York: Free Press.

Reimers., F. M. (2006). Social progress in Latin America. In Bulmer-Thomas, V., & Coatsworth, J. (Eds.). *Cambridge Economic History of Latin America*. Vol II. (pp. 427-480). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Reimers., F. M. (2015a). Educating the children of the poor: A paradoxical global movement. In Tierney, W. (Ed). *Rethinking Education and Poverty*. (pp. 18-37). Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Reimers, F. M., & McGinn, N. (1997). *Informed dialogue: Changing education policies around the world*. Westport, CT: Praeger Publishers.

Reimers, F. M., & O'Donnell, E. B. (Eds.). (2016). *Fifteen letters on education in Singapore*. Raleigh, NC: Lulu Publishers.

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

Perlman-Robinson, J., R. Winthrop, and E. McGivney. 2016. *Millions Learning: Scaling up Quality Education in Developing Countries*. Washington, D.C.: Brookings Institution

Rychen, D. S., & Salganek, L. H. (Eds.). (2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society* Gottingen: Hogrefe and Huber.

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday/Currency.

Torney-Purta, J., Lehmann, R., Oswald, H., & Schulz, W. (2001). *Citizenship and education in twenty-eight countries: Civic knowledge and engagement at age fourteen*. IEA Secretariat, Herengracht 487, 1017 BT, Amsterdam, The Netherlands.

UNESCO. (1996). *Learning: The treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century*. Paris: UNESCO Publications.

Zhao, Y. (2010). Preparing globally competent teachers: A new imperative for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61(5), 422-431.

Reimers. Expandir oportunidades de educación relevante a gran escala

La expansión de la educación para el siglo XXI

Charlie MacCormack, Senior Fellow, Interaction. Presidente Emérito, Save the Children.

Introducción

El mundo está atravesando una de sus más grandes transiciones, comparable en alcance con la transición de la caza y la recolección a la agricultura, y de la agricultura a la manufactura y la producción industrial. Tal como ocurrió durante las pasadas transformaciones, la presente transición de la era industrial a la era de la tecnología y la ciencia traerá consigo cambios significativos en la vida social, cultural y política, así como en los sistemas de socialización y educación a través de los cuales los niños y jóvenes son preparados para responder positivamente a su entorno. El propósito de este ensayo no es describir el contenido y el suministro de las formas apropiadas de educación, pero ya se ha escrito mucho sobre el tema.

Permítanme comenzar con un llamado a redefinir la noción de una “educación para el siglo XXI”. En primer lugar, porque este título va a volverse cada vez menos significativo a medida que el siglo avanza. Es mejor cambiar la etiqueta ahora, antes de que se vuelva un lugar común. En segundo lugar, porque el título no describe el contenido de lo que estamos intentando hacer. En su lugar, propongo títulos tales como “educación para una era de tecnología”, o “educación para una era de cambio”. Alguno de esos nos vendría mejor. Sin embargo, habiendo dicho esto, y por conveniencia y consistencia, utilizaré “educación para el siglo XXI” a lo largo del ensayo. **¿Por qué expandir la educación para el siglo XXI?**

La educación para el siglo XXI no es un premio para aquellos quienes completaron con éxito la educación del siglo XX, aunque esta haya sido modificada por unas cuantas actividades experienciales o de grupo. Por el contrario, la educación para el siglo XXI implica que los estudiantes posean los valores, conocimientos, habilidades y

comportamientos necesarios para su involucramiento exitoso en una era de tecnología, cambio, globalización y agitación política, cultural y laboral. Las élites alrededor del mundo ya se aseguran de que sus hijos reciban este tipo de educación multicultural y técnica. Privar a la mayoría desfavorecida del acceso a una educación apropiada para la presente era tendría como resultado la perpetuación de la creciente inequidad que domina el cambio económico global.

En el *think tank* que nos reunió para el *Simposio de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard*, en octubre de 2016, un líder latinoamericano de la educación sugirió que, dada la disponibilidad de recursos, sería política y tal vez éticamente inapropiado no invertir en educación básica en lenguaje y habilidades numéricas con el fin de promover la educación del siglo XXI. Tener un enfoque de la inversión en educación como si fuera un juego de suma cero entre lenguaje y habilidades numéricas básicas, por un lado, y competencias del siglo XXI, por el otro, es un grave error. Necesitamos diseñar sistemas de educación permanentes que sean asequibles, apropiados para el contexto de cada país y que suministren tanto educación básica, como competencias del siglo XXI. Para muchos países, eso va a requerir saltarse la escolarización basada en la infraestructura después de la educación primaria de los primeros años. Hace exactamente cincuenta años, James Coleman notó que “las escuelas fueron creadas para un mundo rico en experiencia y pobre en información. Ahora tenemos un mundo que es rico en información y pobre en experiencia”². Sin embargo, aún cinco décadas después, seguimos replicando los modelos de educación del siglo XX, e incluso del siglo XIX.

Alrededor del mundo, los estudiantes de hoy entran a la escuela y viven sus vidas generando la mayoría de su aprendizaje a través de medios electrónicos. Las crecientes tasas de deserción escolar en los últimos años, país tras país, demuestran que los jóvenes de hoy están “votando con los pies” en contra del modelo tradicional de educación basado en la escuela durante los últimos años. Esto

² Nota del traductor: Cita traducida del inglés.

sugiere que los países pobres y de ingreso medio —que de cualquier modo no tienen las posibilidades fiscales de replicar los modelos educativos de Europa Occidental y Norte América, los cuales requieren mucho trabajo y capital— deberían invertir en métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la tecnología y en los grupos. Sectores completos como las telecomunicaciones, la banca e incluso la salud han sido capaces de esquivar los costosos modelos occidentales. Deberíamos ser mucho más serios a la hora de explorar modelos similares para la educación.

¿Cuáles son las barreras para la expansión de la educación del siglo XXI?

Las escuelas especializadas y basadas en infraestructura y los profesores que han sido formados bajo el modelo tradicional, junto con los administradores y las burocracias del sector educativo, componen uno de los más grandes y consistentemente replicados grupos de interés, igualados solamente por las instituciones militares y de salud. Cientos de miles de millones de dólares han sido y continúan siendo invertidos en mantener y expandir este modelo. Los institutos de formación docente capacitan a sus maestros del mismo modo que lo han hecho durante décadas. Los sindicatos de maestros defienden esas prácticas y sus programas de certificación. Las compañías de transporte y construcción cuentan con las escuelas como un segmento significativo de sus actividades comerciales. Sin un mecanismo de mercado, este no será un sistema fácil de reemplazar.

Más allá del consenso global sobre la infraestructura escolar y sobre la formación consistente de los maestros que les enseñan a los estudiantes, no hay acuerdos sobre los objetivos básicos y las prioridades que debería tener la educación formal. Hay quienes creen que el objetivo principal de esta es la inculcación de la obediencia y disciplina en los niños. Otros creen que la formación de “buenos ciudadanos” —sean democráticos, socialistas, o nacionalistas— es esencial. Otros sienten que la diseminación de la ortodoxia religiosa es prioritaria. Y, por supuesto, también hay quienes creen que lo más

importante es suministrar las habilidades que son percibidas como cruciales para triunfar en el mercado laboral. El punto es que, sin un consenso sobre los objetivos fundacionales de la educación, es virtualmente imposible lograr que las mejores prácticas de la educación para el siglo XXI sean replicadas país a país.

Aun si hubiera un consenso sobre los objetivos fundacionales y resultados importantes de la educación para el siglo XXI, no tenemos datos que demuestren que las metas acordadas por la mayoría de los educadores del siglo XXI puedan producir los beneficios económicos y sociales prometidos. Hay incluso menos datos que muestren cuáles tecnologías, sistemas de suministro y pedagogías son óptimos a la hora de obtener los resultados recomendados por los educadores del siglo XXI. Entonces, si los expertos no se ponen de acuerdo, ¿cómo es posible que un ciudadano promedio respalde una reforma radical en el contenido de la educación de sus hijos?

¿Qué debe hacerse?

El camino para expandir la educación del siglo XXI a escala global no va a ser ni recto ni tranquilo. La oposición de intereses arraigados va a ser feroz. Organizar y fortalecer a sus defensores va a ser difícil, ya que no hay muchos beneficios a obtener al enfrentarse a un sistema extenso y perpetuado. Gran parte del éxito potencial probablemente estará dado por el resultado de innovaciones en el sector privado y estas no serán fáciles de transferir a las monumentales burocracias gubernamentales. Los beneficiarios —niños y jóvenes— tienen poco poder político y son más propensos a renunciar en vez de involucrarse en un proceso de cambio a largo plazo.

No obstante, dentro de veinticinco años, la educación del siglo XXI habrá sido puesta en práctica en muchas partes. Los países, provincias o estados que la hayan expandido a gran escala van a estar mejor económicamente y serán más estables políticamente. El sector privado requerirá este tipo de educación de sus gobiernos y proporcionará modelos alternativos mientras tanto; los emprendedores sociales serán pioneros de cada vez más alternativas y

opciones, y los jóvenes continuarán diseñando sus propios métodos de aprendizaje conforme a las posibilidades dadas por la tecnología. Los costos fiscales de la educación del siglo XXI podrán ser menores a los de los sistemas de educación tradicionales. A medida que avanza el tiempo, los gobiernos adoptarán un enfoque cada vez más reconocido, lo cual implica la disminución del riesgo político. ¿Pero cómo puede este proceso ser racionalizado y acelerado?

(1) Por medio de la construcción de un programa de investigación transnacional a largo plazo que mida los resultados económicos, sociales y personales del aprendizaje del siglo XXI y que compare la efectividad en costos de diferentes sistemas de suministro en diferentes entornos nacionales. La UNESCO y el Banco Mundial son, posiblemente, los candidatos obvios para esta tarea, que deberá persistir por décadas y cuyos resultados deberán ser difundidos de manera extensa. Sin la evidencia y sin un consenso relativo entre expertos, la expansión a una escala global va a ser imposible.

(2) Por medio de la identificación de gobernadores y alcaldes en países grandes y multiétnicos que estén dispuestos a modelar la educación del siglo XXI en sus jurisdicciones, prestando especial atención a la reforma en la formación de maestros y al fomento de organizaciones multilaterales y fundaciones que financien estas iniciativas. Construir la base de financiadores privados y multilaterales para modelos de la educación para el siglo XXI es un paso esencial en la próxima década. Esa base será la precursora de la adaptación generalizada a nivel gubernamental.

(3) Por ejemplo, la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard (HGSE por sus siglas en inglés) puede aumentar su papel como convocador entorno a la expansión de la educación del siglo XXI mediante la reunión de donantes líderes de la educación, como el Banco Mundial, la UNESCO, la Gates Foundation, MasterCard, Hewlett Packard, Banyan Tree, etc. Esa reunión debería estar estructurada alrededor de los caminos con más ventajas para acelerar la educación del siglo XXI.

En segundo lugar, convocar una reunión similar para las grandes organizaciones que están implementando colectivamente programas de educación de miles de millones de dólares en decenas de países. Entre estas organizaciones están la UNICEF, World Vision, Save the Children y Plan International. Estas organizaciones están en posición de modelar, evaluar y abogar por la educación global para el siglo XXI en un gran número de países.

La HGSE también puede patrocinar un premio anual para el líder político u otro líder que haya hecho más en pos de la expansión de la educación para el siglo XXI, es decir, una suerte de Premio Nobel para el liderazgo en la educación del siglo XXI. El Hilton Humanitarian Award es un ejemplo en otro ámbito. Los medios ven este tipo de premios como una historia atractiva y esos premios podrían servir para incentivar a los formuladores de políticas a tomarse la reforma educativa con más seriedad. Finalmente, debería haber una publicación anual, similar al Informe sobre el Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que haga un ranking de los países del mundo de acuerdo con qué tan bien están transformando sus sistemas educativos según las demandas y oportunidades de una era de tecnología de información en masa. Los líderes políticos han mostrado una inclinación a tomarse en serio esos rankings.

Conclusión

Las tecnologías de la información han transformado la economía global y las fuerzas que la moldean, y están destruyendo rápidamente los modelos de organización jerárquica de los siglos XIX y XX. Las personas se están comunicando, aprendiendo y socializando en formas completamente nuevas. La sociedad humana está abandonando rápidamente los tipos de interacciones sobre los cuales la escuela todavía está basada. Los países más ricos y las élites globales han asumido la educación participativa, experiencial, multicultural y mejorada por la tecnología. Si vamos a evitar incrementar la ya de por sí inaceptable desigualdad económica –entre países y al interior de ellos-- es esencial que aceleremos la adaptación

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

de una educación para el siglo XXI que sea asequible y basada en la evidencia.

***Charles MacCormack** es Advanced Leadership Fellow en la Universidad de Harvard, donde trabaja en temas relacionados con el rol de la filantropía privada en la salud global y el desarrollo. Recientemente, el Dr. MacCormack ha sido Executive Chair del Millenium Development Goal Health Alliance; Executive in Residence en Middlebury College y Senior Fellow en Interaction. Fue también director ejecutivo de Save the Children desde 1993 a 2012 y director ejecutivo de World Learning/ School for International Training desde 1997 hasta 1993. Se graduó de Middlebury College y tiene títulos de maestría y doctorado de la Universidad de Columbia.*

La redefinición de la calidad educativa: Una interpretación del siglo XXI de los logros estudiantiles en América Latina

Luis E. García de Brigard, ex viceministro de educación de Colombia

La llegada de las evaluaciones estudiantiles internacionales hace unas décadas condujo al duro descubrimiento de que los alumnos de América Latina estaban rezagados respecto a sus pares en la mayoría de los países de ingresos medios y altos. Los estudiantes de la región se ubicaron consistentemente en los últimos puestos de la clasificación, y el rendimiento estudiantil se convirtió en un tema recurrente en los medios de comunicación y en un asunto cada vez más común durante las campañas políticas. Aunque con cierta renuencia, un creciente número de países latinoamericanos decidieron participar en evaluaciones internacionales, especialmente en las pruebas PISA de la OCDE y en los Estudios Regionales Comparativos y Explicativos de la UNESCO. Este proceso, así como el aumento de la influencia de las organizaciones cívicas y una sofisticación generalizada en el liderazgo educativo, ha llevado a un interés renovado en la educación, lo cual, a su vez, ha producido un progreso significativo en el desempeño estudiantil en la mayoría de países latinoamericanos durante los últimos años.

No es sorpresa que la interpretación de los retos futuros para la región esté definida principalmente por lo que las evaluaciones estudiantiles internacionales han señalado como las deficiencias más sobresalientes de los estudiantes, que son los niveles de desempeño en matemáticas, lenguaje y ciencias. De hecho, esta mirada se ha convertido, para todos los efectos prácticos, en la definición de la calidad educativa y ha configurado la agenda pública de maneras nunca antes vistas. Desafortunadamente, el largo y tortuoso camino de la concientización sobre la calidad educativa parece haberse vuelto obsoleto. Si bien la literatura internacional sigue acumulando evidencia sobre la importancia del desarrollo y promoción de una educación que responda a los retos del siglo XXI, la mayoría de

países latinoamericanos se ha embarcado en una carrera para mejorar el desempeño, medido y definido de acuerdo a estándares tradicionales -la enseñanza de del lenguaje y de las matemáticas básicas- que no necesariamente reflejan el enfoque holístico y multidimensional que es esencial para la educación para el siglo XXI.

Creo, sin embargo, que la región puede ajustar exitosamente su curso y, en el proceso, dar un salto que acelere exponencialmente su progreso y cierre la brecha de desempeño, que sigue siendo la mayor amenaza para el futuro de Latinoamérica. En vez de imitar el orden cronológico que han recorrido otros países, las naciones latinoamericanas tienen una oportunidad para acelerar su progreso mediante la designación de la educación para el siglo XXI como su principal objetivo, en lugar de verla como un lujo que puede ser asequible solo una vez se hayan alcanzado los objetivos básicos de enseñanza del lenguaje y de las matemáticas.

Una historia de lujo y necesidad

Los últimos veinticinco años del siglo XX fueron caracterizados por un arduo esfuerzo para tratar los problemas de acceso en Latinoamérica. Para el año 2000, la región había alcanzado tasas de matriculación en primaria de más del 90% y tasas para secundaria ligeramente inferiores. Como sucede ahora con la educación de calidad, los esfuerzos por mejorar el acceso fueron puestos en marcha en gran medida gracias a la producción de datos comparativos que resaltaron la trágica realidad de la escolarización en la región. Millones de niños estaban por fuera de la escuela, pocos estudiantes completaban la secundaria y la infraestructura era precaria. Los gobiernos rápidamente implementaron medidas que les permitieran llegar a cada niño, rico o pobre, en zonas rurales o urbanas. La mayoría optó por la implementación de jornadas dobles para expandir la capacidad de las escuelas. Algunos adoptaron metodologías innovadoras como la Escuela Nueva, la cual capacitó y empoderó a los docentes y estudiantes para que hicieran funcionar efectivamente escuelas multi grado (en las que en un mismo salón hay

niños de distintas edades) en áreas rurales. Varios países lanzaron programas de transferencias condicionadas de dinero para incentivar la inscripción y desincentivar la deserción. Al final, se alcanzó el objetivo de aumentar significativamente las tasas de inscripción y la mayoría de países de la región pudieron llegar a puestos medios o incluso superiores en la clasificación de países por acceso escolar.

Sin embargo, mientras los países celebraban su éxito, las consecuencias negativas se hicieron evidentes. Los primeros resultados de las evaluaciones internacionales mostraron que la región se había olvidado de la calidad de la educación. Dada la ausencia de recursos, la calidad parecía un lujo. La idea predominante fue que el acceso tenía que ir primero y que la preocupación por la calidad tendría que ser postergada. Consecuentemente, los gobiernos dejaron la calidad en el olvido. Para cuando las evaluaciones comparativas ganaron popularidad, ya parecía muy tarde. La brecha de desempeño parecía insuperable y muchos países latinoamericanos sintieron que estaban de vuelta al principio.

Me temo que hoy en Latinoamérica la necesidad de la educación para el siglo XXI es considerada un lujo, de la misma forma en que la educación de calidad fue considerada un lujo hace algunas décadas. Mientras que los países pioneros alrededor del mundo están modificando cuidadosamente los currículos para incluir las necesidades de los estudiantes del siglo XXI, la mayoría de países latinoamericanos están determinados a enfocarse en mejorar su desempeño en matemáticas y lenguaje (y, como muestran los últimos resultados de PISA, algunos lo están haciendo exitosamente).

Esa posición es entendible. Para muchos, los beneficios de la educación para el siglo XXI todavía suenan muy académicos y su implementación parece demasiado difícil y costosa, igual que como sucedió con la calidad hace 20 años. Sin embargo, los peligros de la postergación son demasiado evidentes. La región no puede permitirse dilatar los esfuerzos para ofrecerle a cada niño una educación para el siglo XXI. Si Latinoamérica no se adapta, puede ser muy tarde y puede que la brecha sea, otra vez, insuperable. De la misma manera en que muchos países, especialmente en Asia, lograron exitosamente

incrementar el acceso al mismo tiempo que mejoraron la calidad, Latinoamérica tiene la oportunidad de aceptar el desafío de la educación para el siglo XXI como una palanca y no una disyuntiva para alcanzar la calidad.

Adicionalmente, las dificultades económicas actuales que enfrentan los países latinoamericanos hacen la educación para el siglo XXI aún más urgente. Una porción significativa del crecimiento económico de las últimas dos décadas (el cual ha producido enorme progreso social en la región) fue el resultado de un incremento histórico en el precio de los *commodities*. Eso, sin duda, permitió que la región redujera la pobreza y la desigualdad, que invirtiera en la educación y en otros programas sociales, y que consolidara economías internas más robustas. No obstante, el futuro es más complicado. El precio internacional de los *commodities* está cayendo y las economías latinoamericanas han tenido un crecimiento muy modesto en los años recientes. El crecimiento sostenido dependerá de la habilidad de los países para participar en una economía basada en el conocimiento que premia la innovación, el emprendimiento y la sostenibilidad. El equipar a los estudiantes con esas habilidades debe ser, por tanto, visto como algo tan serio como el buen desempeño en matemáticas, lenguaje y ciencia.

Vientos de cola

Aunque el tema de la educación para el siglo XXI sea generalmente desconocido para el público y para los formuladores de políticas en Latinoamérica, hay múltiples factores que pueden producir un ambiente favorable para la implementación de reformas encaminadas en la dirección correcta. Primero, la implementación generalizada de las jornadas escolares extendidas mediante la eliminación de la doble jornada ha abierto un debate saludable acerca de qué debe ser enseñado y aprendido durante esas horas adicionales en la escuela. Las experiencias en Uruguay, Argentina, Colombia, Ecuador, Perú y Chile, entre otros, han mostrado que la mayoría de partes interesadas favorecen la implementación de programas académicos no

tradicionales, así como de programas de deportes y artes, durante las jornadas escolares extendidas. Los ejemplos a nivel nacional y regional indican un claro esfuerzo por ofrecer experiencias de aprendizaje que desarrollen las áreas que históricamente han sido relegadas por la educación tradicional, tales como el aprendizaje basado en proyectos, el inglés como segundo idioma, el emprendimiento y el aprendizaje experiencial. La mayoría de esas experiencias, sin embargo, siguen estando lejos de clasificar como educación rigurosa para el siglo XXI. Es claro que se necesita un currículo robusto y una capacitación que equipe a las escuelas para ofrecer programas de alta calidad. A pesar de esta obvia dificultad, la extensión de la jornada escolar en la mayoría de los países latinoamericanos ofrece una oportunidad única para promover esfuerzos orientados a la adopción de currículos para el siglo XXI.

De otra parte, una oportunidad igualmente poderosa surge de la reformulación de las evaluaciones internacionales, especialmente de las pruebas PISA. La adopción de medidas dirigidas al pensamiento crítico y al uso de herramientas digitales, por ejemplo, les muestran a los países participantes la necesidad de mejorar sus currículos para equipar a los estudiantes para enfrentar retos mucho más amplios que los que pueden ser resueltos con la simple memorización. Si bien unos pocos gobiernos en Latinoamérica siguen rehusando participar en estudios comparativos, el impacto de esas evaluaciones en la formulación de políticas en la región es innegable. Los gobiernos están teniendo que rendir cuentas por el desempeño de sus países en esos ejercicios, y eso da razones para creer que los ministerios de educación responderán a las mejoras en las evaluaciones internacionales con la reforma de sus propias mediciones del aprendizaje, de sus currículos y de sus prácticas de desarrollo profesional. Algunos países incluso han incorporado medidas no académicas en sus evaluaciones nacionales. Colombia, por ejemplo, incluye mediciones de competencias ciudadanas en sus pruebas estandarizadas.

Otros ejemplos interesantes que pueden acelerar la expansión a gran escala de la educación para el siglo XXI provienen de actores no tradicionales, como el Bachillerato Internacional (IB). Si bien el IB

ha estado tradicionalmente enfocado en las escuelas internacionales de élite, recientemente ha extendido su alcance a una audiencia de escuelas mucho más grande y, al mismo tiempo, ha enfocado sus esfuerzos pedagógicos en desarrollar un perfil del estudiante consistente con las demandas del siglo XXI. Ecuador, por ejemplo, se ha convertido en un país pionero en adoptar el IB para las escuelas públicas a lo largo de su territorio. Esa es una iniciativa ambiciosa que otros países ya están siguiendo, y esa estrategia promete una desviación frente a los enfoques de enseñanza y aprendizaje tradicionales.

Después de usted

Los críticos frecuentemente minimizan el rol de los actores internacionales en la formulación de políticas educativas. La realidad es que el impacto de esas organizaciones en el destino de los sistemas educativos latinoamericanos ha sido significativo. Desde los esfuerzos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco Mundial para promover y financiar el acceso y la calidad, hasta la influencia de la UNESCO y de la OECD en las mediciones de aprendizaje y en la sugerencia de caminos para el éxito, la región se ha beneficiado ampliamente de la implementación de iniciativas comprobadas. En términos generales, cuando los líderes públicos han estado abiertos a la adopción de metodologías y a la aceptación de programas robustos y de tecnologías que han sido probadas en el exterior, se ha logrado progreso y éxito, lo cual ha resultado en mejoras dramáticas para los niños. Aunque eso no signifique que los países latinoamericanos sean incapaces de ser pioneros en iniciativas (varias innovaciones prueban ese punto), es innegable que los esfuerzos actuales de promover la educación para el siglo XXI están siendo promovidos ampliamente en el exterior. Si bien algunas personas podrían ver eso como una desventaja, el progreso logrado en otras geografías puede ser usado como una oportunidad única para seguir los progresos actuales de otras regiones, para así aumentar las habilidades sin quedarse atrás.

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

Además, las circunstancias bajo las cuales los gobiernos latinoamericanos promovieron los esfuerzos por mejorar el acceso son dramáticamente diferentes de las circunstancias actuales. Hace cuatro décadas, muchos países en la región seguían siendo economías de bajos ingresos que dependían de la ayuda internacional para financiar sus programas sociales. Las democracias seguían siendo frágiles y en algunos casos inexistentes. El conflicto interno era común y la educación era una de las últimas prioridades en las agendas nacionales. Adicionalmente, no había ni consenso internacional ni objetivos colectivos claramente definidos, y la base de conocimiento era mucho más limitada y notablemente menos accesible. El marcado crecimiento de las economías de la región, la consolidación de la democracia en la mayoría de países, la creciente importancia de la educación en las políticas nacionales y la globalización de la agenda educativa desde ese entonces representan un claro contraste. En vez de la desesperanza del pasado, hoy los países latinoamericanos están teniendo niveles de empoderamiento que les permiten aplicar mejor los avances logrados en términos de la educación para el siglo XXI y finalmente contribuir a ellos.

Los países que decidan comprometerse a promover la educación para el siglo XXI en sus sistemas escolares tendrán una clara ventaja y un recorrido mucho más fácil que el que tuvieron cuando enfrentaron los retos de las mejoras en cuanto a acceso y calidad. Dependerá de los líderes políticos y de las organizaciones de apoyo que se aproveche esa oportunidad para acelerar el progreso y los logros de todos los niños.

Trabajo en Equipo

Las décadas pasadas han demostrado que un esfuerzo coordinado por parte de los diferentes actores interesados puede promover transformaciones exitosas de las políticas educativas en los países latinoamericanos. Como se argumentó anteriormente, la mayoría de progresos logrados en términos de acceso y calidad han sido el resultado de esfuerzos continuados por parte de un amplio rango de organizaciones internacionales públicas y privadas. Promover la

participación de esos actores será crucial al enfrentar el reto de la expansión a escala de la educación para el siglo XXI.

Gobiernos nacionales y regionales

Durante las últimas décadas ha habido un progreso significativo en la capacidad del liderazgo educativo en Latinoamérica. Los gobernantes, especialmente a nivel nacional, tienden a tener un entendimiento claro de las dificultades de sus países y de los cambios de políticas que son necesarios para enfrentarlas. Eso explica el consenso generalizado sobre temas como la importancia de la profesión docente, la necesidad de evaluaciones nacionales, y la pertinencia del currículo y de los materiales. Sin embargo, la consciencia sobre la educación para el siglo XXI es todavía muy precaria. Eso resalta la urgencia de mejorar la base de conocimiento y la capacidad de los gobiernos locales y regionales para poder permitir la implementación de políticas dirigidas a promover la educación para el siglo XXI.

Organizaciones internacionales

El Banco Mundial, el BID y la OECD, entre otros, históricamente han tenido una influencia muy significativa en la formulación de políticas educativas en la región. Dado que esas organizaciones son usualmente vistas como fuentes legítimas de conocimiento, gozan de una posición privilegiada para influir en el futuro de la educación en Latinoamérica. Es esencial que participen más activamente en el debate acerca de la educación para el siglo XXI mediante la financiación de programas de investigación y financiación, la redacción de informes y el liderazgo del debate.

Organizaciones internacionales de evaluación de estudiantes

Por medio de la mejora continua de las pruebas para evaluar las habilidades y competencias del siglo XXI, las organizaciones involucradas en la administración de esos exámenes promoverán efectivamente los cambios en las políticas de sus países. El consenso

actual en la región sobre la importancia del lenguaje, las matemáticas y la ciencia ha sido facilitado por la existencia de esos estudios comparativos. Por lo tanto, es razonable esperar que, a medida que las pruebas evolucionan, la comprensión de la calidad educativa en Latinoamérica también evolucionará.

Sector privado

El sector privado se ha ganado rápidamente un lugar prominente en la determinación del futuro de la educación en Latinoamérica. A través del fortalecimiento de su compromiso con las iniciativas filantrópicas y con los grupos de apoyo, a través del lanzamiento de programas innovadores que son luego expandidos a gran escala por el sector público, y a través de la facilitación de la adopción de conocimiento de otras geografías, el sector privado se ha convertido en un actor clave en el ecosistema educativo. No es sorpresa que sea en el sector privado donde la región haya visto los mayores progresos en el fomento de la educación para el siglo XXI. De hecho, la gran mayoría de iniciativas en marcha que ejemplifican el futuro de la educación están siendo promovidas por el sector privado (algunas de las cuales son presentadas en esta publicación). Para que la región tenga éxito en aceptar la educación para el siglo XXI antes de que sea tarde, el sector privado tendrá que liderar los esfuerzos por medio de la prueba de programas, del fortalecimiento de sus programas de apoyo, y de la transferencia de conocimiento.

Consideraciones finales

El siglo XXI es una era de aceleración, eficiencia y amplificación. La información viaja a la velocidad de la luz y sin fronteras; la innovación y el conocimiento determinan quiénes son los ganadores y quiénes los perdedores; las economías reaccionan en tiempo real y el talento humano fluye a través del mundo para encontrar las mejores recompensas a su potencial para creación de valor. Esas son precisamente las razones por las que los países latinoamericanos deberían estar determinados a incorporar la educación para el siglo XXI en sus salones de clase. Paradójicamente, esas son también las razones por las cuales esa transformación puede ocurrir

aceleradamente, a costos razonables y a gran escala. Es precisamente por medio del uso de las innumerables herramientas y oportunidades que ofrece la era fascinante en la que vivimos que la región puede mejorar sus sistemas educativos con la esperanza de un mejor futuro para su gente.

***Luis E. García de Brigard** es el CEO de Educas para las Américas, una firma de inversión internacional que se especializa en educación K-12. Anteriormente, ocupó el cargo de Viceministro de Educación de Colombia, desde el cual él lideró esfuerzos para reformar la profesión docente, crear mediciones efectivas del aprendizaje y promover la responsabilidad y empoderamiento de las escuelas.*

¡Se necesitan líderes para el siglo XXI!

María Carolina Meza, Fundación Empresarios por la Educación, Colombia. Representante de REDUCA (Red Latinoamericana de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Educación).

El mundo cada vez más globalizado nos brinda la oportunidad de acceder fácilmente a la innovación de diferentes partes del planeta. En el *think tank* de la Iniciativa Global de Innovación Educativa (IGIE) nos dimos cuenta de que la innovación en educación ya es una realidad en muchas partes. Las reflexiones que hicimos durante la reunión tuvieron como base un amplio espectro de sistemas educativos y demuestran que somos una gran fuerza que puede impulsar a los sistemas educativos para que estén preparados para las demandas del siglo XXI.

Un buen líder puede hacer que un grupo pase de un modo de pensamiento a otro al estimular la capacidad de cambio propia del grupo. Ronald Heifetz (1998) describe cómo, en este proceso, los líderes son aquellos que son capaces de identificar las diferencias entre desafíos adaptativos y desafíos técnicos, y actuar correspondientemente. En esencia, los desafíos técnicos son aquellos para los cuales la respuesta está basada en un conocimiento técnico específico que puede o no estar disponible en el momento. Si la solución existe, los buenos líderes la toman y la aplican; de lo contrario, la solución está en la inversión de recursos para desarrollar nuevos conocimientos o tecnología que resuelvan el problema. Empero, cuando más necesitamos de buenos líderes es precisamente en los casos en los cuales responder a los retos requiere más que innovaciones técnicas, es decir, cuando los desafíos son adaptativos. Puesto de manera simple, un desafío adaptativo requiere un cambio cultural, es decir, un cambio en las representaciones sociales del grupo, cuando las fidelidades y creencias que guían el comportamiento común necesitan cambiar. Los buenos líderes son, precisamente, aquellos que encuentran maneras de navegar los desafíos adaptativos y de guiar a sus grupos hacia nuevas fronteras.

Esta especificación no carece de importancia. Si queremos enfrentarnos al enorme reto de transformar los sistemas educativos del mundo, de revitalizarlos de tal manera que les puedan dar a todos los niños y jóvenes las competencias para vivir en este nuevo siglo, es necesario que nos preguntemos si esto constituye un desafío adaptativo o técnico. En este breve documento, quiero reflexionar sobre esta pregunta, que me ha parecido fundamental durante las conversaciones con los asistentes al *think tank* de la IGIE. Argumentaré que la respuesta a la pregunta planteada tiene que ver con ambos tipos de desafíos, aun cuando el adaptativo es más urgente. Al final, compartiré algunas ideas acerca de los incentivos que debemos construir y sobre los tipos de líderes que necesitamos que enfrenten esos desafíos.

Los desafíos técnicos pendientes

El supuesto tras la pregunta de cómo expandir la educación del siglo XXI a gran escala es que ya existen experiencias exitosas que pueden producir beneficios de manera amplia. La IGIE ha hecho grandes esfuerzos para mostrarnos que no hay solo uno, sino muchos modelos de sistemas educativos que ya han sido puestos en práctica y que pueden ser usados como ejemplo a la hora de transformar un sistema educativo. Esto es una gran noticia en un sentido técnico. Ya hemos desarrollado *vacunas* efectivas para uno de los muchos problemas de la educación, las cuales han sido evaluadas exitosamente y han tenido resultados positivos demostrados. Estas experiencias tienen algunos aspectos en común que podemos examinar con atención para expandirlas a otros lugares. Aquí hay algunos de ellos:

Las experiencias reflejan la necesidad de ponerse de acuerdo sobre los *objetivos comunes* a lograr. Las experiencias identificadas por la IGIE han tenido en cuenta la relación cercana que existe entre desarrollar competencias cognitivas, interpersonales e intrapersonales, y han hecho explícito el objetivo de desarrollar cada una de ellas con igual prioridad. Por tanto, un desafío técnico pendiente es desarrollar

metas ambiciosas que incluyan, como prioridad, el desarrollo no solo de habilidades cognitivas, sino también de competencias como el pensamiento crítico, la creatividad y la cooperación.

Todas las experiencias muestran maneras diversas de enseñar. Mejor aún, muestran un *enfoque en aprender* en vez de en enseñar. Ya existe un vasto cuerpo de literatura sobre los beneficios de los enfoques de aprendizaje activo, no solo para la adquisición de habilidades cognitivas –insisto–, sino también para el desarrollo de competencias ciudadanas, como aquellas de los ciudadanos que participan activamente en la construcción de un mundo mejor, para ellos mismos y para los demás. Expandir las intervenciones y políticas exitosas involucra cambiar la mayoría de las interacciones en el salón de clase y hacer cambios en los ambientes de aprendizaje. Esto significa concentrarse más en desarrollar experiencias de aprendizaje retadoras que en definir objetivos que consistan en el dominio de extensos contenidos para cada clase. El objetivo, entonces, es hacer un cambio fundamental en la manera como lucen los salones de clase alrededor del mundo. Necesitamos aulas donde los niños estén resolviendo problemas, donde estén trabajando con otros para desarrollar proyectos interesantes de manera conjunta, y donde niños y jóvenes se involucren de manera apasionada en su aprendizaje.

Los modelos que hemos visto también muestran que *la evaluación importa*. Los esfuerzos exitosos no temen ser evaluados. Por el contrario, tienen claro cómo se debe medir su impacto, aunque muchos tienen que lidiar con el reto de encontrar métodos rigurosos y estandarizados para medir las habilidades del siglo XXI. Para llegar a un cambio radical en el campo de la educación, necesitamos desarrollar mejores métodos para medir el progreso en esas competencias. Algunos de los ejemplos que vimos ya nos muestran nuevas formas de medir habilidades clave, lo cual constituye un paso importante en esta dirección.

También hay desafíos técnicos relacionados al diseño de nuevas maneras de *suministrar* –de forma masiva y a gran escala– todos estos descubrimientos técnicos. La investigación llevada a cabo

por el Brookings Institute (Perlman Robinson, Winthrop, & McGivney, 2016) sobre la implementación a gran escala de programas de educación muestra que los programas que han sido exitosos en este tipo de implementaciones fueron diseñados desde el principio con miras a ser suministrados en masa, teniendo en cuenta aspectos como los costos, la flexibilidad, la solución de problemas y la integración al sistema. El desafío técnico, entonces, consiste en diseñar formas de hacer estas innovaciones accesibles y posibles para cualquier escuela.

Un nuevo mundo requiere una nueva mentalidad

Si las soluciones técnicas básicas ya están inventadas, ¿por qué el sistema sigue siendo tan obsoleto? En mi concepto, la respuesta a esta pregunta tiene que ver con la cultura. Cuando examinamos a profundidad los sistemas educativos más exitosos del mundo –en términos de cómo preparan a los niños para el siglo XXI- nos damos cuenta de que más allá de las reformas legales, financieras, y técnicas, lo que está en el centro de estos sistemas es una concepción radicalmente diferente sobre lo que es la educación. El desafío más importante es cambiar la mentalidad a lo largo y ancho de la sociedad acerca de preguntas tan cruciales como las siguientes: ¿Qué es aprender? ¿Cómo aprendemos? ¿Por qué aprendemos? ¿Quién debería enseñar? ¿Cómo deberían relacionarse los diferentes actores del sector educativo? entre otras preguntas importantes. Cambiar una cultura, o muchas culturas, es una tarea grande y compleja. Aquí hay algunas ideas para darle inicio a esta empresa:

La cultura define la forma como nos percibimos a nosotros mismos, a los demás y al mundo. En ese sentido, necesitamos trabajar *con todos los actores del sistema*. Esto nos ayudará a ver de una forma diferente la educación. Cambiar los modos de pensamiento no ocurre necesariamente por la disponibilidad de evidencia científica, ni como resultado de la exhortación moral. El camino más efectivo para cambiar la cultura es crear experiencias que hagan que las personas se relacionen de una manera diferente con las cosas que les importan.

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

En ese sentido, necesitamos que todos los actores del sistema educativo sientan y experimenten lo que una educación del siglo XXI puede ser. Todos crecimos en un entorno educativo tradicional y de cierto modo sentimos que funcionó bien para nosotros. Como resultado, es difícil que las personas le sean desleales a este paradigma del aprendizaje y que transformen la manera como enseñan y aprenden, y el enfoque que tienen sobre la educación en algo completamente nuevo, lo cual es particularmente difícil si nunca han experimentado en primera persona cómo se siente un cambio de enfoque y los beneficios que esto conlleva.

Cambiar mentalidades significa combatir creencias compartidas y formas de ver el mundo que están dadas por hechas. Entonces, una tarea mayor es identificar estos conocimientos compartidos. Uno frecuente es que no es necesario hacer una gran transformación de la educación, o que hay necesidades más urgentes que suplir (por ejemplo, proveer acceso a la escuela a todos los niños, o a más horas de escuela, o a más años de educación, o hacer que aprendan matemáticas y lenguaje, etc.). Esta falta de *sentido de urgencia* hace que las competencias del siglo XXI sean la última de las prioridades para muchos gobiernos y actores del sistema. Crear un sentido de urgencia entre todos los actores debe ser una prioridad.

Otra falsa creencia común es que no es posible cambiar el sistema. Muchos dicen que “el sistema es muy complejo para ser cambiado radicalmente”. Esta carencia de un *sentido de lo posible* desalienta cualquier esfuerzo por producir cambios y hace que aquellos que intentan promoverlos sean percibidos como utópicos radicales. Necesitamos convencer al mundo de que es posible realizar cambios radicales y necesitamos demostrar cómo ya hemos visto este tipo de cambios en nuestras vidas. Esto va de la mano de un sentido de desesperanza aprendida en el sistema, donde líderes importantes en posiciones de poder sienten que se requiere mucho esfuerzo para realizar cambios radicales en el sistema educativo y, por tanto, renuncian a ello con prontitud.

Meza ¡Se necesitan líderes para el siglo XXI!

También hay modos de entender *la docencia, el aprendizaje y el liderazgo* que están profundamente arraigados y que se deben cambiar para hacer de las escuelas lugares donde las competencias del siglo XXI se puedan desarrollar. Las maneras tradicionales de entender la docencia incluyen la disciplina y el orden como valores. Para muchos educadores, el aprendizaje cooperativo, los debates, o el aprendizaje por solución de problemas implican demasiado caos, ruido, falta de disciplina, o desafíos a su autoridad. Pero para desarrollar la creatividad, la cooperación, las habilidades de comunicación y otras formas de habilidades socioemocionales, se requiere algo de caos. Necesitamos un sistema que pueda asumir el cambio, el conflicto y el diálogo, es decir, un sistema más semejante a la democracia que a la tiranía. Necesitamos un sistema que se sienta cómodo en no ser tan lineal en su concepción del aprendizaje y el desarrollo. Solo ese día nuestros sistemas educativos podrán ser espacios para la creatividad y estar abiertos a una diversidad de formas de aprender. Esto significa cambiar valores y fidelidades, un típico desafío adaptativo.

Sobre los incentivos y el cambio

Una discusión de gran importancia que surgió en el *think tank* fue acerca de los incentivos que necesitamos para que el cambio ocurra. ¿Por qué tenemos que reinventar la rueda si nos ha funcionado bien hasta ahora? Se dice que la educación es el invento más exitoso y el más ampliamente difundido, entonces, ¿por qué es necesario cambiarla? Es crucial que pensemos en los incentivos que necesitamos que haya para que todos los actores respondan a esta pregunta con éxito.

Debe haber presiones claras por parte de la sociedad, el mercado, la academia y cada actor. Necesitamos crear incentivos *extrínsecos* e *intrínsecos*. Los cambios en el sistema deben venir desde arriba del sistema, pero también desde abajo, y deben ser facilitados por una capa media que esté completamente convencida de la necesidad de un sistema renovado. La evaluación puede ayudar a mostrar la correlación entre el desarrollo de habilidades técnicas y

sociales. También lo puede hacer la investigación que muestre, por ejemplo, el impacto económico de desarrollar las habilidades del siglo XXI a través de incrementos en la productividad del trabajo, la democracia, la paz y otros aspectos de la vida en sociedad. Sin embargo, como dije anteriormente, el incentivo más crucial es el intrínseco, que va a lograrse cuando todos hayan sido inducidos a sentir que un cambio es posible, urgente y necesario.

Líderes del siglo XXI para promover competencias del siglo XXI

En esta breve reflexión, quería mostrar que el reto de expandir a gran escala el aprendizaje del siglo XXI es un desafío técnico y adaptativo. En ese sentido, requiere de líderes comprometidos. ¿Pero qué tipo de líderes? ¡Pues aquellos que tengan las competencias que queremos promover en el sistema! Necesitamos líderes que no solo crean en las competencias del siglo XXI, sino que también puedan ser ejemplos de esas competencias, ya que necesitan fomentarlas en cada actor del sistema educativo. Permítanme describir a grandes rasgos lo que esto significa:

(1) Los líderes de la educación necesitan aprender a *comunicarse* mejor. Esto no se limita a transmitir un mensaje claramente, sino que también incluye escuchar, generar diálogos profundos y hacer síntesis que abarquen diferentes ideas.

(2) Debemos usar todas nuestras habilidades de *pensamiento crítico* para favorecer la causa. El sistema educativo no necesita más victimización. Hay muchas conversaciones donde cada sector culpa al otro por no hacer lo correcto. Debemos empezar a ser críticos sobre nuestro papel y a entender mejor las barreras culturales al cambio y cómo contribuir a desafiar esas barreras en cada uno de los lugares donde trabajamos.

(3) Debemos ser mucho más *creativos* en la manera como abordamos este reto. No es necesario reinventar lo que ya está inventado. Eso quiere decir que no es necesario inventar todos los

dispositivos técnicos que ya se encuentran disponibles. En cambio, necesitamos poner nuestra creatividad a trabajar para eliminar todas las barreras culturales que obstaculizan el paso hacia las competencias del siglo XXI.

(4) Finalmente, necesitamos convertirnos en líderes de la educación que puedan *cooperar*. Hay un gran número de investigadores, organizaciones, tecnócratas, ONGs, organizaciones privadas, etc., que ya están desarrollando experiencias educativas del siglo XXI, pero la mayoría son proyectos aislados que parecen islas solitarias de innovación, o que parecen asumir que es necesario competir unos con otros para ser exitosos. Necesitamos entender que juntos somos más fuertes y que solo vamos a lograr el cambio desarrollando una comunidad unida de educadores.

María Carolina Meza es la directora ejecutiva de la Fundación Empresarios por la Educación, en Colombia, y representante de REDUCA (Red Latinoamericana de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Educación). Es psicóloga y filósofa, y ha trabajado como consultora, investigadora y educadora, tanto en educación como en proyectos sociales en el sector público, académico y social. Su área de especialidad ha sido la educación para la paz y los derechos humanos, y la formación docente.

Referencias

- Heifetz, R. (1998). *Leadership Without Easy Answers*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Perlman Robinson, J., Winthrop, R., & McGivney, E. (2016). *Millions Learning: Scaling up Quality Education in Developing Countries*. Washington, DC: The Brookings Institution.

Visión y Liderazgo: Plataformas clave para llevar educación para el siglo XXI a gran escala

Ken Kay, CEO, EdLeader21

Desde el momento en el que Fernando Reimers me invitó a participar en el *Think Tank* en Harvard, yo estaba esperando una gran oportunidad para aprender. Yo he estado enfocado en la educación para el siglo XXI por los últimos 15 años, primero como el presidente fundador de la Alianza para las Habilidades del Siglo XXI (Partnership for 21st Century Skills³) y ahora como el CEO de EdLeader21⁴. La mayoría de mis esfuerzos han estado concentrados en el trabajo en los Estados Unidos. Sin embargo, el *think tank* me dio la oportunidad de considerar las perspectivas de nueve países alrededor del mundo. Inmediatamente supe que podría ganar mucho de ese diálogo. También estaba intrigado y retado por el foco de la discusión, “la expansión a gran escala” de las habilidades para el siglo XXI.

Si bien algunos ejemplos de escuelas y organizaciones que promueven la educación para el siglo XXI son conocidos en muchos países, nuestro objetivo en esas sesiones fue tratar una pregunta cada vez más común: ¿Cómo promover una adopción sistemática a gran escala de la educación para el siglo XXI? Eso es un gran reto y un tema crucial para los diálogos y acciones futuros.

He organizado este texto en dos secciones. En la primera, comparto algunas reflexiones sobre nuestras discusiones acerca de esa pregunta. En la segunda, ofrezco algunas recomendaciones para mejorar la colaboración en la búsqueda de ese cambio a través de fronteras nacionales.

³ <http://www.p21.org/>

⁴ <http://edleader21.com/>

Reflexiones Generales

Me impactó el poder y la extensa presencia de los mensajes acerca de la educación para el siglo XXI en cada uno de los países representados. Todos los participantes parecían estar de acuerdo con que la representación de la educación para el siglo XXI en el discurso público era esencial para su posible implementación en las escuelas.

Se desarrolló una discusión interesante acerca de si debería haber una definición de las competencias del siglo XXI que fuera internacional, consistente y acordada por todos. Aunque algunas personas argumentaron que los principios y objetivos globalmente estandarizados serían útiles, yo creo que cada país debería identificar las competencias del siglo XXI que se ajusten a sus contextos específicos. Mi punto de vista surge de mis últimos cinco años de experiencia en el trabajo con distritos escolares en Estados Unidos. Cada distrito individual necesita poder adaptar su “perfil de estudiante del siglo XXI” a las necesidades sociales, culturales y económicas específicas de sus comunidades. Creo que eso también es cierto a una escala más grande.

La adaptación de las competencias del siglo XXI al contexto de cada país dependerá de la capacidad de sus líderes para cultivar el consenso nacional. En las discusiones en Harvard tuve la impresión de que algunos pocos países, especialmente China y Singapur, están mejor situados que otros para fomentar ese tipo de consenso. Ese consenso inevitablemente permitirá una expansión más rápida y amplia a nivel nacional de los modelos de esos países. En otros países, como en los Estados Unidos, donde el consenso nacional es más difícil de catalizar debido a distintas razones políticas y culturales, la expansión a gran escala dependerá en última instancia de que haya distritos escolares visionarios que lideren la adopción de la educación para el siglo XXI desde abajo hacia arriba, es decir, primero con el apoyo ciudadano.

A uno de los participantes le preocupaba que la definición de la educación para el siglo XXI que prevalece en las discusiones

internacionales, tales como el *think tank* en Harvard, está demasiado sesgada por el contexto estadounidense. Yo estoy de acuerdo con ese punto de vista. A pesar de que haya algunos ejemplos maravillosos de educación para el siglo XXI en los Estados Unidos, la falta de voluntad política para implementar un programa coherente de educación para el siglo XXI a nivel estatal y federal debilita la afirmación de que Estados Unidos debería liderar el diálogo global acerca de la educación para el siglo XXI. Otros países están teniendo progresos significativos en llevar su modelo educativo a gran escala. Esos países deberían convertirse en los líderes internacionales de la conversación global.

Posibles áreas para la mejora de la colaboración global

Visión

Los participantes del *think tank* global acordaron que el desarrollo de una visión clara, coherente y explícita de la educación para el siglo XXI es una guía esencial para la implementación local. Miembros de los distritos escolares han estado desarrollando perfiles del estudiante del siglo XXI en EdLeader21, nuestra comunidad de aprendizaje profesional para líderes de escuelas y distritos en los Estados Unidos.⁵ Los distritos comparten esos perfiles entre sí, no con la intención de adoptar un perfil común, sino con la intención de aprender de las distintas perspectivas que cada una de las otras visiones ofrece.

Similarmente, sugiero que los diálogos futuros sobre la educación para el siglo XXI pueden ser mejores si los participantes recolectan y comparten sus perfiles de los estudiantes, docentes y líderes del siglo XXI. Tener una amplia comprensión de los fundamentos de varios esfuerzos nacionales ayudaría a focalizar el diálogo, dado que eso les daría contexto a las estrategias de implementación y le daría sustancia a nuestra conversación sobre el impacto de estas. Eso apoyaría la cooperación global al ayudarnos a

⁵ Puede encontrar ejemplos en www.profileofagraduate.org

determinar qué competencias son similares en todos los países y, por tanto, en qué áreas se debería enfocar la cooperación internacional para que esta sea fructífera.

Liderazgo

En nuestras discusiones estuvimos de acuerdo con que el reto de la “formación para el liderazgo” se ha convertido en algo vital para el objetivo de llevar a gran escala la educación para el siglo XXI. Me impresionaron los modelos ejemplares de educación para el liderazgo de Singapur y de México. En los Estados Unidos, los superintendentes de distrito en EdLeader21 están seriamente concentrados en el reto del desarrollo de la capacidad de los líderes para expandir y enriquecer los esfuerzos por promover la educación para el siglo XXI de sus distritos. Para apoyar el trabajo de esos superintendentes, EDLeader21 está lanzando una nueva “academia para líderes educativos” (“Leadership Academy”) con el objetivo de darle a los equipos de las escuelas y los distritos la oportunidad de desarrollar sus habilidades de liderazgo por medio de la colaboración para enfrentar un reto específico de la educación para el siglo XXI. Nuestros miembros reconocen que los líderes educativos necesitan dar ejemplo de sus competencias del siglo XXI y que esas competencias deben estar incluidas en sus culturas profesionales. Los futuros diálogos internacionales pueden beneficiarse si sus participantes comparten sus experiencias en los esfuerzos de desarrollo de líderes nacionales.

Evaluación

Fue generalmente acordado que las prácticas y políticas de evaluación son, tal vez, las plataformas más importantes para llevar la educación para el siglo XXI a gran escala. Esa es el área en la que los países pueden ganar más si comparten sus experiencias y colaboran para mejorarlas. Sin importar las variaciones de una nación a otra en cuanto a su visión sobre las competencias del siglo XXI, las prácticas evaluativas tienen que cambiar en todos los lugares. La evaluación tiene que cambiar el enfoque en el dominio y la memorización de

contenidos y pasar a comprometerse con la medición de las competencias que más importan.

En EdLeader21, los distritos escolares participantes, han colaborado para desarrollar rúbricas para competencias del siglo XXI (creatividad, colaboración, comunicación y pensamiento crítico/solución de problemas). Ellos han implementado tareas comunes de rendimiento y han compartido sus resultados entre sí. Varios países podrían beneficiarse de la promoción de colaboraciones similares adaptadas a los objetivos comunes de evaluación. Esas colaboraciones podrían ayudar a mejorar la evaluación de competencias del siglo XXI en cada escuela, distrito y sistema nacional, y podrían darles un mayor impulso a los esfuerzos de expansión a gran escala.

Investigación y Desarrollo

En sus escritos, Fernando Reimers y Connie Chung han manifestado que la investigación y desarrollo internacionales sobre la educación para el siglo XXI han sido sumamente inadecuadas, comparadas con otras áreas de transformación social y económica. La investigación y el desarrollo educativos no han estado suficientemente enfocados o financiados para promover efectivamente un modelo educativo para el siglo XXI. La investigación y el desarrollo han estado enfocados principalmente en los impactos de un modelo anticuado que verdaderamente necesita ser transformado.

Eso debería ser un foco de diálogo continuado entre países. La colaboración internacional en la investigación y el desarrollo educativos con un enfoque en las competencias del siglo XXI desarrollaría una base de investigación más sustanciosa y conduciría a nuevos descubrimientos acerca de las mejores formas de enseñar y evaluar en el siglo XXI. La inversión en esas colaboraciones produciría retornos sustanciales y significativos para esfuerzos nacionales e internacionales de expansión a escala.

Preparación de docentes

Me impresionó el entusiasmo de los participantes al invitar a los cambios sustanciales en los programas de preparación docente alrededor del mundo. Muchas personas en los Estados Unidos están a punto de perder la esperanza de ver cambios significativos en las facultades de educación. Los programas actuales son arcaicos, parecen no tener solución para su incapacidad de cambiar y están limitados por las políticas de certificación anticuadas a las que están obligados a adherirse. Me impresionó la intensidad con la que los participantes manifestaban su compromiso con el reto de cambiar la preparación de los docentes.

Algunos participantes sugirieron ejercer presión sobre los programas de preparación de docentes a nivel global mediante la evaluación de su compromiso en sus prácticas con la pedagogía y la evaluación del siglo XXI. Los resultados de esas evaluaciones podrían ser luego comunicados a una audiencia global. Creo que ese enfoque está garantizado y espero que monitoreemos los esfuerzos globales para mejorar notablemente la preparación docente del siglo XXI. Hoy, la mayoría de escuelas de educación no prepara bien a los docentes para los retos actuales. Sin embargo, necesitamos docentes y líderes educativos que estén preparados no solo para apoyar la transformación sistémica, sino también para liderar esa transformación en más escuelas y distritos.

Conclusión

No solo disfruté nuestro diálogo global, sino que también este me motivó profundamente. Me causó sorpresa e intriga el descubrir que, en algunos aspectos, la educación para el siglo XXI ha estado más sustancialmente desarrollada en otros países que en los Estados Unidos. Para mí, eso significa que aquellos de nosotros comprometidos con la educación para el siglo XXI en Estados Unidos podemos ganar mucho simplemente escuchando a nuestros colegas globales. La continuación global del diálogo -orientada por un intercambio mejorado de puntos de vista nacionales sobre

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

competencias, desarrollo de líderes, prácticas evaluativas, investigación y desarrollo, y preparación docente del siglo XXI- nos ayudará a todos, espero, a asegurar que nuestras escuelas preparen a cada niño para ser exitoso en el siglo XXI.

***Ken Key** es el CEO de EdLeader21, una comunidad de aprendizaje profesional de líderes comprometidos con la educación para el siglo XXI. Él fue el presidente fundador de la Alianza para las Habilidades del Siglo XXI y es el co autor de “The Leader’s Guide to 21st Century Education: 7 Steps for Schools and Districts.”*

La expansión del impacto a gran escala: un enfoque en la adaptación flexible, no en la replicación

Eileen McGivney, Research Associate, Center for Universal Education en la Brookings Institution

El término “expandir a gran escala” significa muchas cosas para personas diferentes. En muchos casos, se asume que es sinónimo de crecer y alcanzar a más personas. Según esta definición, la escolaridad ha sido tremendamente exitosa en términos de escala, ya que se propagó alrededor del mundo, alcanzando al 99% de los niños del planeta, en un período relativamente corto de tiempo.

Sin embargo, expandirse a gran escala no se reduce a volverse más grande y alcanzar a más personas. También es necesario que nos preguntemos cuál es el fin de hacer crecer un programa. ¿Cuál es el impacto que queremos lograr con ello? En muchos casos, hacer más de lo mismo para más personas no logra el impacto deseado y, por el contrario, es necesario que pensemos en diferentes caminos para lograr la expansión deseada. Este fue el enfoque de Millions Learning, un proyecto del Center for Universal Education de la Brookings Institution, en el cual teníamos el objetivo de entender cómo podemos expandir el impacto en la educación para alcanzar la visión de que cada niño tenga acceso a una educación de alta calidad y que adquiera las habilidades y competencias que necesita para ser exitoso.

Tuve la fortuna de pasar un día escuchando relatos sobre historias de éxito y desafíos relacionados a este tema de parte de un impresionante grupo de educadores, formuladores de políticas e investigadores en el *think tank* de la Iniciativa Global de Innovación Educativa (IGIE). La sala estaba, ciertamente, llena de esperanza de ya tener muchas de las herramientas que necesitamos para proporcionar una educación holística a cada niño del mundo, de modo que logremos alcanzar el impacto supremo: un mundo en el cual todos los jóvenes sepan leer y escribir, tengan habilidades numéricas, sean creativos a la hora de resolver problemas, buenos

comunicadores y colaboradores efectivos. La mayoría de los asistentes tenían un proyecto, programa o escuela que ya estaba avanzando esa visión.

No obstante, era claro para mí que esto no era un taller sobre cómo llegar con estos programas a más estudiantes o maestros. Los temas que tratamos durante el *think tank* eran mucho más complejos y estaban enfocados en cómo podemos acelerar un cambio en la educación para que el ecosistema entero trabaje para promover un abanico de habilidades que incluya aquellas ajenas a las áreas académicas tradicionales. Discutimos sobre la importancia (o falta de ella) de la terminología, los datos, y la evaluación, sobre cómo lograr equidad en la educación y sobre cómo construir nuevas estructuras que respondan mejor a las necesidades de hoy y del futuro.

Me impactó cuando Claudia Costin y Rafael Parente presentaron su trabajo en Río de Janeiro, donde construyeron GENTE (Ginásio Experimental de Novas Tecnologias Educacionais), una escuela experimental para niños marginados. Ellos se preguntaron: ¿Qué tal si cambiamos todo? ¿Qué tal si empezamos desde cero?

Lo que construyeron es totalmente diferente a muchas escuelas en el mundo de hoy. El proyecto tiene salones de clase y un diseño de interiores modelados para fomentar la colaboración, y un currículo que favorece los proyectos prácticos liderados por los estudiantes. Ellos ofrecen una variedad de oportunidades de aprendizaje, que incluyen cátedras los viernes en medio de los proyectos colaborativos. Al final, esta escuela del futuro costó 20 por ciento más que las escuelas estándar del gobierno, pero también mejoró las habilidades académicas y de vida de los estudiantes.

La lección más importante, sin embargo, fue la forma en la cual Rafael y Claudia hablaron sobre cómo expandir a gran escala el impacto de su proyecto. Ellos no procedieron a construir otra escuela experimental que fuera igual a la primera, para después hacer cada vez

más y así llegarles a tantos estudiantes como fuera posible. Por el contrario, la escuela ha servido como ejemplo para promover el cambio a lo largo del sistema. Algunos elementos de la escuela experimental han sido adoptados por otras escuelas en Río, y la formación docente entre pares ha ayudado a expandir algunas de las mejores prácticas. El mensaje fundamental, ellos enfatizaron, fue mostrar que el gobierno fomentó la innovación.

Pienso que este es un ejemplo poderoso de cómo la expansión a gran escala del aprendizaje del siglo XXI requiere una adaptación flexible en escuelas y contextos distintos. Llevar a gran escala en ese sentido no puede centrarse en perfeccionar un modelo y lograr que abarque cada vez más estudiantes. Cuando ese es el enfoque, muchas veces los programas pierden su efectividad al perder la capacidad de captar recursos adicionales, de inspirar liderazgo y de formar vínculos personales valiosos.

En *Millions Learning* encontramos que la adaptación flexible es un ingrediente clave en la receta para la expansión a gran escala. Los casos que estudiamos ejemplifican el balance entre replicar los factores centrales que son efectivos y permitir que otros elementos se adapten a cada contexto. En vez de intentar expandir un modelo en la manera exacta en que fue diseñado, los casos exitosos identificaron los elementos “no negociables” de los modelos que eran requeridos para mejorar el aprendizaje. La literatura sobre la expansión a gran escala se refiere a esto como identificar “lo que es fijo y lo que es flexible” y llevar a gran escala el “contenido central”.

El Sistema de Aprendizaje Tutorial (SAT) es un programa en Latinoamérica que utiliza un currículo progresivo que está centrado en los estudiantes, en el cual los tutores trabajan y aprenden junto a ellos. Si bien el currículo y la pedagogía son elementos centrales del programa, la mayoría de los demás aspectos son localizados, incluido cómo, cuándo y dónde se reúnen los tutores y estudiantes para trabajar. Para hablar de otro ejemplo, las más de 40 organizaciones asociadas a *Teach for All* se comprometen a la misión y principios de la organización, pero son libres de adaptarse e implementar el programa

McGivney. La expansión del impacto a gran escala: adaptación flexible

de la manera cómo ellos crean conveniente, dadas las necesidades propias de cada país.

Ese principio de la expansión a gran escala de un modelo o idea es particularmente importante para la educación holística del siglo XXI. Sabemos que competencias tales como la creatividad, la colaboración y la solución de problemas no pueden ser añadidas a un currículo, enseñadas y evaluadas de la misma forma como se hace para las áreas académicas tradicionales. En cambio, el enfoque de cada escuela, distrito y país puede lucir muy diferente a la vez que cumple con una visión más generalizada de la educación. Por esta razón, el trabajo de Claudia y Rafael en Río involucra una forma nueva e inspiradora de pensar sobre cómo expandir una idea a gran escala.

El taller del *think tank* de la IGIE también ejemplificó estos principios, frecuentemente resaltando la necesidad de exponer historias y ejemplos de lo que funciona para inspirar y proporcionar las herramientas para el cambio tanto a líderes escolares como a otros actores. Creo que el trabajo de todos los participantes sirve para reforzar la idea de que debemos ayudar a cultivar una cultura de experimentación, o una cultura de I&D —investigación y desarrollo— en los sistemas educativos, de tal manera que más líderes escolares, profesores y formuladores de política puedan adaptar lo que conocemos sobre el aprendizaje del siglo XXI a sus propios contextos. Sobre el punto de Claudia, los gobiernos pueden enviar un mensaje potente a las escuelas cuando promueven activamente la innovación. Junto a las escuelas y programas, los gobiernos también pueden ayudar a promover un cambio en la concepción de lo que implica expandir los programas, que pase de centrarse en expandir a gran escala un programa a concentrarse en adaptar y propagar principios centrales que funcionen.

El reconocido investigador educativo John Hattie lo dijo de la mejor manera posible cuando lamentó que “una de nuestras mayores limitaciones en educación es que tenemos poco interés en llevar ideas

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

exitosas a gran escala y preferimos argumentar que ‘mi clase es única’”. Por supuesto que el contexto es importante, pero también lo es ampliar el impacto de lo que funciona, permitiendo la adaptación a varios contextos. A partir de mi experiencia durante el *think tank*, siento que este valioso grupo está en el camino correcto, ya que facilita la difusión de ideas y enfoques con la esperanza de que podamos, en efecto, proporcionar una educación holística de alta calidad en todos los lugares del mundo.

Eileen McGivney es Research Associate en el Center for Universal Education en la Brookings Institution, donde su trabajo se concentra en acelerar el progreso en educación para los niños más marginados del planeta, con un enfoque particular en la innovación, la tecnología y nuevos modelos que prometan mejorar el aprendizaje a gran escala.

Referencias:

Perlman-Robinson, J., R. Winthrop, and E. McGivney. 2016. *Millions Learning: Scaling up Quality Education in Developing Countries*. Washington, D.C.: Brookings Institution

“GENTE - Ginásio Experimental de Novas Tecnologias Educacionais.” Resources: Videos. Global Education Innovation Initiative. Accessed April 18, 2017. <https://globaled.gse.harvard.edu/videos>

Kwauk, C. and J. Perlman-Robinson. 2016. *Sistema de Aprendizaje Tutorial: Redefining rural secondary education in Latin America*. Millions Learning Case Study. Washington, D.C.: Brookings Institution

John Hattie, “What Works Best in Education: The Politics of Collaborative Expertise” (London: Pearson, 2015).

La asociación intersectorial colaborativa como estrategia para diseñar y llevar a gran escala una educación de calidad para todos los jóvenes en el siglo XXI

Connie K. Chung, exdirectora asociada, Iniciativa de innovación de Educación global, Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard.

Cómo organizar y construir asociaciones estratégicas sistémicas y sistemáticas como un medio para diseñar, llevar a gran escala y difundir buenas prácticas en la educación.

Hay un antiguo proverbio coreano que dice, “incluso un pedazo de papel es más liviano cuando lo sostienen dos personas”.⁶ Con el tiempo, he venido pensando en el desafío que representa el llevar a gran escala las buenas prácticas educativas para alcanzar una educación pública de calidad en el siglo XXI. A su vez, me he preguntado también si el campo de la educación está realmente listo para lograr un enfoque colaborativo sistémico y sistemático que permita abordar cuestiones que parecen haber eludido, en instancias anteriores, los intentos de varias personas y organizaciones que operan de manera independiente.

Esta preocupación surgió desde varios ángulos: por un lado, he trabajado en el campo educativo como docente, consultora e investigadora en escuelas, distritos y organizaciones no gubernamentales; más recientemente, me he enfocado especialmente en pensar el desafío que representa el proveer una educación de calidad para todos en el siglo XXI, como parte de mi investigación y trabajo para la Iniciativa Global de Innovación Educativa en la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Por otro lado, para mi tesis doctoral estudié la organización Greater Boston Interfaith (GBIO), un colectivo urbano en Massachusetts que

⁶백지장도 맞들면 낫다

fue esencial para la identificación y el aprovechamiento del poder colectivo de individuos para proveer servicios de salud estatales en el 2006, cuando impulsaron un histórico proyecto de ley. El modelo de servicio de salud de Massachusetts se convirtió en un modelo para el país cuando el presidente Obama aprobó el acta de cuidado asequible (Affordable Care Act). Aprovecho tanto mi experiencia en educación y mi estudio de la GBIO para escribir este ensayo.

1. *Identificarse y trabajar con personas con un sentido de agencia y urgencia, que conocen diversas partes del 'elefante' que es la Educación, y que comparten un sentido de propósito.*

Al entrevistar a los líderes comunitarios que fueron, en gran medida, responsables por la manera en que Massachusetts fue capaz de adoptar una reforma de salud que cubría exitosamente a casi dos tercios de los residentes del estado hasta entonces no asegurados, encontré que compartían algunas experiencias:

(a) Ellos sabían que la historia ha sido formada por decisiones individuales; conocían de primera mano a personas —figuras parentales o mentores— que se preocupaban por su comunidad y hacían la diferencia en ella. Así pues, estaban embebidos por un sentido de agencia, soportado por ejemplos históricos y por sus propias experiencias, que podían utilizar para forjar un futuro en sus comunidades inmediatas.

(b) Todos habían intentado resolver el problema del sistema de salud de manera individual: como doctores, tratando pacientes; como pastores y rabinos, aconsejando a quienes se veían afectados por asuntos crónicos de salud y económicos; como candidatos electos, escuchando historias sobre el sistema de salud inasequible; como parientes y amigos, escuchando historias de aquellos que se habían enfrentado a enfermedades inesperadas y habían tenido que navegar un sistema complejo, inefectivo y excesivamente costoso. Ellos estaban involucrados en resolver el problema que los aquejaba a todos y ellos compartían el sentido de urgencia del asunto.

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

Al conversar los unos con los otros, se escucharon y comprendieron que compartían la meta de facilitar el acceso a un sistema de salud de calidad a nivel estatal. Decidieron trabajar en conjunto para impulsar su conocimiento colectivo, capital humano y capital social para resolver este problema que los involucraba a todos.

El conocimiento particular que cada uno tenía de los diversos aspectos del problema permitió que pudieran diseñar soluciones más potentes que aquellas a las que habrían llegado si hubiesen trabajado de manera separada. Eran como los ciegos proverbiales que palpaban distintas partes del elefante, creyendo que tocaban animales diferentes cuando, en realidad, cada uno tenía un cercano conocimiento de distintas partes del mismo animal o problema. Juntos, lograron un cambio fundamental en el sistema de salud de Massachusetts.

En cuanto a lo educativo, al menos en los Estados Unidos, sucede algo similar: muy pocas personas que perciben distintas partes del 'elefante' poseen medios regulados, sistémicos y sistemáticos para ponerse en contacto con, aprender de y colaborar, los unos con los otros. Diversos grupos que tienen acceso a diferentes partes del elefante que componen las experiencias de los jóvenes a medida que crecen —docentes, padres, líderes educativos, legisladores, investigadores, proveedores de servicio, programas extracurriculares, proveedores de material educativo, etc.— tienen la oportunidad de operar dentro de su grupo. Por ejemplo, es muy raro que un superintendente de distrito tenga los medios sistémicos y sistemáticos para ponerse en contacto con tutores, estudiantes, instituciones locales de docentes, e incluso con su propio legislador.

La excepción a la regla bien puede ser Paul Dakin, un antiguo superintendente galardonado de Revere, Massachusetts. Él logró reunir docentes de cinco distritos circundantes para alinear sus currículos de matemáticas y para que pudiesen aprender los unos de los otros. Esta iniciativa fue posible, en parte, solo luego de hablar con estudiantes, profesores, padres y otros líderes del distrito. Con ellos, Dakin descubrió que varios de los estudiantes de aquellos cinco distritos cambiaban frecuentemente de escuela debido a

circunstancias familiares y que entraban a clases que cubrían distintas partes del currículo, dependiendo de la época del año. Además, encontró que, debido al pequeño tamaño de los distritos, los profesores de matemáticas tenían muy pocas oportunidades de compartir sus prácticas con otras personas que enseñaran su mismo tema.

2. Escucharse los unos a los otros y buscar la manera de encontrar soluciones prácticas y sistémicas en común.

Es importante notar que la aproximación de Dakin para proporcionarles a los estudiantes de Massachusetts una educación matemática de mayor calidad difirió de soluciones más simples, como cambiar el currículo o contratar más profesores. Se trataba, más bien, de hacer converger los puntos de diversos constituyentes educativos del sistema, de ampliar su investigación sobre la naturaleza particular y el alcance específico del asunto, el cual estaba compuesto por un alto grado de movilidad estudiantil dentro de un número específico de distritos, la no correspondencia de los currículos entre esos mismos distritos y la falta de socialización de prácticas efectivas de enseñanza de temas similares. Se trataba, también, de luego trabajar para encontrar una solución común, práctica y sistémica que fuera útil para los distritos, profesores y estudiantes.

De modo similar, uno de los líderes de la organización comunitaria de Boston que estudié compartió una poderosa metáfora que explica cómo su compromiso con encontrar respuestas sistémicas era diferente de cómo se había involucrado en el pasado con la resolución de problemas comunitarios. Manifestó que, como pastor, sentía que había sido llamado a rescatar "cuerpos que flotaban río abajo" cuando sus congregantes reportaban que requerían asistencia alimentaria o empleo, por ejemplo. Luego de haber rescatado demasiados cuerpos, se tuvo que preguntar "¿por qué flotaban los cuerpos río abajo?" —en otras palabras, "¿por qué había una falta tan grande de alimento básico?, ¿por qué tantos de sus congregantes estaban en el desempleo?". Comenzó a buscar una manera de

“detener las heridas en la fuente”, o de abordar el origen del problema, el cual estaba frecuentemente enraizado en una disfunción sistemática.

En el campo de la educación tenemos evidencia de varios "cuerpos que flotan río abajo", vistos a través del lente de diversos entes involucrados en la educación. Desde la perspectiva de los jóvenes, vemos que, cada año, casi un tercio de los estudiantes de todas las escuelas públicas —y casi la mitad de todos los estudiantes latinos, afroamericanos y nativos americanos— no logra graduarse de la secundaria pública a tiempo.⁷ Desde la perspectiva de los profesores, ellos reportan una baja satisfacción con su trabajo y, como profesión, se maneja un alto grado de reemplazo y sustitución, lo que les cuesta a los distritos escolares más de dos mil doscientos millones de dólares.⁸ La economía, que es fundacional para nuestro estilo de vida, está atravesando rápidos cambios en lo que algunos llamarían la "cuarta revolución industrial", así que debemos tener presente no solo preparar a jóvenes individuos para la vida, sino también hablar con legisladores de otras áreas para asegurarnos de que el aumento de inequidad y la rápida digitalización que cambiará la manera en la que vivimos, trabajamos y nos relacionamos con el otro⁹, no supere nuestra humanidad.

El llamado a encontrar soluciones sistémicas y sistemáticas es imperativo porque, a mi modo de ver, muchas de las buenas prácticas educativas duraderas no funcionan como por arte de magia, sino que su éxito depende de que estén integradas en su aproximación y alcance. Por ejemplo, no es suficiente identificar buenos docentes; estos buenos docentes necesitan buenas escuelas que los apoyen y respeten, con una cultura y un sistema de apoyo que promueva el

⁷ <https://docs.gatesfoundation.org/Documents/TheSilentEpidemic3-06Final.pdf>

⁸ <http://www.npr.org/sections/ed/2015/03/30/395322012/the-hidden-costs-of-teacher-turnover>

⁹ <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>

aprendizaje y crecimiento continuo. Este tipo de culturas y sistemas organizacionales rara vez ocurren sin buenos rectores y líderes distritales con visiones claras, y sin un ambiente legislativo que promueva el aprendizaje y el crecimiento, así como las medidas de responsabilidad.

De igual manera, necesitamos nuevas herramientas que faciliten la expansión a gran escala y la diseminación de buenas prácticas. Mientras algunos emprendedores de la tecnología se inventan herramientas por docena, aquellos que sean capaces de hablar con los educadores y aprender de ellos son quienes tendrán más probabilidad de construir herramientas duraderas. Las mejores herramientas son las que han sido construidas en conjunto, han sido usadas y probadas en escuelas, y han sido afinadas.¹⁰ La empatía, que es el fundamento del pensamiento orientado al diseño, es mejor si no es una empatía imaginada, sino una empatía vivida que nace del escuchar, visitar, experimentar y conocer los retos, valores y prioridades del otro.

3. Cultivar líderes y profesores que piensen de modo sistemático, sistémico y colaborativo sobre las formas para desarrollar a un niño íntegro

Dakin no solo acudió a varios actores interesados e investigó diversos aspectos del problema de la alta movilidad estudiantil y la no correspondencia de los currículos a nivel interdistrital, sino que formó un equipo para encontrar soluciones que sirvieran para todos. En mi investigación sobre cómo reunir personas de distintos perfiles —étnicos, religiosos, socioeconómicos, y profesionales—encontré que los participantes resaltaban, una y otra vez, el valor que había en trabajar con personas distintas en proyectos comunes, que les permitieron no solo encontrar soluciones realizables, sino también

¹⁰ Richard Rowe de MIT Open Learning Exchange dio una presentación maravillosa sobre esto en el *think tank* anual del Instituto de Liderazgo Avanzado de la Universidad de Harvard en marzo de 2016.

construir relaciones sobre las cuales pudieron luego lograr otros proyectos.

Para construir sistemas centrados en lo humano que ofrezcan educación de calidad a más jóvenes, necesitaremos líderes que puedan pensar de manera ética, estratégica, holística, interconectada, relacional y llena de propósito. Intencionalmente cultivar líderes con egos más pequeños que puedan construir en conjunto un mayor sentido de propósito compartido y que puedan desarrollar culturas y ambientes donde la confianza pueda ejercerse y construirse, puede ser también otra estrategia a largo plazo que conforme la infraestructura sobre la cual construir, compartir y difundir buenas prácticas.

Los programas para líderes educativos que no solo transmitan conocimiento, sino que también abran espacio para la reflexión, para aprender de lo que ha sido intentado anteriormente y de lo que actualmente funciona, y para hablar y escuchar a actores del sector educativo, incluyendo a otros líderes, a los estudiantes, a los padres, a los docentes y a los tutores, pueden ser un componente crítico en la construcción de aproximaciones sistémicas para resolver desafíos conjuntos. En mis entrevistas con los líderes de la GBIO —quienes en su mayoría tenían posgrados en derecho, medicina, salud, educación o teología— aprendí que no había sido sino hasta que se unieron a la GBIO que tuvieron la oportunidad de aprender las capacidades particulares que necesitaban para trabajar con otros para desencadenar y lograr un cambio sistémico.

La oportunidad no solo de pensar y de escribir, sino también de poder involucrarse en el trabajo práctico de colaborar con otros "diferentes a ellos" —tanto en cuestiones políticas como capacidades profesionales— pero con quienes compartían un propósito, y de poder poner en práctica soluciones de la vida real, puede ser otro aspecto importante a considerar. Varios de estos programas existen en una escala menor, como en el programa de educación en liderazgo para los rectores de Singapur (Singapore's Principal Leadership Education Program), pero no están conectados con otros, ni son altamente conocidos ni difundidos.

Si bien el que haya un enfoque de desarrollo profesional constante para docentes puede ser otra forma de mejorar la calidad educativa, es más difícil persuadir a la gente de que cambie su conducta a la mitad del camino. El enfocarse en el desarrollo de programas de preparación docente que incorporen marcos de estándares profesional de conducta que comprendan, como requerimientos, principios como el aprendizaje continuo, un desarrollo profesional reflexivo, modos de pensar que intencionalmente se centren en considerar el propósito de la educación, modos sistémicos de pensamiento y colaboración, puede ser útil en cuanto a el enfoque pedagógico y al currículo. Además, el cultivar en los profesores, desde el inicio de su inducción a la profesión, las habilidades y competencias que necesitarán para ser parte de un enfoque colaborativo para cultivar íntegramente a los niños para el siglo XXI, puede ser un desafío que las instituciones formadoras de docentes harían bien en sostener y fomentar.

Algunas consideraciones:

Cierro este ensayo con algunas preocupaciones que surgen de estos pensamientos:

(a) ¿Necesitamos, acaso, un sector dentro de la educación cuyo rol principal sea el de identificar y congregar la gente y organizaciones necesarias para documentar, compartir y asistir la implementación de buenas prácticas dentro y a través de los sistemas educativos?

Pareciera que muy pocos sistemas educativos han destinado recursos humanos y financieros a la integración de personas para que trabajen en la identificación, conservación, documentación, intercambio y creación de buenas prácticas y enfoques educativos. Por el contrario, tenemos muchos reportes sobre buenas prácticas, emitidos por organizaciones individuales. A pesar de que estos documentos existan, puede que no estén escritos o que no hayan sido

presentados de manera que puedan ayudar a que las organizaciones ejecuten, implementen, monitoreen y ajusten estas prácticas.

Puede ser un esfuerzo centrado en las personas y también en las ideas. De hecho, se requiere hacer un esfuerzo para organizar personas y entidades, y esta puede ser la innovación que no hemos intentado aún. Tony Bryk y sus colegas han sido pioneros en el trabajo sobre las comunidades de mejora organizadas en redes, pero me pregunto si también habrá maneras de incorporar más intencionalmente esas formas de ser, aprender y colaborar dentro de los sistemas y entre ellos.

(b) ¿Pueden las fundaciones y financiadores trabajar, no solo en la creación de programas y en la organización de conferencias, sino también en la construcción de ecosistemas para proyectos, programas y personas que estén trabajando en temas similares? ¿Pueden también impulsar a estas personas a que trabajen juntos?

Muy pocas personas tienen la oportunidad de tener acceso al mapa completo de los múltiples proyectos de pequeña escala que están ocurriendo en diversas partes del mundo. Sin embargo, puede que las fundaciones y los financiadores tengan una mejor percepción que la mayoría. ¿Podrán ellos jugar un papel más intencional en relacionar a las personas y organizaciones que trabajan en temas similares y motivarlos a que trabajen juntos? El trabajo de la Hewlett Foundation en Deeper Learning puede ser un ejemplo. El trabajo de la Fundación Ford en educación cívica en primaria y secundaria en los Estados Unidos puede ser otro. ¿Hay lecciones para aprender e intercambiar entre los diferentes actores que trabajan en temas similares?

En otras palabras, ¿podremos crear redes de educación explícitas en distintos niveles (barrio, ciudad, región, nación, etc.) que nos sirvan para aprovechar nuestro conocimiento colectivo para crear, conjuntamente, las condiciones bajo las cuales podamos lograr nuestro deseo compartido de preparar y dirigir a los jóvenes a que adquieran el conocimiento, habilidades, valores y actitudes necesarios

Chung. La asociación intersectorial colaborativa como estrategia

para crear un mundo más justo, bondadoso y sostenible? Nuestro futuro compartido puede depender de esto.

Connie K. Chung es la directora asociada de la Iniciativa Global de Innovación Educativa en Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Ella es la coeditora del libro *Teaching and Learning for the Twenty-First Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations* (Harvard Education Press, 2016), coautora de los recursos curriculares *Empowering Global Citizens: A World Course* (CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016), y una de las contribuidoras de un libro sobre esfuerzos en la mejora de la educación en los Estados Unidos, *A Match on Dry Grass: Community Organizing as a Catalyst for School Reform* (Oxford University Press, 2011).

La renovación de la cultura escolar

Armando Estrada, Cofundador y Director Ejecutivo de Vía Educación

Más que nunca, los desafíos de nuestra sociedad requieren cambios radicales en la forma como educamos

- ¿Qué debería hacer una escuela para incorporar de la mejor manera posible los cambios necesarios para transformar la educación como un todo?
- ¿Cómo asegurarse que las reformas educativas incluyan cambios culturales reales, sean interdisciplinarias y multisectoriales para que ubiquen a la educación como prioridad en la agenda de todos los actores?
- ¿Qué debemos hacer en la arena internacional para cultivar esfuerzos supranacionales disruptivos que nos permitan participar efectivamente en las reformas educativas de continentes y regiones enteras?
- ¿Cuáles son los elementos facilitadores de cambio que hacen que la sociedad vea la necesidad de tener procesos educativos competentes técnicamente y valiosos socialmente?

Es perturbador ver cómo nuestra sociedad desafía constantemente los límites de la coexistencia, la participación y la justicia. Trágicamente, cada vez vemos más ejemplos en los medios de cómo la forma en que educamos menoscaba la humanidad. Los problemas ambientales y sociales están marcados por el denominador común de la avaricia y el egoísmo. Problemas como la desigualdad, la soledad profunda, la contaminación y el cambio climático tienen la misma raíz: un sistema de educación disfuncional que falla a la hora de preparar a las personas adecuadamente para la vida en el siglo XXI.

¿Por qué a pesar de todos nuestros esfuerzos nuestras sociedades fallan en darle solución a lo necesario para hacerle frente a esos retos?

Sabemos que la educación es la respuesta, por supuesto. No obstante, seguimos diseñando reformas y programas que presionan más a los maestros y escuelas y después los dejamos solos, pensando que fuimos claros en lo que necesitábamos de ellos y esperando para culpar a los demás por aquello que no causó el resultado deseado.

Las competencias del siglo XXI que nuestros niños y juventud necesitan con urgencia para reorganizar la sociedad —para hacerla más humana y para proteger nuestro ecosistema— no deben ser otro elemento en la lista de tareas por hacer de los maestros. La verdadera reforma educativa solo ocurrirá cuando cada actor pueda entender su parte en el trabajo, cuando cada uno la cumpla y la celebre, y sirva como ejemplo para quienes no han decidido hacer lo mismo.

¿Por qué las corporaciones --que requieren colaboradores honestos, empáticos, autodirigidos, que estén dispuestos a tomar riesgos— no utilizan más de sus capacidades creativas, técnicas y financieras para entender la complejidad de las escuelas? ¿De dónde va a surgir el talento si no surge de escuelas evolucionadas y comunidades de ciudadanos maduras? ¿Por qué ofrecen productos y servicios que pueden ser buenos a corto plazo, pero ponen en riesgo el futuro? ¿De dónde proviene esta desconexión?

Usualmente, nos vemos ajenos al problema y, por tanto, estamos lejos de la solución. Pensamos que la responsabilidad siempre recae en alguien más.

¿Por qué la innovación en la educación, promovida por universidades y centros de investigación tarda tanto en ser sistematizada y replicada? ¿Por qué los programas efectivos no son implementados y, por el contrario, permanecen como iniciativas de

investigación que nunca logran ser puestas en práctica? ¿Puede ser que a veces los investigadores asumen un rol de observadores de la realidad, pero no se ocupan de transformar dicha realidad?

¿Por qué las organizaciones de educadores, que tienen el poder de implementar nuevas prácticas y procesos para alcanzar mejores resultados en las escuelas, trabajan en aislamiento y tienen muy bajo impacto? ¿Es porque hay una gran voluntad para implementar soluciones, pero solo cuando pueden aplicar sus propias ideas? ¿Es su ego un obstáculo para que asuman nuevos roles y se vuelvan más efectivos a la hora de trabajar al interior de redes sistémicas?

¿Por qué los gobiernos, que son los responsables de tomar decisiones sobre las políticas educativas, enfrentan dificultades cuando las innovaciones en educación no son políticamente correctas para los grupos y asociaciones que ellos representan? ¿Es porque, en general, no reconocen que su poder proviene de su habilidad de integrar voces y de juntar las mejores experiencias para probar, adaptar y replicar? Las autoridades educativas en el gobierno han estado cerradas, generalmente, a participar de esos espacios colaborativos y a codiseñar soluciones. Típicamente, han sido incapaces de entender las necesidades de todas las escuelas en sus sistemas y de integrar alianzas multisectoriales que cumplan con los requerimientos de cada comunidad.

La importancia de adquirir las habilidades necesarias para el éxito en el siglo XXI no recae en el “qué” sino en el “cómo”. El “cómo” supone darle la oportunidad de participar a aquellos que, tradicionalmente, han estado marginados, o a aquellos que deberían poder participar de un modo más activo. Las personas que deberían participar de un modo más activo deberían asumir, por ejemplo, el rol de encargados y no solo de proveedores u observadores, para que así sean portadores de una visión compartida de la educación y sean responsables de los resultados finales.

En este punto de la historia, esos “cómos” pueden moldear el futuro y, si no somos lo suficientemente cuidadosos, podemos fallar de nuevo. Debemos evitar pensar que la transformación de la educación necesariamente provendrá de una persona (el maestro) y de una institución (la escuela). Corremos el riesgo de pensar en nuevas y maravillosas ideas sobre lo que queremos, para después delegar, equivocadamente, esta transformación a alguien más.

Tres elementos interconectados

De esta manera, hay tres elementos interconectados que pueden ayudar a que las habilidades del siglo XXI se conviertan en una profunda y permanente realidad, en vez de ser otro aspecto más del currículo que fracasa sistemáticamente en su intento de desarrollar las habilidades deseadas, a pesar de los esfuerzos serios por promoverlas.

Corresponsabilidad

La corresponsabilidad es nuestro sentido de identidad como educadores, cualquiera que sea nuestro estatus o rol. Desde individuos o instituciones, la corresponsabilidad es la habilidad de honrar nuestra capacidad de formar e influenciar a los demás, especialmente a niños y adolescentes. Es nuestra habilidad de identificarnos como parte del problema y como parte de la solución – y de velar por que los demás hagan su justa parte-.

Cuando un sentido de responsabilidad compartida se encuentra en el centro de nuestro trabajo, el peso de la tarea que nos incumbe será menor, a pesar de su complejidad, ya que no será la tarea de un solo individuo sino de muchos, incluso miles. Entonces, es vital demostrar que la corresponsabilidad está presente en nuestros esfuerzos y hacérselo explícito a todos los interesados. Por otra parte, negar la responsabilidad es serio, y es por eso que necesitamos mecanismos de autocontrol e incentivos alineados al sentido de la colaboración, así como un movimiento social en curso.

Un movimiento social

Al pensar que la gran transformación de la educación está solo en las manos de los maestros y las escuelas, estamos subestimando el potencial de la sociedad para transformarse a sí misma. Necesitamos renovar nuestros lentes y ver nuevas maneras de educar. Debemos pedirle a la sociedad en su conjunto que reorganice la manera como educa al niño en su totalidad.

Si queremos equipar a la sociedad con el tipo de competencias necesarias para la nueva era, tenemos que participar en y sostener una movilización en la que todos los actores sociales se involucren y cumplan su papel en la educación de los niños y sus comunidades. Los movimientos sociales son un camino efectivo para lograr transformaciones. También ayudan a forjar las normas de nuestro comportamiento y nos dan más y mejores ideas sobre cómo levantarnos cuando fracasamos.

Los movimientos sociales son efectivos porque hacen que el cambio sea posible, no por medio del control o del ejercicio del poder, sino porque tienen la habilidad de influenciar. Es por medio de la libertad y de la autoconsciencia que uno puede alcanzar resultados permanentes a nivel individual y colectivo. Los movimientos sociales han demostrado que son capaces de mover la aguja hacia un consenso sobre los derechos fundamentales de algunos grupos, han sido exitosos en cambiar tendencias de consumo de ciertos productos y servicios, y han conectado personas a través de la tecnología. Es necesario alentar una tendencia supranacional, ligada a movimientos nacionales y locales que redefina el rol de la educación y mejore su valor social a través de la corresponsabilidad. Se podría decir que necesitamos un movimiento para la “renovación de la cultura escolar”. La cultura escolar es intangible, pero existe. Esta dicta la forma en que actuamos y las decisiones que tomamos; guía nuestras interacciones y les da forma a nuestros compromisos; nos conecta o divide en términos de nuestras metas compartidas; y nos da un sentido de pertenencia y de arraigo.

Una perspectiva sistémica

Esta cultura escolar renovada requiere un enfoque sistémico que sea efectivo, es decir, que tome en cuenta no solamente a cada actor, sino a las relaciones, el flujo de información y la toma de decisiones entre estos, incluyendo su nivel de compromiso. La perspectiva sistémica busca construir una visión compartida del éxito y desarrollar las habilidades y el conocimiento necesarios para lograrlo. Es capaz de detectar cuándo se necesitan capacidades adicionales para dar respuesta a nuevas exigencias y para así evitar volverse obsoleta. Por encima de todo, es capaz de tender puentes entre los diferentes actores e identificar puntos de ventaja donde la contribución de los actores es esencial. Un ejemplo concreto de la responsabilidad compartida como movimiento social con una perspectiva sistémica es el trabajo en proyectos para la renovación de la cultura escolar a nivel distrital.

¿Por qué empezar el movimiento a nivel distrital, se podría preguntar?

Las iniciativas que trabajen con todas las escuelas de un distrito por un periodo razonable de tiempo pueden influenciar la manera como los maestros y demás actores trabajan, el modo como los estudiantes aprenden, y la forma como los padres y la comunidad participan.

Las iniciativas educativas, la investigación, e incluso las reformas escolares a menudo concluyen que lo que más se requiere es mayor desarrollo profesional para los maestros. Sin embargo, los maestros pueden recibir oportunidades excepcionales de capacitación, pero cuando cierran la puerta del aula solo se requiere unas cuantas semanas o días para que la cultura escolar prevalente o el contexto de las políticas disipen la intención del maestro de cambiar, a menos que haya un director que apoye, acompañe, aconseje y ayude a definir un mapa de ruta junto a los maestros. No obstante, el director también puede fracasar, a menos que tenga un supervisor que le dé buen consejo, esté dispuesto a dedicarle tiempo a resolver casos específicos, sea capaz de intentar diversas alternativas, de analizar y de acceder a información, y pueda crear diferentes escenarios. Un buen supervisor está sujeto al fracaso en presencia de una cultura tóxica, a

menos de que haya un superintendente que entienda con claridad el tipo de desafíos educativos clave a los que las escuelas se enfrentan y esté comprometido con la transformación de la comunidad a su cargo.

Ese mismo paradigma, bajo el cual la educación puede cumplir su propósito más importante cuando hay un entendimiento claro, hay estrategias que le den respuesta a estas necesidades, y haya la voluntad de invertir la cantidad adecuada de tiempo en desarrollar la cultura escolar correcta, le compete incluso al Ministerio de Educación. Cualquier otro paradigma no será suficiente para lograrlo.

Para la renovación de la cultura escolar, es esencial que los padres y la comunidad se involucren, de tal manera que puedan convertirse en participantes activos y proactivos de la cultura escolar. Los aliados y padres entusiastas que se organicen pueden crear una comunidad sostenible para la escuela. Si eso sucede, ellos continuarán participando porque van a sentir que la escuela es un espacio amigable para el desarrollo colectivo y porque ven su rol en esa visión.

Adicionalmente, las corporaciones deben valorar la educación de una manera más intensa y activa. Deben darse cuenta de que la educación ocurre en la escuela, pero también en casa, en el transporte público, en la publicidad y programas de televisión, y en los bienes y productos que venden. Como tal, las corporaciones deben estar dispuestas a ser parte de un movimiento por una educación de alta calidad que sea relevante al siglo XXI.

Es mucho lo que está en juego: si fracasamos y no logramos un movimiento social con un enfoque sistémico que sea partícipe de la renovación de la cultura escolar, pondremos en riesgo nuestro presente y futuro como humanidad.

Cuando hay convergencia entre los actores y el compromiso, es fácil imaginar un sistema educativo capaz de dar respuesta a los desafíos de cualquier escuela en cualquier ambiente, entender cómo la

comunidad entera puede servir como co educadora, hacer cambios estructurales drásticos en las reformas escolares, desarrollar la destreza de los maestros e incrementar de muchas maneras la colaboración entre escuelas y padres. Esto es importante porque alcanzar una educación que sea relevante y capaz de formar a sus ciudadanos en las habilidades necesarias para innovar y evolucionar no es la tarea de una sola persona o institución. El cambio en la educación debe provenir de múltiples actores y fuerzas que están conscientes de su capacidad colectiva.

Lo que está en juego es muypreciado. A la larga, define nuestro rol en este pequeño planeta azul que habitamos.

***Armando Estrada** es cofundador y director ejecutivo de Vía Educación, una organización basada en México que busca promover oportunidades para el desarrollo social sostenible a través de la educación. Vía Educación lleva a cabo su misión a través del diseño, implementación, evaluación y difusión de iniciativas de educación para la participación ciudadana. Armando Estrada es miembro de Academy for Systems Change y fellow de Ashoka, una red global de emprendedores sociales.*

El desarrollo de habilidades para el siglo XXI por medio de la educación superior

María Figueroa, Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Externado de Colombia.

Felipe Martínez, profesor adjunto de la Facultad de Educación de la Universidad Externado de Colombia.

¿De qué maneras las distintas organizaciones apoyan la educación para el siglo XXI? ¿Qué escala han alcanzado?

La Universidad Externado de Colombia trabaja en el desarrollo de las habilidades del siglo XXI en dos niveles: Primero, desarrollándolas directamente en los docentes que trabajan en las escuelas y, segundo, a un nivel más global, desarrollándolas indirectamente en los docentes por medio de la influencia en la formulación de políticas, sistemas de evaluación, etc.

El trabajo directo con los profesores que se enfoca en el desarrollo de esas habilidades ocurre por medio de los programas formales de maestría ofrecidos por la Facultad de Educación. En el 2016 se creó un nuevo programa de maestría con énfasis en áreas específicas de habilidades. Este programa está dirigido a hacer que los docentes adquieran las habilidades necesarias para lograr que los estudiantes a quienes ellos enseñan puedan ser competitivos y puedan transformar su entorno. Las competencias que los estudiantes de la maestría desarrollan incluyen habilidades del siglo XXI, entendidas en este contexto como las habilidades que los docentes necesitan para resolver problemas, comunicarse efectivamente, trabajar en equipo, hacer razonamientos críticos y cuantitativos, y comprender su entorno y su profesión manteniéndose críticos y creativos. Las habilidades genéricas se han desarrollado en varias clases de una manera transversal a lo largo del currículo. Por ejemplo, se han incluido reflexiones acerca de la práctica pedagógica de los maestros y acerca de sus propios procesos de aprendizaje, así como ejercicios de análisis de los resultados de su institución en exámenes

estandarizados y de diagnóstico de esta en términos de las necesidades particulares de su contexto. Actualmente, ese programa de maestría cuenta con 171 estudiantes, quienes educan aproximadamente a 19.500 personas.

Otra forma en la que el Externado está trabajando para promover las habilidades del siglo XXI es el entrenamiento de futuros profesores que participan en el programa Enseña por Colombia. Este programa selecciona a excelentes jóvenes graduados de universidades reconocidas, les proporciona entrenamiento en pedagogía y liderazgo y luego los apoya para enseñar por dos años en escuelas de bajos recursos a lo largo de Colombia. De todos los temas de la preparación inicial de esos futuros profesores, en los que más se concentra el entrenamiento son: las habilidades pedagógicas, el liderazgo, la docencia consciente del contexto y las habilidades de comunicación. Esas habilidades luego afectarán la forma en la que más de 19.850 estudiantes aprenderán. El trabajo directo realizado por el Externado con los profesores es la contribución al cambio de la percepción de lo que significa ser un profesor por medio del desarrollo de esas habilidades y de la expansión a gran escala de estas.

La segunda manera en la que el Externado desarrolla habilidades del siglo XXI es enfocándose indirectamente en los docentes por medio del liderazgo de la Universidad en los procesos de evaluación docente y en la formación de nuevos docentes. El Externado está participando en la construcción y desarrollo de programas de evaluación docente para educadores de escuelas primarias y secundarias, y para profesores de universidad. Un equipo de profesores de la Facultad de Educación del Externado fue contratado por el Ministerio de Educación Colombiano como equipo consultor para el desarrollo del nuevo proceso de evaluación para docentes de primaria, básica y media. Ese ha sido un tema sumamente polémico en las discusiones con los sindicatos docentes del país. La versión final de la evaluación ahora incluye algunos aspectos que harán que los profesores reflexionen sobre su práctica y sobre las habilidades que ellos desarrollan en sus estudiantes. A pesar

de que las políticas educativas de Colombia no han establecido una posición clara sobre el desarrollo de las competencias del siglo XXI, hay referencias indirectas a esas habilidades, tales como la referencia al desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Todavía se necesita hacer mucho trabajo para ayudar a que los docentes desarrollen habilidades del siglo XXI y a que se las enseñen a sus estudiantes, pero la evaluación docente es uno de los canales que pueden ayudar a los educadores a ser más conscientes de la importancia de esas habilidades en su práctica.

La Universidad Externado también está involucrada en el análisis y establecimiento de una nueva forma de evaluar a los profesores universitarios. A pesar de que actualmente hay más interés en incorporar las habilidades del siglo XXI en la educación primaria y secundaria, la docencia universitaria usualmente está concentrada en el aprendizaje tradicional, en específico, en el dominio de contenidos. El grupo REDES (Red de Evaluación De la Educación Superior) fue creado con el propósito de generar reflexión sistemática sobre las distintas formas en las que se evalúa a los profesores universitarios. Esta red está constituida por profesionales, profesores e investigadores de diez universidades de Colombia.

REDES ha tenido encuentros mensuales desde febrero de 2016 para discutir la definición del marco para la evaluación de la buena docencia a nivel universitario y el desarrollo de instrumentos válidos para implementar esa evaluación. La reflexión sobre la buena docencia a nivel universitario y la evaluación de esta requieren establecer criterios específicos para determinar si los profesores están explícitamente desarrollando las habilidades del siglo XXI en sus estudiantes. Un ejemplo de esos criterios, los cuales son considerados también en los instrumentos de evaluación, es el desarrollo del pensamiento crítico y de las habilidades de trabajo colaborativo en los salones universitarios.

La Universidad Externado también está contribuyendo al desarrollo de habilidades del siglo XXI al influenciar las políticas nacionales, específicamente las políticas sobre la creación de leyes que orientan a las facultades de educación a nivel nacional. La resolución

02041 de 2016 fue desarrollada por un equipo de profesionales que incluía a varios profesores del Externado. Esa resolución establece las características específicas de calidad que los programas de formación docente deben tener, incluyendo las normas de acreditación gubernamental de esos programas. La nueva ley propone, entre otras cosas, más formación práctica para los futuros docentes y más investigación en los salones como parte de los programas de pregrado de preparación docente. También hay algunos componentes específicos que deberían ser incorporados en el currículo de esos programas, tales como el desarrollo de habilidades generales, por ejemplo, la escritura, el razonamiento cuantitativo y el inglés como segundo idioma. Adicionalmente, la resolución proporciona orientaciones acerca del contenido específico y de las habilidades que los docentes deben obtener antes de empezar su trabajo profesional.

¿Qué protocolos, herramientas, procesos y sistemas usan esas organizaciones para apoyar las prácticas efectivas de la educación para el siglo XXI?

En Colombia hemos identificado algunos recursos y protocolos que podrían ser usados en el desarrollo y en la expansión a gran escala de las competencias del siglo XXI. Una herramienta importante para hacer eso es la escala GRIT (Duckworth & Quinn, 2009), la cual puede ser usada para evaluar algunas habilidades que pertenecen al grupo de competencias del siglo XXI. La escala GRIT mide la resistencia a situaciones adversas, la perseverancia, la motivación y la organización. Con una medición confiable de las habilidades evaluadas por GRIT, los docentes pueden empezar a determinar si su práctica está ayudando a sus estudiantes a desarrollar esas habilidades o no. La escala GRIT también ha sido usada por algunas universidades para correlacionar los resultados de esta con el desempeño de los estudiantes. Esas universidades han empezado a explorar si es posible usar la escala como predictor en algunos contextos específicos.

Por otra parte, un grupo de educadores de Colombia ha empezado a colaborar con un experto internacional llamado Koji Miyamoto en el desarrollo de habilidades socioemocionales. El Dr. Miyamoto ha tenido numerosas reuniones con ONGs y personas del gobierno para ayudar a aumentar la consciencia sobre la importancia de esas habilidades. Gracias a esas reuniones, actores de la educación en Colombia han aprendido más sobre habilidades socioemocionales. Algunos de los aliados claves del sector ahora saben qué tipo de actividades puede conducir al fortalecimiento de las habilidades socioemocionales, las cuales son una parte importante de las competencias del siglo XXI. El Dr. Miyamoto también ha hecho énfasis en la comprensión del contexto social con el fin de desarrollar discusiones y reflexiones en clase con la guía de los docentes para desarrollar habilidades socioemocionales.

Algunas escuelas en Colombia están desarrollando modelos educativos para el desarrollo de las habilidades del siglo XXI. Por ejemplo, un grupo de colegios en concesión de Bogotá, la Asociación Alianza Educativa, y algunas escuelas privadas han empezado a desarrollar estrategias de aprendizaje cooperativo en todas las áreas del conocimiento, con el objetivo de mejorar los logros académicos y las habilidades interpersonales de los estudiantes. El modelo no es perfecto, y ha habido dificultades al compartir esas experiencias con otras escuelas, pero la existencia de ese conocimiento es un paso en la dirección del desarrollo de métodos para el fomento de las competencias del siglo XXI.

En resumen, hay pocos instrumentos formales para la medición de la efectividad de la enseñanza de las habilidades del siglo XXI en Colombia y mediante el Externado. Esa es un área que definitivamente se puede mejorar en el futuro y que puede beneficiarse de los resultados de las colaboraciones internacionales, como la facilitada por el *think tank* de la Iniciativa Global de Innovación Educativa.

¿Qué barreras enfrentan esas organizaciones al intentar llevar su impacto a gran escala para servir a más niños?

Una de las grandes barreras para la expansión a gran escala es la falta de seguimiento a los currículos que desarrollan las habilidades del siglo XXI. Por ejemplo, múltiples programas en la Facultad de Educación del Externado están enfocados en las competencias comunicativas, pero no hay protocolos específicos de seguimiento o herramientas para la medición de las habilidades desarrolladas en esos programas. Sin embargo, hay actividades evaluativas concretas que miden el desarrollo de los estudiantes en áreas relacionadas, incluyendo los proyectos escritos y las sustentaciones orales, entre otros. Adicionalmente, no hay evaluaciones docentes que se enfoquen específicamente en las habilidades del siglo XXI. A pesar de que hay esfuerzos en el país para cambiar esas evaluaciones (como los cambios incorporados en la evaluación docente nacional), esos procesos de evaluación todavía necesitan incluir explícitamente las habilidades del siglo XXI.

Otra limitación es que el aprendizaje basado en asignaturas domina el currículo y, si bien sabemos que la correlación entre habilidades cognitivas y habilidades no-cognitivas es alta, en muchas discusiones educativas la prioridad sigue siendo el desarrollo de habilidades básicas en matemáticas y lenguaje. Se le da muy poca atención a las habilidades del siglo XXI, tal vez debido a la falta de conocimiento y de práctica en el desarrollo de esas habilidades por parte de los docentes.

Otras barreras están directamente relacionadas con la comunidad educativa en general. La educación tradicional, sigue siendo subvalorada por muchos segmentos de la población, lo cual conduce a altas tasas de deserción escolar, tanto en educación primaria y secundaria (4.86% en el 2010), como en las universidades (45.3% en 2014) (Ministerio de Educación, 2010, 2014). Tal vez los estudiantes dejan el sistema educativo porque al currículo le hacen falta oportunidades de aprendizaje basado en el mundo real que

incluyan habilidades del siglo XXI. Lo cierto es que, si los estudiantes no hacen parte del sistema educativo y si tampoco tienen suficiente orientación y apoyo en su proceso de aprendizaje por fuera de las escuelas, ellos no pueden aprender ni esas ni otras habilidades.

Otra barrera significativa está en la calidad de los docentes en Colombia. En muchos casos, los docentes no han desarrollado sus propias habilidades del siglo XXI, lo cual les dificulta aún más el enseñarles a sus estudiantes habilidades como la colaboración y el pensamiento crítico. Otra dificultad importante que Colombia debería solucionar antes de mejorar su sistema educativo es la relación antagonista entre los profesores y el gobierno.

Adicionalmente, hay muchas habilidades del siglo XXI que tradicionalmente no han hecho parte de la cultura colombiana. Por lo tanto, se le presta muy poca atención en la escuela o en la casa al desarrollo de esas habilidades. Una posible mejora es hacer que esas habilidades sean más notorias, de modo que los padres y los docentes puedan trabajar juntos para enseñárselas a los niños.

Muchos padres en condiciones de escasos recursos tienen hijos no planeados, y no han completado el ciclo de educación formal y necesitan tener dos trabajos para poder sostener a su familia. Al hablar con profesores y rectores en grupos focales, uno se da cuenta de que una de sus quejas más frecuentes es que los padres ven las escuelas como “parqueaderos de niños”. En suma, muchos padres no tienen las habilidades, el interés o el tiempo para apoyar la educación de sus hijos, lo cual incluye la educación en términos del desarrollo de habilidades del siglo XXI.

¿Qué sería necesario para apoyar la expansión a gran escala de las prácticas educativas del siglo XXI? ¿Qué procesos, protocolos, herramientas y sistemas posibilitarían esa expansión?

Colombia, como país, recientemente ha intentado fomentar las competencias del siglo XXI en toda su población que esté en edad de ir a la escuela. Dado el contexto social general y el reciente acuerdo de

paz entre el gobierno y los grupos guerrilleros, Colombia está promoviendo un programa generalizado llamado Cátedra de Paz. La ley Cátedra de Paz establece que las escuelas y universidades deben dedicarle algún tiempo a enseñarle a los estudiantes colombianos a crear una mejor cultura para la paz. Dentro del marco de Cátedra de Paz, los estudiantes deben trabajar en por lo menos dos de los siguientes temas: justicia y derechos humanos; uso sostenible de los recursos naturales; protección de la riqueza cultural y natural de la nación; resolución pacífica de conflictos; prevención del bullying; diversidad, participación política; memoria histórica; dilemas morales; proyectos de impacto social; historia de acuerdos nacionales e internacionales de paz; planeación de proyectos de vida; y prevención de riesgos. Consideramos que esta es una iniciativa muy valiosa que puede ser mejorada para expandir algunas competencias del siglo XXI.

También reconocemos que esas estrategias, por sí solas no son suficientes para promover las competencias del siglo XXI a lo largo de todo el país. Como se mencionó anteriormente, hay múltiples dificultades que nuestra sociedad todavía necesita enfrentar para poder promover mejor esas habilidades.

Como se resaltó hace algunos párrafos, una dificultad importante que debemos superar para desarrollar las habilidades del siglo XXI es la evaluación y la medición. En Colombia, el ICFES (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación) ha hecho esfuerzos para medir por medio de encuestas distintos factores asociados al desempeño académico. Dentro de esos factores hay múltiples competencias y habilidades del siglo XXI. Los resultados de esas encuestas se usan para indicar la calidad de las escuelas según el Índice Sintético de Calidad Escolar, una medida que abarca todo el país y que fue desarrollada teniendo en cuenta cuatro aspectos: desempeño en la prueba Saber (el examen estandarizado nacional), mejoras en la prueba Saber, eficiencia de las escuelas (porcentaje de estudiantes promovido al siguiente grado) y entorno escolar. Sin embargo, en múltiples intentos de usar los resultados, los

investigadores han encontrado que la mayoría de los datos no son muy útiles, dado que el 80% de estos está basado en las pruebas Saber, que son información ya conocida, y dado que el 10% basado en el entorno escolar no tiene una variabilidad relevante.

Los institutos de evaluación deberían empezar a incluir en sus evaluaciones nacionales preguntas simples que se enfoquen en habilidades del siglo XXI y en competencias de educación global. También es muy importante que los exámenes estandarizados nacionales e internacionales tengan evaluaciones de desempeño que incluyan situaciones del mundo real. PISA (el programa de evaluación internacional de estudiantes) ha aceptado el reto de medir algunas de esas competencias, pero se necesita invertir más esfuerzo a nivel nacional e internacional. Incluso aunque no sea posible incluir todas las competencias en las pruebas PISA, una primera aproximación puede ser hacer un análisis de cómo esas habilidades están relacionadas entre sí y de cómo están relacionadas con las habilidades cognitivas. De esa manera, las evaluaciones pueden incluir las medidas más válidas y confiables de esas habilidades.

Esas evaluaciones también pueden incluir un componente formativo, por medio del cual los estudiantes puedan recibir retroalimentación sobre su desempeño y los docentes puedan identificar qué aspectos tienen que seguir desarrollando en sus estudiantes. El desarrollo profesional de los docentes también debería ser una prioridad para que así los docentes puedan desarrollar habilidades del siglo XXI y enseñárselas a sus estudiantes. También creemos que alguna estrategia puede incluir la incorporación de una manera más explícita de las habilidades del siglo XXI en el proceso de evaluación docente en Colombia (a nivel de primaria y secundaria, y a nivel universitario). Recoger información acerca del nivel de habilidades que los docentes tienen y de la capacidad que ellos tienen para enseñar esas habilidades puede ayudar a diseñar nuevas estrategias de expansión a nivel nacional.

Para fomentar las competencias del siglo XXI, es importante ayudar a los padres a apoyar a sus hijos en el proceso educativo. La creación de un ambiente más inclusivo y amigable entre profesores y

personas del gobierno puede promover mayor colaboración entre escuelas y comunidades para ofrecer una mejor educación para todos los niños colombianos. Similarmente, necesitamos usar diferentes métodos para promover y ganar apoyo para las habilidades del siglo XXI. Esos métodos deben involucrar a los padres, las redes sociales y a los medios tradicionales. En cuanto más explícita sea la comunicación acerca de la importancia de esas habilidades, más alta será la prioridad nacional de incluirlas en políticas educativas formales y no formales.

Finalmente, necesitamos comentar y resaltar cómo las organizaciones están usando habilidades del siglo XXI para promover estas mismas habilidades. Algunos ejemplos de eso son las iniciativas que generan colaboración global mediante grupos como la Iniciativa Global de Innovación Educativa y *Global Connections*.

María Figueroa es la Decana de la Facultad de Educación de la Universidad Externado de Colombia. Ella ha participado como consejera para numerosas instituciones, como el ICFES (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación) y el Ministerio de Educación Colombiano. Sus intereses son la evaluación de diferentes asignaturas, la evaluación docente y la evaluación de habilidades genéricas.

Luis Felipe Martínez es un consultor educativo en el grupo del Banco Mundial en Colombia y un profesor adjunto de la Universidad Externado de Colombia. Él está interesado y tiene experiencia en la investigación en educación y en el análisis de políticas educativas. Él es un admirador apasionado de los docentes y de su contribución a la sociedad.

Referencias:

Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment, 91*(2), 166–174.

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

Ministerio de Educación Nacional. (2010). Plan Sectorial 2010 2014. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2015). Guía para la Implementación del modelo de Gestión de Permanencia y Graduación Estudiantil en Instituciones de Educación Superior. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

El cambio de la enseñanza de la ciencia en Chile

Paulina Griño, MA Teacher and Teaching Education, ECBI –Chile, Universidad de Chile.

La meta general de la educación para el siglo XXI es preparar a los estudiantes para las necesidades del siglo XXI al proporcionarles competencias cognitivas, intrapersonales e interpersonales. Las organizaciones educativas han asumido el rol de darles apoyo a las escuelas en la preparación de los estudiantes en dichas competencias desde diferentes perspectivas y posiciones. La pregunta que queda por resolver es la siguiente: ¿cómo apoyan esas organizaciones la educación para el siglo XXI? En este ensayo intento darle respuesta a esta pregunta desde la organización que represento, la cual ofrece educación científica basada en la indagación en trabajo conjunto con profesores y estudiantes de primaria y secundaria. Adicionalmente, presento herramientas y procesos que sirven a la educación del siglo XXI. En la tercera parte, incluyo algunas de las barreras a las que el programa se enfrenta para expandirse a gran escala y para llegar a más maestros y estudiantes. Finalmente, presento unas reflexiones sobre lo que es necesario para apoyar la educación para el siglo XXI.

El programa ECBI y su rol en la educación del siglo XXI

El programa Educación en Ciencias Basado en Indagación (ECBI) en Chile proporciona desarrollo profesional principalmente a maestros que se concentran en contenido científico y que utilizan la indagación como parte de su pedagogía. En sus 15 años de experiencia, este programa, basado en la Universidad de Chile, ha trabajado con el apoyo del gobierno y de fuentes de financiación privadas y locales para implementar sus programas a lo largo del país. El ECBI trabaja directamente con las escuelas en el desarrollo de planes de acción que dependen de la visión comunitaria de la educación o de la realidad y contexto de cada escuela. Específicamente, el programa ha establecido la idea de trabajar uno a uno entre facilitadores y maestros para darles apoyo en su desarrollo profesional. Los facilitadores son expertos en la pedagogía de la indagación y asisten a los maestros en

la planeación de los currículos y en la reflexión sobre sus prácticas. Algunas de las historias de éxito de nuestro programa son producto del involucramiento de los rectores de las escuelas y el personal administrativo, así como de la buena relación entre facilitadores y maestros, entre otros factores.

Específicamente, los facilitadores del programa ECBI desarrollan, junto con los maestros y los estudiantes, competencias relacionadas a la ciencia al interior del ambiente escolar. Típicamente, los maestros de primaria no se sienten seguros del contenido científico y tienden a utilizar pedagogías tradicionales para enseñar estos temas. El programa ECBI trabaja con los maestros para que mejoren su comprensión de la ciencia y de la pedagogía de la indagación para planear y ejecutar lecciones que pongan a los estudiantes en el centro de su aprendizaje. De esta manera, el ECBI apoya la educación para el siglo XXI al proporcionar un acceso equitativo a la ciencia tanto a maestros como a estudiantes.

Desde mi perspectiva, considerando el plan de acción del programa, las organizaciones educativas pueden apoyar la educación para el siglo XXI proporcionando competencias que no hayan sido adquiridas o desarrolladas. Por ejemplo, el ECBI lleva la ciencia a las escuelas a través de pedagogías innovadoras que no necesariamente son la prioridad de maestros y directivos escolares, especialmente en esta era en la que el enfoque ha sido mejorar los resultados en exámenes en vez de mejorar la enseñanza y el aprendizaje. En ese sentido, las organizaciones educativas pueden proporcionar oportunidades que no han sido ofrecidas por otros actores y que son requeridas para implementar las prioridades de la educación para el siglo XXI.

El ECBI se caracteriza por trabajar directamente con maestros y estudiantes. No obstante, creemos que involucrar a comunidades enteras es un mejor enfoque para cambiar la educación científica de hoy. Esto requiere fortalecer el sentido de responsabilidad de las comunidades escolares y de los proyectos

educativos institucionales de las escuelas. Por tanto, las organizaciones educativas pueden apoyar la educación para el siglo XXI por medio del trabajo con cada actor en una escuela y comunidad, y por medio de la asistencia del rol de cada uno de esos actores.

Las herramientas del ECBI y los procesos para apoyar la educación del siglo XXI

El ECBI implementa planes de acción que son desarrollados de acuerdo a las necesidades de cada escuela. Para llevar a cabo este trabajo, los facilitadores del ECBI se involucran en la cultura escolar, planean oportunidades de desarrollo profesional, diseñan lecciones de ciencia, capacitan a los maestros al interior del aula, y hacen evaluaciones para que el enfoque en el aprendizaje progrese. Ya que el ECBI trabaja con diferentes escuelas que difieren cultural y socialmente, las barreras y oportunidades para realizar nuestro trabajo varían. Los protocolos y procesos que utilizamos dependen en gran medida de las escuelas y sus contextos. Sin embargo, usualmente utilizamos protocolos de observación de clases, autoevaluaciones de maestros, percepciones de los estudiantes y percepciones de los rectores sobre la implementación de procesos, entre otras herramientas.

Otra parte importante de nuestros protocolos y procesos tiene que ver con los currículos de ciencia. Ya que el ECBI trabaja principalmente con prescolares, primarias y la primera parte de las escuelas secundarias, los facilitadores deben estudiar y entender por completo el currículo nacional y el grado en el cual el maestro trabaja y en el cual implementa el currículo. De esta manera, el plan puede ser puesto en acción desde una perspectiva progresiva. Para proporcionar oportunidades para la educación científica en nuestro país, los protocolos y procesos del programa necesitan seguir y enriquecer el currículo nacional de ciencia, con el apoyo y aportes de maestros y estudiantes.

También es importante pensar en la necesidad de establecer una relación de confianza con los maestros que haga posible el trabajo conjunto al interior de sus salones de clase y el verdadero desarrollo de las habilidades que intentamos cultivar. La relación entre facilitador y maestro es otro proceso y parte fundamental del programa.

En suma, los procesos específicos y el protocolo dependen, en gran medida, de cada escuela con la que el ECBI trabaja. Algunos de los protocolos que estamos utilizando en la actualidad tienen que ver con la percepción de los directores y de los estudiantes de la implementación de nuestro programa, en adición a autoevaluaciones de los maestros y protocolos de observación de clases. Los siguientes son algunos aspectos generales de estos procesos: (1) hacer una conexión entre los estándares y el currículo nacional y su cumplimiento en el salón de clase y (2) construir una relación significativa con los maestros que permita a los facilitadores trabajar con ellos al interior del salón de clase.

Las barreras: los desafíos del ECBI para expandirse a gran escala

Desde mi perspectiva, los estándares nacionales, los currículos, y la evaluación de maestros y estudiantes representan barreras importantes para que el programa se expanda a gran escala y pueda llegar a más estudiantes. Los requerimientos establecidos por el Ministerio de Educación de Chile son significativos en cuanto a papeleo y trámites que, al final, hacen que el personal de las escuelas se dedique a asuntos administrativos y no a buscar pedagogías innovadoras que apoyen el aprendizaje de los estudiantes. Los rectores de las escuelas y otros miembros del personal quedan relegados al perímetro del proceso de aprendizaje y no necesariamente apoyan a los maestros en su trabajo.

Otro aspecto que constituye una barrera para la expansión a gran escala está relacionado con los estándares nacionales y con el

currículo. Mi punto de vista es que los estándares nacionales de ciencia y el currículo están enfocados primordialmente en el contenido y no en las habilidades científicas o en las actitudes positivas frente a la ciencia. Nosotros reconocemos y apreciamos la necesidad de desarrollar esas habilidades y actitudes, pero la ejecución y la evaluación del currículo nacional de ciencia chileno fracasan en este aspecto, lo que da como resultado que los maestros presenten contenido científico en vez de enseñar a los estudiantes a hacer ciencia. Adicionalmente, ya que el desempeño de los maestros en Chile está basado en los resultados que obtengan sus estudiantes en exámenes estandarizados y puesto que estos resultados impactan las carreras de los maestros, su atención se centra en presentar el contenido y en que sus estudiantes aprueben los exámenes, en vez de desarrollar el razonamiento científico.

Las escuelas de educación son otra fuente de preocupación para la expansión a gran escala. En la medida que el ECBI ha llegado a más escuelas y maestros, hemos aprendido que los nuevos maestros se gradúan sin un conocimiento científico apropiado; además que, aunque tienen conocimiento de los enfoques tradicionales de la enseñanza de la ciencia, no conocen sobre los enfoques innovadores de la actualidad. Entonces, los nuevos maestros se convierten en otro grupo, diferente al de los maestros expertos, que requieren procesos y protocolos diferentes para conducir a un cambio en sus prácticas.

Para resumir, las barreras que no nos permiten expandir el programa a gran escala están asociadas, principalmente, al hecho de que nuestro sistema educativo actual incluye un currículo nacional de ciencia y una serie de procesos de evaluación que, dado que impactan la carrera de maestros y directores como educadores, requieren de su atención. La otra barrera principal está relacionada a las escuelas de educación, por el hecho de ser instituciones tradicionales que son menos innovadoras.

Un tema que amerita discusión tiene que ver con la escala. En el caso del ECBI, necesitamos pensar en la sostenibilidad del programa en las escuelas y necesitamos apuntarle a evitar crear una

relación dependiente entre maestros y facilitadores. Para lograrlo, buscamos líderes (maestros u otros actores) que puedan liderar el programa después de que el facilitador se vaya a otra escuela. En otras palabras, creemos que el programa solo puede expandirse a gran escala si se desarrollan competencias en los equipos de maestros que puedan ser usadas para continuar este trabajo y para construir una comunidad de aprendizaje profesional. En este sentido, una barrera con la que nos hemos encontrado es que los maestros que identificamos como líderes carecen de conocimiento científico profundo o están abrumados con asuntos administrativos, lo que hace que no puedan mantener la vitalidad del programa. Esto hace que nuestros esfuerzos en esa escuela en particular se disipen con el tiempo. Lo que proponemos es ayudar a las escuelas a que desarrollen sus propias capacidades, en vez de que dependan de alguien externo. Así, estamos apoyando a las escuelas y maestros en la enseñanza de la ciencia en sus propios ambientes, en vez de imponer una pedagogía y un modelo que puede fallar en el tiempo. En suma, los maestros necesitan tener un sentido de pertenencia con respecto a esta pedagogía, el cual se debe desarrollar en el tiempo.

Desde la perspectiva de un programa que tiene 15 años de experiencia, creemos que a medida que nos expandimos, necesitamos asegurarnos de que los maestros y estudiantes involucrados en este proceso entiendan por completo las ideas fundamentales de enseñar ciencia a través de pedagogías basadas en la indagación, de tal manera que no solo se logre cumplir con los requerimientos del Ministerio de Educación y se obtengan buenos resultados en las evaluaciones centradas en el contenido, sino que se pueda proporcionar un acceso equitativo a la educación científica de alta calidad y se desarrollen las habilidades científicas de todos los estudiantes.

Las necesidades: herramientas, protocolos y sistemas para apoyar la educación para siglo XXI

Como se mencionó anteriormente, generar oportunidades para la innovación parece ser un camino importante para apoyar la

expansión a gran escala. Ya que los estándares y currículos nacionales, junto a los exámenes estandarizados, son, desde donde se vea, procesos rígidos, las escuelas y sistemas educativos que se centren en estos no necesariamente estarán orientados a buscar estrategias innovadoras de enseñanza. Como programa, debemos apoyar a los maestros para que entiendan esos resultados como evidencia del progreso y del mejoramiento de las prácticas pedagógicas.

En general, lo que se requiere para apoyar la educación del siglo XXI es repensar esos aspectos del sistema educativo que fueron diseñados bajo otros contextos y circunstancias. Por ejemplo, se puede apoyar la educación del siglo XXI repensando cómo la enseñanza ha sido conceptualizada y practicada en los salones de clase como una forma expositiva de transferir conocimiento. Entonces, es necesario dirigirse a las escuelas de educación para que gradúen maestros que estén preparados para encontrar maneras de enseñarle a cada estudiante. Esto hace necesario que pensemos en tres aspectos de la formación docente: (1) conocimiento científico y pedagógico (en el caso del ECBI), (2) conocimiento pedagógico para el progreso y (3) habilidades sociales y emocionales.

Otro aspecto a tener en cuenta es la construcción de un proyecto educativo estratégico que involucre a la comunidad escolar, para que así se posibilite una colaboración más estrecha entre escuelas y organizaciones educativas. Finalmente, la investigación en educación puede, potencialmente, servir a los esfuerzos de expansión a gran escala mediante el desarrollo de modelos y el suministro de evidencia que apoye prácticas innovadoras.

En suma, lo que necesitamos para la expansión a gran escala es el involucramiento y la colaboración de todos los actores de la educación y que ellos entiendan por completo su posición y su rol al interior del sistema educativo, con respeto a su cultura y valores.

Paulina Grino trabaja para Educación en Ciencias Basada en Indagación (ECBI) en Chile. Tiene una Maestría en Docencia y Formación Docente y

Griño. El cambio de la enseñanza de la ciencia en Chile

actualmente trabaja en su disertación, que se concentra en la enseñanza de la ciencia en escuelas rurales y autóctonas.

Competencias para el siglo XXI: perspectivas y aportes de la Escuela Activa Urbana

Santiago Isaza Arango, Director de Educación, Fundación Luker

Hemos tenido la oportunidad de discutir en la Universidad de Harvard, en el marco del *think tank* de la Iniciativa Global de Innovación Educativa (IGIE), liderado por el Profesor Fernando Reimers y otros expertos de diferentes países, sobre la educación que requieren los jóvenes en el siglo XXI. Durante el encuentro, no solo tuvimos la posibilidad de analizar las transformaciones que la educación tradicional debería emprender, sino también de reflexionar sobre las posibilidades de expandir a gran escala iniciativas que ya estén mostrando avances en estos procesos. También se deliberó sobre qué obstáculos podrían existir para expandir y dar un paso hacia la educación del siglo XXI. En los diferentes subgrupos de trabajo durante el taller incluso pudimos analizar de manera preliminar algunos modelos de escalabilidad de la formación de competencias para el siglo XXI. Desde mi rol como director de Educación de la Fundación Luker, fue muy importante haber participado en dicho proceso de reflexión y además haber podido compartir una experiencia que venimos desarrollando desde hace más de 14 años, la cual consideramos está contribuyendo de alguna manera a transformar la educación tradicional de colegios oficiales, por una educación con características apropiadas y pertinentes para las necesidades del siglo XXI. Dicha iniciativa es llamada Escuela Activa Urbana.

En este breve documento quiero dejar plasmadas mis reacciones frente al análisis ya mencionado, pero también quiero mostrar de alguna manera nuestra experiencia en el modelo Escuela Activa Urbana y cómo esta comparte los lineamientos generales pensados para una educación del siglo XXI de alcance global.

Diferentes autores han escrito y han realizado taxonomías sobre competencias para el siglo XXI. Yo, personalmente, me siento cómodo con la que hace el *National Research Council*, en cabeza de

James Pellegrino y Margaret Hilton. Esta propone un marco de competencias, dividido en los siguientes tres dominios: Competencias cognitivas, interpersonales e intrapersonales. Este marco no deja a un lado el desarrollo de competencias cognitivas, que son fundamentales, sino que también agrega competencias que debe tener el ser humano para estar bien consigo mismo y con la sociedad en general.

Ahora bien, en el “qué”, todos los que trabajamos en educación podemos quizás llegar a un acuerdo y, cuando me refiero a todos, hablo de formuladores de políticas, maestros, directivos docentes, padres de familia, fundaciones, universidades, etc. Sin embargo, en el “cómo” puede haber distancias mucho más grandes. Es por eso que se ha convocado al *think tank* de la Iniciativa Global de Innovación Educativa para pensar en cómo las experiencias que se han resaltado en las diferentes publicaciones de este grupo y las demás que se puedan destacar a nivel mundial, pueden ser replicadas de manera masiva, pues tenemos que dejar a un lado la educación “transmisionista” de conocimientos y dar prelación a una educación en donde nuestros jóvenes tengan un mayor empoderamiento y desarrollo personal.

El modelo de la Escuela Activa Urbana

En Fundación Luker venimos trabajando desde el año 2002, con una alianza público-privada y académica, conformada principalmente por la Alcaldía de Manizales, la Fundación Luker, la Fundación Cinde y la Universidad de Manizales, en el desarrollo del programa Escuela Activa Urbana. El programa busca mejorar la calidad de la educación pública primaria y secundaria, implementando un modelo pedagógico activo que promueve competencias académicas, sociales y emocionales, a través de los siguientes principios: autonomía, participación y aprendizaje social activo. El modelo es inspirado en Escuela Nueva, que es un modelo de educación desarrollado en Colombia para escuelas rurales y que a la fecha ha demostrado importantes resultados.

El modelo Escuela Activa Urbana es un proceso de aproximación completo en la escuela, que transforma prácticas por medio de las siguientes herramientas:

- (1) **Proceso metodológico:** Inicia teniendo en cuenta los *presaberes* de los estudiantes, posteriormente desarrolla el *marco teórico y conceptual* del tema en cuestión, luego se pasa por una fase de *ejercitación* en donde se practica lo visto en la etapa anterior y finaliza con la *aplicación* del tema abordado, en la vida real. Este proceso está plasmado en guías, textos de autoaprendizaje para todas las áreas fundamentales de grado K° a 11°. Además, el maestro puede adaptar dichos materiales o crear los propios.
- (2) **Aprendizaje colaborativo:** El programa tiene un gran énfasis en el aprendizaje colaborativo, por ello, durante el proceso metodológico, se propone la permanente interacción de los estudiantes. También hay una propuesta en la disposición física del aula, pues esta se dota de mesas hexagonales para el trabajo en grupo de 6 estudiantes por cada una. Es decir, se cambia el esquema de escritorios unipersonales tradicionales. Los estudiantes colaboran entre sí y el maestro facilita los procesos de aprendizaje dando explicaciones magistrales en los momentos que sean necesarios, pero no durante toda la clase, como sucede en un modelo convencional.
- (3) **Gobierno estudiantil y comités:** Para desarrollar en los alumnos competencias de liderazgo, responsabilidad, participación y comportamientos democráticos de los estudiantes, hay una estrategia deliberada de gobierno para los estudiantes, en la que cada uno de ellos en su salón de clases tiene un rol elegido democráticamente. Por ejemplo, existen: presidente de aula, vicepresidente, tesorero, secretario, líder de comités de recreación, periodismo, salud, medio ambiente, etc. Adicionalmente, en las mesas cada estudiante tiene un rol, tal como: líder de mesa, responsable de materiales, vocero, escribiente, controlador del tiempo, etc.
- (4) **Evaluación:** El modelo entiende que los estudiantes (por lo general los grupos son de 30 estudiantes) aprenden con

diferentes ritmos. Por ello, al estar divididos en subgrupos, el docente puede identificar los estudiantes que más apoyo requieren, con el fin de prestarles mayor atención, y además puede permitir a los estudiantes que están más avanzados que sigan adelante y complementen lo aprendido con temas adicionales. Así mismo es la evaluación, es decir, el docente puede evaluar a los estudiantes una vez vayan alcanzando los retos propuestos. En este punto es necesario aclarar que el modelo ha tenido aproximaciones a mediciones de competencias sociales y emocionales, sin embargo, es un punto por trabajar y fortalecer.

- (5) **Relación escuela – familia – comunidad:** este aspecto es fundamental en el modelo, pues tenemos que partir de la realidad que las escuelas no son islas en una localidad determinada. Los estudiantes están inmersos en una sociedad que se preocupa por ellos y que también los necesita. El modelo plantea diferentes estrategias para acercar la comunidad a la escuela.
- (6) **Formación para el trabajo:** además de desarrollar competencias cognitivas, sociales y emocionales, el modelo promueve competencias laborales generales, el emprendimiento y ha acercado la universidad a la escuela, brindando programas de formación técnica de manera paralela a su educación media (2 años durante grados 10 y 11). Así los estudiantes salen de último grado con un título técnico que puede darles un 60% más de ingresos.

Una vía al futuro

Este modelo se ha logrado implementar en los colegios oficiales de Manizales, gracias a la alianza ya antes mencionada y a una estrategia permanente de formación y acompañamiento a docentes y directivos docentes de la ciudad. Hoy se implementa en el 55% de los colegios oficiales urbanos de la ciudad que en general han mostrado resultados muy positivos (Los colegios rurales tienen el modelo

Escuela Nueva, por lo tanto, la mayoría de los colegios de la ciudad ya cuentan con un modelo pedagógico activo).

Ahora bien, ya hemos expuesto las generalidades de la educación del siglo XXI que queremos promover y lo que estamos haciendo puntualmente desde un modelo en Manizales, denominado Escuela Activa Urbana. El paso siguiente es, entonces, reflexionar sobre una de las posibles rutas que analizamos durante la sesión, la cual comprende los siguientes aspectos, ordenados cronológicamente, aunque con un amplio espectro de traslapes entre sí:

- (1) **Voluntad política y social a favor de las competencias para el siglo XXI:** Necesitamos difundir, socializar, promover, masificar, etc., la necesidad de hacer transformaciones en las instituciones educativas a favor de las competencias del siglo XXI. Todo a nuestro alrededor ha estado cambiando, no es posible que nuestra educación siga siendo la misma de hace unos siglos atrás. Los estudiantes requieren competencias cognitivas, interpersonales e intrapersonales y esto lo deben entender claramente nuestros líderes políticos y sociales. El sector académico tiene acá una gran responsabilidad y es lograr que las investigaciones y estudios desarrollados en estos asuntos lleguen claramente a los sectores políticos. Debemos seguir esforzándonos para que las investigaciones académicas pasen de estar únicamente en las bibliotecas y encuentros entre académicos, a estar en manos de los líderes políticos y sociales.
- (2) **Currículo, entendimiento y metas comunes:** Las competencias del siglo XXI o el nombre que le queramos poner, deben estar explícitas desde las esferas centrales, ya sea en un currículo, unos estándares, unos programas, etc. y lo más importante es que debe haber un entendimiento común de las mismas, pues no basta con tener una taxonomía como la presentada anteriormente, sino también entender claramente qué busca cada competencia y cómo se concibe. Es necesario tener metas comunes, construidas de manera participativa, entre el sector privado, público y académico. Y en el sector académico, obviamente no solo me refiero a las

universidades, sino principalmente a los maestros de las escuelas, quienes son los primeros en querer lo mejor para sus estudiantes, los más capaces, pero a su vez, a quienes les toca el trabajo más duro como es el de hacer la transformación en el aula, tratando de impactar a sus estudiantes, quienes tienen diferentes necesidades, puntos de vista, contextos, pero respondiendo a diversas directrices del liderazgo educativo a nivel de escuela, ciudad, país e incluso del mundo.

- (3) **Formación y acompañamiento:** La estrategia planteada debe ser aterrizada a planes de formación y acompañamiento de maestros, que siempre tengan en cuenta los presaberes de los docentes y respeten sus procesos pedagógicos existentes. La formación debe también ser considerada desde el “*preservice*” es decir, desde la formación inicial de los docentes.
- (4) **Evaluación:** Si bien la evaluación de las competencias no es el tema principal, sí es uno de los más difíciles y necesarios. Bien es sabido que lo que no se mide, no se mejora. Si no tenemos un claro entendimiento de las competencias y el avance o retroceso de los estudiantes en ellas, será muy complicado trabajar en ello.
- (5) **Interpretar y analizar los resultados:** Es importante tener resultados analizados e interpretados, buscando que estos reflejen de mejor manera la realidad observada. Esta medición debe servir para mejorar, como ya lo mencioné anteriormente.
- (6) **Reportes y socialización:** la manera como se presenta la información recopilada es clave para el éxito de la estrategia. La información recopilada debe servir como insumo para el trabajo con maestros y no para destruir ni desmotivar a la comunidad educativa. En el grupo se discutió la posibilidad de rankings, lo cual tiene muchos aspectos positivos, pero también puede traer connotaciones negativas. Los rankings normalmente tienen el aspecto odioso de la comparación, sin embargo, mueven mucho a los líderes a la acción, pues en los siguientes rankings no quieren aparecer en posiciones bajas.

- (7) **Retroalimentación y coaching a maestros:** este punto es clave, pues los resultados de la evaluación deben servir para ajustar los planes de formación y acompañamiento de maestros ya mencionados.

Es así como durante este texto he querido presentar mis reflexiones sobre las competencias para el siglo XXI, nuestra experiencia de Escuela Activa Urbana en Manizales y unas generalidades para tener en cuenta al momento de querer escalar iniciativas transformadoras de educación.

Referencias

- Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L. (2012). Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century. Washington, DC: The National Academies Press.

La expansión a gran escala de la educación para el siglo XXI: reflexiones de Singapur

Pak Tee Ng, Associate Dean, Leadership Learning

National Institute of Education, Nanyang Technological University, Singapore

Las competencias del siglo XXI en Singapur

Todas las escuelas de Singapur intentan que sus estudiantes desarrollen las competencias del siglo XXI (21CC), como parte de una directriz estratégica del Ministerio de Educación (MOE). Dichas competencias son críticas para que los jóvenes puedan enfrentar los requerimientos de las sociedades y lugares de trabajo del siglo XXI. Estas pueden incluir conocimiento de los problemas globales y de la actualidad; alfabetismo en términos numéricos, lingüísticos, culturales, científicos y habilidades tecnológicas; habilidades de aprendizaje para la vida; y la habilidad de manejar situaciones sin precedentes y de comunicar nuevas ideas. Estos cambios necesitan tiempo para permear efectivamente el sistema a medida que son implementados en áreas como el currículo, la pedagogía y la evaluación en todas las escuelas. El Marco 21CC del MOE fue desarrollado para servir como guía a maestros y líderes escolares para inculcar las 21CC en sus estudiantes a través del espectro educativo.

Expandiendo a gran escala las 21CC en Singapur

Una de las discusiones principales durante el *think tank* de la Iniciativa Global de Innovación Educativa (IGIE) fue sobre el desafío de expandir a gran escala la implementación de esfuerzos para fomentar las habilidades del siglo XXI en los jóvenes de diferentes jurisdicciones. El supuesto es que los esfuerzos por fomentar habilidades del siglo XXI en los jóvenes son locales por parte de algunas escuelas u organizaciones, y la pregunta es cómo el alcance de estos esfuerzos puede aumentar. Sin embargo, ya que Singapur es un país pequeño, es un imperativo nacional que todas las escuelas implementen las 21CC. Este enfoque crea sinergia entre las escuelas a través del intercambio de experiencias, a la vez que permite variación

en implementación a nivel local que se ajuste al perfil de los estudiantes en cada escuela. Por tanto, la experiencia y lo que se entiende por expansión a gran escala puede ser diferente en Singapur cuando se contrasta con otros sistemas de educación.

En Singapur, todas las escuelas han empezado a incorporar las 21CC en sus currículos académicos mediante el refinamiento de su pedagogía y de su sistema de evaluación, por lo que se han empezado a enseñar explícitamente muchas nuevas habilidades y valores. Aunque hay ciertas 21CC que son inherentes a los resultados de aprendizaje de algunos temas, otras son cultivadas a través de actividades por fuera de clase. Un ejemplo es el uso de actividades cocurriculares (CCA) como medio para desarrollar las 21CC en los estudiantes. A pesar de que las CCA siempre han estado presentes en las escuelas de Singapur, ahora cada escuela enfatiza de manera más explícita la inculcación de 21CC a través de CCA. Las CCA son plataformas auténticas para el desarrollo de 21CC porque proporcionan el contexto perfecto para el aprendizaje y expresión de valores morales, para la adquisición y práctica de habilidades sociales, y para la integración social de niños de diferentes procedencias y grupos étnicos.

Para apoyar la implementación de las 21CC, han sido establecidas diferentes iniciativas a nivel nacional, como el Programa para el Aprendizaje Activo (PAL) en todas las escuelas de Singapur. El PAL fue implementado en escuelas primarias (grados 1 a 6) para facilitar el desarrollo holístico de los estudiantes y proporcionar diferentes caminos para que desarrollen competencias sociales y emocionales a través de un amplio rango de experiencias en deporte y artes escénicas y visuales.

Los desafíos

El sistema educativo de Singapur se enfrenta a dos desafíos principales para implementar las 21CC. En primer lugar, la implementación no es del todo uniforme, ya que depende de la

disposición de las escuelas, maestros, padres y la comunidad. En un sistema educativo que ha sido dependiente de pedagogías dominadas por los maestros hasta los años más recientes, y que ha estado muy enfocado en el contenido de los temas, no todos los maestros poseen las habilidades para enfrentarse a los desafíos relacionados a la enseñanza de las 21CC. Por tanto, el desarrollo profesional, el entrenamiento y el reentrenamiento han sido importantes. Las escuelas también deben hacer que los actores –padres, comunidad, industria y otras instituciones de formación- sean participantes efectivos en la implementación de las 21CC, ya que no es posible que se embarquen en el proyecto de las 21CC por su cuenta. Una relación estrecha con los actores es crucial para apoyar la formación de un niño en las 21CC. La realidad es que algunas escuelas son más exitosas en la implementación que otras.

En segundo lugar, Singapur todavía necesita invertir mucho esfuerzo para ayudar a que los actores cambien su mentalidad sobre lo que es la educación exitosa. El sistema de Singapur se ha caracterizado, tradicionalmente, por su preocupación sobre las notas - la gran y creciente industria de servicios educativos por fuera de la escuela demuestra claramente que los padres quieren que sus hijos sobresalgan académicamente-. Esta mentalidad orientada a los resultados constituye un reto para las escuelas que quieren innovar, ya que los padres hacen responsables a las escuelas por el desempeño de sus hijos en los exámenes nacionales. Solo con un cambio de perspectiva, de la obtención de notas a la adquisición de habilidades para la vida, y con un cambio semejante de mentalidad en los educadores, padres y comunidad, va a ser posible implementar por completo las 21CC. Esta, por supuesto, va a ser una larga travesía.

La fortaleza del sistema de Singapur

La fortaleza del sistema de Singapur es precisamente su sistematicidad. Las políticas educativas e iniciativas importantes son implementadas a nivel nacional, dando autonomía a las escuelas para la adaptación local. Con un propósito común, las escuelas y educadores reciben apoyo desde arriba para iniciativas que surgen

desde abajo del sistema para lograr los objetivos de la educación para el siglo XXI. El sistema de educación llega al nivel donde las escuelas se encuentran y les ayuda a implementar políticas de manera razonable y significativa. El progreso no puede apurarse. La implementación efectiva es preferible a apresurarse y finalmente fracasar.

Para ser exitoso, el sistema educativo de Singapur depende de la alineación consistente de políticas, preparación y prácticas. En la implementación y esfuerzos continuos para mejorar y fomentar las 21CC, la colaboración estratégica entre formuladores de políticas, maestros y educadores proporciona la plataforma para un propósito común y para las metas compartidas. Cada actor juega un papel diferente, pero todos trabajan en armonía para lograr los resultados deseados en cuanto a las 21CC. Esto le da una ventaja a Singapur para implementar la educación del siglo XXI a escala nacional.

Pak Tee Ng es Decano Asociado para el liderazgo del aprendizaje en el Instituto Nacional de Educación, Universidad Tecnológica de Nanyang, Singapur. Enseña en programas ejecutivos para líderes escolares (dirección y cabezas de departamento), programas de posgrado para candidatos de investigación (Master, EdD y PhD), y programas para aprendices de maestros. Las principales áreas de enseñanza, investigación, capacitación y consultorías de Pak Tee son: liderazgo educativo, políticas de educación, organización del aprendizaje, administración del cambio, administración del conocimiento, innovación, complejidad y coaching. Su último libro, publicado por Routledge, se titula Learning from Singapore: The Power of Paradoxes.

Agradecimientos: Me gustaría expresar mi gratitud a Janey Ng y Jarrod Tam por su ayuda con los borradores de esta reflexión.

Implicaciones para el desarrollo de habilidades del siglo XXI con el uso de la tecnología en escuelas públicas en México: La experiencia de UNETE

Alejandro Almazán Zimmerman, CEO de UNETE

César Alberto Loeza Altamirano, Director de Educación de UNETE

La educación pública primaria y secundaria en México está presentando un rendimiento bajo, por decir lo menos. Sus fallas están fundamentadas en cuatro problemas centrales: mala calidad, falta de equidad, cobertura insuficiente y tasas de deserción altas. Todos esos problemas hacen que la educación pública sea poco atractiva y comparten por lo menos un elemento en común: los procesos de enseñanza y aprendizaje no han evolucionado a la misma velocidad a la que la sociedad lo ha hecho. Esa disparidad entre el discurso oficial sobre la educación y la necesidad de desarrollar conocimiento, habilidades y competencias pertinentes para poder integrar a los estudiantes a la sociedad como miembros productivos ha tenido un impacto negativo en la competitividad del país. ¿Qué se puede hacer, entonces, para ofrecer una educación que mejore los logros de los estudiantes y les proporcione las herramientas necesarias para prosperar en un mundo cambiante? Este ensayo argumenta cómo UNETE contribuye a la solución de ese problema. La información presentada en este texto no pretende ser exhaustiva, intenta enriquecer la conversación de la Iniciativa Global de Innovación Educativa sobre cómo promover y expandir la educación para el siglo XXI de una manera razonable.

UNETE¹¹ es una organización sin ánimo de lucro multipremiada que tiene el objetivo de mejorar la calidad y la equidad de la educación en México por medio del desarrollo de un conjunto de habilidades del siglo XXI a través del uso apropiado de las tecnologías en escuelas públicas. Cada ciclo escolar, más de dos

¹¹ www.unete.org

millones y medio de estudiantes a lo largo del país entero tienen acceso a las Aulas de Medios instaladas por UNETE, lo cual significa que esos laboratorios de cómputo benefician a más del 12% de los niños mexicanos en primaria y secundaria. La organización ha ayudado a más de 100.000 docentes y ha capacitado a más de 30.000 educadores en la alfabetización digital.

A lo largo de diecisiete años, el modelo de intervención de UNETE ha evolucionado bajo el principio de ensayo y error. Inicialmente, el foco principal de la organización fue proporcionar acceso a la tecnología a las escuelas menos privilegiadas. Hoy en día, su propuesta de valor está centrada en el desarrollo de ciertas habilidades del siglo XXI en los docentes y en los estudiantes a través del uso de la tecnología. Ese cambio, sin embargo, no ha sido un reto fácil y todavía es un trabajo en proceso.

Dificultades para promover habilidades del siglo XXI

Primero que todo, el concepto de habilidades del siglo XXI usualmente no es ni utilizado ni entendido a lo largo de México. Aunque habilidades como la colaboración, el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación (comúnmente llamadas las cuatro C's) sean empleadas frecuentemente en el sector educativo, los docentes y los formuladores de políticas educativas tienden a no apreciarlas como deberían. Hay un amplio marco teórico que sustenta la importancia del desarrollo de esas habilidades en los estudiantes, pero el concepto es usado principalmente en audiencias pequeñas.

Esa falta de apreciación tiene un impacto directo en lo que las autoridades esperan del currículo. Durante el 2012, el gobierno mexicano introdujo el concepto de competencias en el currículo oficial. Se suponía que los docentes iban a tener un enfoque transversal en sus clases con el objetivo de desarrollar ciertas competencias. Sin embargo, lo que realmente sucedió fue que los docentes no entendieron completamente el concepto de las competencias, que su desarrollo dependía de apoyos extra-clase, y que su evaluación no era clara. Por lo tanto, no hubo un esfuerzo de

desarrollarlas por parte de la comunidad escolar. Si se tiene en cuenta esa experiencia fallida, es de esperarse que la aspiración a tener las competencias del siglo XXI como un objetivo en el currículo oficial encontrará fuerte resistencia por parte de la comunidad educativa.

Evaluar las habilidades del siglo XXI es primordial para la expansión a gran escala. No se puede medir lo que no se puede definir. No se puede controlar lo que no se puede medir. No se puede mejorar lo que no se puede controlar. Y, lo que no se puede mejorar se deteriora y finalmente falla. Por lo tanto, otra barrera para la promoción de las habilidades del siglo XXI es la falta de una forma de evaluarlas que sea accesible e intuitiva. Es vital que se cree un proceso práctico que los docentes puedan usar para comparar, reportar y producir mejoras pedagógicas. De lo contrario, cualquier propuesta no será más que una ilusión.

Los docentes son reconocidos por tener una fuerte vocación para educar y volverse figuras de inspiración para sus estudiantes. No obstante, los docentes también son seres humanos que están motivados por los incentivos y que tienen objetivos individuales y ambiciones personales. Consecuentemente, cualquier propuesta para desarrollar las habilidades del siglo XXI debería ser acompañada por un conjunto de incentivos estratégicos que motiven a los docentes a aceptar esas competencias y a promover su desarrollo en los estudiantes. Dado que por décadas el sector educativo ha usado las mismas medidas de desempeño académico (matemáticas, lectura y escritura), la transición a un enfoque diferente requerirá creatividad y confiabilidad en cuanto a incentivos.

Finalmente, las escuelas públicas en México viven en una realidad poco privilegiada. La estrategia que las escuelas públicas comúnmente usan para lidiar con arreglos básicos, mantenimiento y costos generales de reparación es solicitar a la comunidad de padres que hagan pagos voluntarios. Bajo esas condiciones, las prioridades educativas tienen que competir con situaciones como la ausencia de acueductos, baños rotos, interrupciones constantes de las clases por cuestiones políticas, y enfrentamientos entre docentes y padres. Sería ingenuo asumir que esos problemas no impactan los resultados del

aprendizaje y que no interfieren con la habilidad de las escuelas para dedicar tiempo y esfuerzo al desarrollo de las habilidades del siglo XXI.

Prácticas que le han servido a UNETE para desarrollar habilidades del siglo XXI con el uso de la tecnología

UNETE empezó a equipar Aulas de Medios con un enfoque muy intuitivo más que con un marco teórico específico. A medida que pasó el tiempo, se introdujeron nuevos componentes al modelo, como la formación de docentes en el uso de las habilidades digitales. Sin embargo, UNETE empezó a apoyar las escuelas de una manera claramente articulada cuando UNETE se vinculó a un esfuerzo internacional de la OECD llamado “Ambientes de Aprendizaje Innovadores” (“Innovative Learning Environments”), el cual delineó los principios claves de la educación para el siglo XXI. Ese hito condujo a la adopción de otras metodologías por parte de la organización, algunas de las cuales fueron finalmente adaptadas a la realidad mexicana y aceptadas por las partes interesadas.

El modelo de apoyo a las escuelas de UNETE se implementa con un enfoque sistémico. Además de equipar las Aulas de Medios con tecnología y conectividad, UNETE capacita a los docentes en habilidades digitales, comparte preguntas pedagógicas con una mesa de ayuda, provee herramientas y contenido adicional por medio de un portal educativo, les proporciona apoyo individualizado a los docentes y evalúa el impacto de la intervención. Los diferentes componentes del modelo empezaron a ser relevantes como servicios interdependientes cuando UNETE empezó a enfocarse en los resultados relacionados con las habilidades atribuibles al apoyo que UNETE provee. En conclusión, la organización se dio cuenta de que la sinergia generada por esa integralidad era necesaria para poder aspirar a desarrollar las habilidades de los profesores y de los estudiantes.

Uno de los obstáculos más grandes para la expansión nacional a gran escala de las iniciativas está relacionado con las limitaciones

financieras. La forma con la que UNETE ha logrado tener un impacto nacional es el uso de un modelo de financiamiento intersectorial. Por un lado, la organización tiene un conjunto de donantes aliados que financian parte de la tecnología de UNETE en cada escuela. Esas organizaciones son Fundación Televisa, la rama filantrópica de una compañía de medios de comunicación masiva, y BÉCALOS, un vehículo de responsabilidad social para la Asociación de Bancos de México y Microsoft. Además de esas compañías, UNETE solicita a la comunidad escolar que financie parte del proyecto. La comunidad escolar paga parte de los costos de formación docente, de las remodelaciones de los salones y el fortalecimiento de las medidas de seguridad en la escuela. De esa manera, la comunidad escolar se vuelve parte de la solución y termina apreciando el proyecto de una forma diferente. Finalmente, la implementación del modelo requiere el liderazgo de un donante principal. Esos donantes pueden ser el gobierno federal, estatal o municipal, compañías privadas, fundaciones, donantes internacionales, individuos, etc. A medida que la financiación se diversifica, la probabilidad de éxito se incrementa.

Cualquier proyecto dirigido a impactar a los docentes en las escuelas debería ser llamativo para ellos. Por lo tanto, con el objetivo de involucrar a los docentes, las metodologías idealmente deberían cumplir con tres factores principales de éxito: (i) ser prácticas, (ii) satisfacer las necesidades de los docentes, y (iii) ser fáciles de entender. Si esas condiciones son satisfechas, es más fácil empoderar a los docentes con el uso de la tecnología. A medida que empiezan a sentirse más cómodos con la introducción de la tecnología en sus prácticas pedagógicas, se hace más fácil proponer nuevos proyectos colaborativos para promover la investigación, el trabajo en equipo, el impacto comunitario, y la retroalimentación para mejorar los resultados. A medida que los estudiantes se familiarizan con las herramientas tecnológicas, también cada vez son más capaces de usar su creatividad y sus habilidades de colaboración, comunicación y pensamiento crítico para resolver problemas académicos particulares.

Con el fin de verificar si la organización está llevando a cabo su propuesta con éxito, esta necesita recibir retroalimentación

constante. Esa retroalimentación se transforma en conocimiento y ese conocimiento conduce a la toma de decisiones. El primer tipo de retroalimentación está relacionado con el impacto generado en los beneficiarios. Para ese propósito, UNETE contrata a calificadores independientes para evaluar un conjunto estadísticamente significativo de escuelas. Eso se hace para entender qué sucedió en términos de resultados de aprendizaje de estudiantes y profesores. El segundo tipo de información proviene del análisis de los indicadores operativos con una perspectiva de estrategia de negocios para hacer un monitoreo continuo de cómo se ejecutó el programa. Esas prácticas evaluativas son importantes para el ajuste de la cultura organizacional para asegurarse de que UNETE esté cumpliendo con su propósito.

Dilemas y preguntas no resueltas

A lo largo de los años ha habido un conjunto de dilemas para los cuales no hay respuestas claras. Las maneras en las que se enfrentaron esos desafíos han sido dadas por circunstancias específicas. No obstante, todos esos desafíos y soluciones contribuyen a una discusión más amplia sobre las implicaciones de la expansión a gran escala de las habilidades del siglo XXI. No hay duda de que UNETE se beneficia de la Iniciativa Global de Innovación Educativa al aprender cómo organizaciones similares y distintos actores han solucionado problemas como los siguientes:

- (1) Un enfoque del tipo “una misma talla para todos” no toma en cuenta los diferentes contextos, lo cual reduce la eficacia del programa. Sin embargo, un enfoque completamente diseñado a la medida de las necesidades específicas de cada contexto hace que sea difícil ejecutar programas de una forma eficiente. Entonces, ¿cuál es el balance perfecto?
- (2) El dilema de la equidad versus eficiencia no ha sido resuelto todavía. Dada la escasez de recursos, el apoyo de UNETE idealmente debería estar dirigido a las escuelas con mejores condiciones para aprovechar el modelo. Sin embargo, el gobierno ha demostrado que no se puede contar con él para

mejorar las escuelas en lugares remotos. Los niños en esos lugares deberían tener oportunidades similares a las de los niños en el resto del país y el desarrollo de las habilidades del siglo XXI de esos niños también es importante. ¿Cuál es la distribución de recursos más apropiada?

- (3) Es posible decir que en cuanto más largo es el periodo de tiempo durante el cual UNETE apoya a una escuela específica, más alta es la probabilidad de impactar las dinámicas escolares. A medida que los docentes se familiarizan con el uso de la tecnología, ellos se sienten más cómodos usándola como herramienta pedagógica para influir en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, ¿cuánto tiempo de apoyo a docentes se necesita para lograr resultados irreversibles en el involucramiento de las escuelas en el uso de la tecnología? ¿Cuál es el punto de inflexión? ¿La ubicación de ese punto hace el modelo económicamente factible?
- (4) La razón fundamental por la que la propuesta de UNETE está centrada principalmente en los docentes es porque de esa forma es posible dejar un legado de su trabajo y hacer que el cambio sea sostenible después de que la organización deje la escuela. Si el apoyo se les diera directamente a los estudiantes, las escuelas siempre dependerían de UNETE. ¿Qué se necesita para involucrar a la totalidad de la escuela? ¿Es posible hacer que el apoyo de UNETE sea autosostenible a través del tiempo una vez que la organización se vaya? ¿A qué otros actores se debería invitar a participar en el proceso para incrementar la profundidad del impacto?
- (5) Preocuparse por la calidad y equidad del sector educativo a través del desarrollo de las habilidades del siglo XXI es una actividad satisfactoria. Miles de nuevas vidas son mejoradas cada año gracias a las motivaciones filantrópicas de un grupo de empresarios, pero ¿de quién debería ser la responsabilidad? ¿Mejorar el sistema educativo para todos los ciudadanos no debería ser el deber del gobierno? ¿No se supone que los impuestos deberían ser suficientes para lograr objetivos como la mejor educación para todos? ¿Los esfuerzos como el de

UNETE son suficientes para enfrentar las deficiencias programáticas y de financiamiento?

El rol de liderazgo de Harvard para reunir iniciativas de todo el mundo que promuevan las habilidades del siglo XXI es necesario para esclarecer conceptos, aprender de otros, alinear esfuerzos, adaptar soluciones e involucrar a formuladores de políticas. A medida que cada iniciativa crece en cuanto a alcance y profundidad, nuestro objetivo común de equipar a las futuras generaciones con las habilidades necesarias para ser miembros productivos de la sociedad tendrá un impacto positivo en las comunidades e incrementará su competitividad global. Una sociedad mejor conducirá a un mundo mejor.

***Alejandro Almazán Zimmerman** es el CEO de UNETE, una ONG que promueve el desarrollo de las habilidades digitales a lo largo de México. Antes de ocupar ese rol, trabajó para el gobierno mexicano en el Reino Unido como diplomático en la promoción del comercio y la inversión. También colaboró como banquero en el Citigroup y como financiero para MRP, un fondo privado. Alejandro hizo un MSc en Desarrollo Económico Local en el London School of Economics y un BA en Administración Financiera en el Instituto Tecnológico de Monterrey.*

***César Alberto Loeza Altamirano** es el Director de Educación de UNETE. Es un experto en diseño, implementación, administración, monitoreo y evaluación de programas de educación centrados en integración de la tecnología en procesos de enseñanza y aprendizaje. Profesional en Planificación y Gestión de Intervenciones para la Cooperación al Desarrollo por la Organización de Estados Americanos (OEA).*

La introducción de las habilidades del siglo XXI en Brasil: ¡Conecturma, nuestra travesía ha comenzado!

Rafael C. P. Parente, CEO, Aondê

Allan J. Coutinho, Ed.M. Student, Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard

A principios de octubre de 2016, tuve el placer de asistir a una conferencia en la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard (HGSE por sus siglas en inglés) junto a otros líderes educativos de cada esquina del mundo –líderes que están trabajando para promover el aprendizaje del siglo XXI y que están sirviendo a los niños a través de métodos innovadores y transformadores. Como alguien que ha contribuido a esfuerzos similares en Brasil, estaba extremadamente satisfecho de poder contribuir a este trabajo y de poder compartir mis experiencias como antiguo funcionario público y actual director ejecutivo de Aondê, una organización que tiene como objetivo impulsar el alfabetismo y, sobre todo, incluir las habilidades del siglo XXI en el currículo de las escuelas a lo largo de Brasil.

Este capítulo, escrito con el estudiante de Ed.M de la HGSE Allan J. Coutinho, describe brevemente algunos de los problemas sistemáticos a los que se enfrentan niños, maestros y líderes educativos de Brasil, y que han impedido que el país se convierta en un sistema de alto rendimiento que suministre educación de calidad, incluidas las habilidades del siglo XXI. En segundo lugar, esta carta explora algunas de las estrategias que nuestra organización ha utilizado para superar desafíos y para expandirnos a gran escala en nuestro país. La carta concluye con algunas lecciones clave para líderes que intenten implementar proyectos similares en sus sistemas.

Brasil: el fracaso en cumplir la promesa de una educación de calidad para todos

El sistema educativo de Brasil es extremadamente deficiente y está plagado de disparidades sociales y regionales. Las evaluaciones oficiales muestran que menos de dos de cada diez adolescentes brasileños de diecisiete años saben lo que deberían saber en matemáticas y lenguaje (Indicadores da Educação, n.d.). Sin embargo, el déficit de aprendizaje empieza en una etapa temprana: más de la mitad de todos los niños de ocho años en el país no son capaces de completar simples cálculos numéricos (MEC divulga dados de ANA 2014, 2015).

Esos resultados calamitosos son el producto de una variedad de factores. La ciencia ha demostrado que las capacidades cognitivas e intelectuales y la calidad y profundidad del aprendizaje dependen de factores internos y externos a los sistemas educativos (Hatee, 2009). Primero, para construir una comprensión de las causas internas del mal desempeño mencionado anteriormente, démosle una mirada a lo que ocurre al interior de una escuela pública promedio en Brasil — aprendamos acerca de la vida diaria de estudiantes ordinarios, maestros y líderes escolares en estos ambientes de aprendizaje— para después hacer comentarios sobre los factores externos al sistema educativo.

En general, el equipamiento, infraestructura, currículo, rutinas y estrategias pedagógicas de las escuelas en Brasil son obsoletos. Los espacios interiores y exteriores de las escuelas no son inspiradores ni acogedores. Muchos estudiantes sienten que están en lugares hostiles y que no son parte de una comunidad. Además, pueden sentir que el contenido de lo que aprenden no les va a ayudar a adquirir las habilidades del siglo XXI que son necesarias para resolver problemas locales y globales y para enfrentarse a los requerimientos cambiantes de mercados laborales altamente especializados (Torres, 2012). En estas escuelas, los métodos de enseñanza difieren completamente de los aplicados en sistemas de alto desempeño, donde las nuevas tecnologías, el internet, el aprendizaje basado en proyectos, la personalización y la ludificación son parte de una pedagogía común, prácticas innovadoras, y aprendizaje profesional para maestros (da

Silva & da Silva, 2014). En estas escuelas, los descubrimientos sobre el aprendizaje desde el campo de la neurociencia no influyen la acción pedagógica, y las habilidades esenciales para la vida y otras destrezas son excluidas de las metas de aprendizaje.

Los maestros, dado que son uno de los insumos más importantes que impulsan el aprendizaje en la escuela, necesitan estar mejor equipados para cambiar el *status quo*. Los maestros no son villanos. No necesitan tener la intención de crear rutinas estresantes o planear en convertirse en profesionales ineficientes. Desde mi experiencia trabajando con el sector educativo en Brasil, puedo decir que los maestros son, en general, personas idealistas que se sienten desmotivadas para impulsar el cambio debido a los desafíos complejos que se pueden encontrar en salones de clase difíciles de dotar de personal e incentivos inadecuados (Conceição & Sousa, 2012). Cuando la profesión docente no es atractiva y la educación inicial y el desarrollo profesional son insuficientes, se vuelve muy difícil esperar resultados excepcionales por parte de los educadores.

Finalmente, necesitamos tener en cuenta el rol que los líderes escolares, superintendentes y otros líderes del sistema juegan como parte de los factores internos que llevan al desempeño deficiente. A nivel local, la selección de nuestros líderes y rectores está basada, usualmente, en procesos que no favorecen ni las características de liderazgo ni las habilidades gerenciales (Lück, 2014), lo cual tiene como resultado que aplicantes subcalificados se enfrenten a desafíos para los que no están preparados, o incluso que no estén preparados para proporcionar el apoyo que los maestros necesitan.

A nivel macro, Brasil tiene más de 5,000 secretarías de educación, en las cuales hay líderes educativos que rara vez vienen a aprender de las mejores prácticas internacionales y de alto desempeño, así como de modelos administrativos (Farenzena & Marchand, 2014). A nivel local y nacional, la política pública sufre de problemas de implementación y de la carencia de una clara articulación entre áreas de capital humano claves como la salud, la cultura, y la asistencia social (Ferreira, Moysés, França, Carvalho, &

Moysés, 2014). En todos los niveles, la burocracia y las leyes que gobiernan la administración pública inhiben la innovación, a la vez que la discontinuidad política causa efectos negativos adicionales en equipos, culturas y procesos (Couto, n.d.).

En cuanto a los factores externos, sabemos que las comunidades escolares están compuestas de otros actores interesados y que el aprendizaje puede ocurrir en cualquier lugar y momento. Las diferencias en la participación familiar en la vida educativa del niño son perceptibles incluso antes de preescolar, en etapas donde el desarrollo de conexiones neuronales es muy importante (Becker, 2011). El número de palabras que un niño aprende en sus primeros años de vida tiene un gran impacto en su futuro académico, ya que mientras más conocemos, se vuelve más fácil aprender cosas nuevas (Willingham, 2009).

No obstante, en el contexto brasileño hay muy poca integración entre las escuelas, las familias, y los barrios. El estatus socioeconómico de las familias, el poco vocabulario y conocimiento académico que los padres poseen, así como las calamidades sociales que afectan a básicamente todas las comunidades a lo largo de Brasil, como el crimen y la violencia, impiden el aprendizaje en las escuelas (Rosa, 2013).

Me he dado cuenta de que las personas pierden motivación para enfrentarse a estos problemas porque son muy complejos y están perpetuados interna y externamente en todos los niveles del sistema. En mi experiencia, noté que pensar en soluciones innovadoras, nuevas pedagogías y habilidades del siglo XXI se vuelve extremadamente difícil para las personas cuando una estructura obsoleta e ineficaz está generalizada, especialmente cuando un sistema no puede proporcionar ni siquiera los mínimos niveles de habilidades cognitivas.

Mientras tanto, sin embargo, millones de niños y adolescentes pierden la posibilidad de un mejor futuro en nuestras escuelas. Esto conduce a consecuencias traumáticas en áreas tan diversas como la salud, la movilidad social y la paz. Sobre todo, esta inercia hace que Brasil le falle a sus niños y generaciones futuras en la tarea de hacer de ellos ciudadanos empoderados de nuestra economía y democracia. Hay una cosa que tengo clara: no podemos darnos el lujo de impedir que nuestros niños alcancen los principios democráticos de igualdad y justicia que nos deberían unir como brasileros y ciudadanos del mundo.

A medida que avanzo en mi plan de transformar la educación en Brasil, me pregunto cuánto talento tendremos que sacrificar antes de actuar y promover el cambio. Parte de mi decisión de establecer Conecturma y de abogar por las habilidades del siglo XXI está basada en la visión que los niños, independientemente de su procedencia, tienen el *derecho* de adquirir las competencias cognitivas, intrapersonales e interpersonales que les permiten a las personas prosperar y conducir exitosa y pacíficamente sus vidas en este mundo. La siguiente sección explorará la teoría de cambio para Conecturma y cómo este proyecto planea hacer contribuciones tangibles a este campo.

Conecturma: liderar para avanzar las habilidades del siglo XXI

Debido a que los problemas que componen el *status quo* parecen imposibles de solucionar, mi equipo decidió concentrar nuestra atención en el ciclo de alfabetismo y en encontrar puntos de entrada para el cambio a este nivel. Nuestra decisión se basó en dos factores: primero, los problemas del sistema educativo brasilero menoscaban la experiencia de aprendizaje de aproximadamente cinco millones de niños, solo en el ciclo primario de alfabetismo. Las deficiencias en habilidades cognitivas al final de este ciclo hacen imposible que los niños tengan un buen desempeño en sus etapas académicas posteriores (Gatti, da Silva, & Esposito, 2013).

Esas estadísticas hicieron surgir un sentimiento de urgencia que ha impulsado a nuestra organización desde el primer día. Una vez definimos nuestro problema, procedimos a aprender y a explorar dos de sus subcasos más importantes:

- (1) Los libros de texto y metodologías de enseñanza brasileñas no han tenido cambios fundamentales que los alineen con las mejores prácticas internacionales a lo largo de las últimas décadas, de manera que no incorporan desarrollos tecnológicos o nuevos descubrimientos en los campos de la neurociencia y la pedagogía (Martins, 2016).
- (2) Los maestros brasileños no tienen una educación inicial o un desarrollo profesional adecuados, no tienen acceso a recursos de calidad y están desmotivados (Veiga, da Silva, Xavier, & de Arruda Fernandes, 2015).

Nuestra organización tiene como objetivo cambiar esa realidad mediante el suministro a los maestros de recursos adecuados para una educación de calidad y para las habilidades del siglo XXI. Nuestra meta es mejorar el desempeño de los estudiantes en las evaluaciones oficiales en un 30% y desarrollar cada una de las siguientes dimensiones humanas: innovación, adaptabilidad, liderazgo, emprendimiento, colaboración, ciudadanía global, análisis y síntesis de información, comunicación, productividad, responsabilidad social y pensamiento crítico. Conecturma combina libros de texto físicos con una plataforma digital adaptativa y ludificada para maximizar la participación de los estudiantes, la concentración y todas las competencias mencionadas anteriormente. En contraste con las prácticas actuales, estamos intentando desarrollar las habilidades cognitivas de los niños a la vez que les prestamos atención apropiada a las competencias intrapersonales e interpersonales que son necesarias para una ciudadanía global. Esta es una metodología innovadora creada por Aondê Educational, una iniciativa de emprendimiento de EdTech basada en Río de Janeiro que tiene como objetivo proporcionar una plataforma de enseñanza y

la mejor experiencia de aprendizaje para educar ciudadanos autónomos, compasivos y competentes.

Siendo consciente de los desafíos relacionados a la educación temprana y continuada de los maestros, Conecturma les brinda herramientas modernas profesionales y procesos para el ejercicio de su trabajo. Como resultado, los maestros son capaces de proporcionar una experiencia educativa más interactiva, divertida y relevante a sus estudiantes, lo cual es confirmado por la retroalimentación que la organización recibe de maestros, padres y estudiantes. El contenido es flexible y puede ser implementado para que se ajuste a las necesidades de diferentes sistemas escolares, adaptándose a un amplio rango de infraestructuras y realidades pedagógicas.

Desde el inicio de esta iniciativa, sabíamos que teníamos que ganarnos el corazón y las mentes de los maestros si queríamos que ellos se involucraran en la nueva metodología y que intentaran expandir las fronteras de su conocimiento. Les estábamos pidiendo a los maestros que les enseñaran a los niños habilidades del siglo XXI y, al mismo tiempo, que aprendieran sobre metodología. Como parte de la intervención, creamos un programa de “educación inicial” de modo que pudiéramos aprovechar el conocimiento previo de los maestros sobre las mejores prácticas. Entonces, además de proporcionar una plataforma en línea innovadora y libros de texto, nuestra organización suministró sesiones de capacitación para facilitar el aprendizaje y para conseguir la aceptación por parte de los maestros. Cuando nos involucramos con los maestros en esas reuniones, reforzamos el hecho que ellos pueden crear e innovar en sus salones, en paralelo a Conecturma.

Con el fin de apoyar todavía más a los maestros, también utilizamos estrategias para motivar a los educadores y responder a sus inquietudes, sin importar la localidad de Brasil en la que trabajaran. Al aprender de la experiencia de otros proyectos de desarrollo internacionales y de industrias a lo largo del mundo, empezamos a esquematisar la forma como los maestros podían comunicarse

efectivamente con nosotros. A pesar de los desafíos estructurales de algunas regiones rurales, sabíamos que la vasta mayoría de los maestros tenía acceso a teléfonos móviles y a la aplicación de comunicaciones WhatsApp. Utilizamos esta aplicación, junto con un proceso de planeación estratégico para la totalidad de la comunidad escolar, con el fin de mejorar nuestra comunicación y plan de implementación. Además, suministramos souvenirs con nuestra información de contacto, marionetas que representaban personajes animados de los niños de Conecturma y otros materiales para optimizar la utilización de nuestros recursos.

Desde el 2015, Conecturma ha sido utilizado para enseñar portugués, matemáticas y habilidades socioemocionales a estudiantes en diferentes regiones brasileras, en redes de escuelas públicas y privadas. En 2015, se les enseñó a 1,000 estudiantes con Conecturma. En 2016 este número se duplicó a 2,000 y Aondê tiene el objetivo de incluir a 8,000 estudiantes para 2017. La meta de la compañía para los siguientes cinco años es llegarles a más de 300,000 estudiantes de primaria en todo el país y ayudarles a esos estudiantes a mejorar sus habilidades cognitivas, así como sus capacidades interpersonales e intrapersonales que son cruciales para la ciudadanía global.

Desafíos y lecciones de Conecturma

Hemos aprendido mucho durante el ciclo de implementación. Sobra decirlo, pero eso es verdad para cualquier proyecto. En un ambiente tan desafiante y diverso como el nuestro, uno tiene que ser capaz de aprender y adaptarse si uno quiere llegar a los niños más vulnerables y a las escuelas más difíciles de dotar. A pesar de nuestro mapeo cuidadoso y planeación estratégica, nos hemos encontrado con los siguientes obstáculos:

- Infraestructura deficiente en las escuelas, incluyendo la presencia de computadores viejos y la falta de conexión a internet.

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

- La desmotivación docente frente a la innovación, que se debe a su falta de experiencia con la tecnología.
- El sesgo ideológico en contra de nuestros materiales pedagógicos, ya que las personas piensan que los recursos estructurados pueden entorpecer la creatividad de los maestros.

Iniciamos Conecturma con conocimiento de los desafíos estructurales de nuestras escuelas. Sin embargo, esos desafíos no impidieron que implementáramos un programa que refuerza las habilidades del siglo XXI. Una vez más, actuamos bajo la premisa de que *alguien* debe dar el primer paso. Más que una organización, debemos convertirnos en una voz potente que abogue por mejoramientos estructurales en las escuelas para expandirnos a gran escala a lo largo de la nación. Como resultado, parte de nuestra planeación estratégica implica esquematizar los actores relevantes e involucrarnos con socios, fundaciones y organizaciones que nos puedan ayudar a hacer cumplir esta agenda y a movilizar recursos públicos y privados hacia esta causa fundamental. Las organizaciones no operan en solitario y esto es una lección que aprendimos rápidamente al hacer este tipo de trabajo en Brasil.

De esta experiencia, también aprendimos que la mayor amenaza para la innovación ocurre cuando las ideas no están alineadas con el contexto que tratan de transformar. Desde el principio, sabíamos que las limitaciones de capacidad serían un desafío para la implementación de Conecturma. No importa que una organización pueda desarrollar un producto basado en las mejores prácticas, si la capacidad es inexistente o insuficiente. Nuestra organización se vuelve menos eficiente en el cumplimiento de su promesa de una educación de calidad si las escuelas no proporcionan niveles mínimos de tecnología e internet a sus estudiantes y maestros. Por tanto, parte de nuestro trabajo ha incluido el fomento y la generación de capacidades para el sistema a medida que implementamos y expandimos Conecturma a gran escala.

En segundo lugar, a pesar de nuestro mercadeo, difusión e iniciativas educativas iniciales para empoderar a los maestros, Conecturma todavía se enfrenta a algo de resistencia por parte de algunos educadores. Nuestra organización ha sido testigo de maestros en ejercicio con muy pocas habilidades de computación que aprenden sobre nuevas tecnologías y transforman su pedagogía. No obstante, por miedo algunos han continuado la oposición al programa y han dicho que los materiales estructurados para la enseñanza entorpecen su capacidad para innovar.

Sin embargo, se podría argumentar lo contrario. Dado que Brasil todavía está en el camino a convertirse en un sistema de alto desempeño y dado que todavía posee muy poca capacidad de enseñanza (Bruns & Luque, 2014), creemos que organizaciones como la nuestra tienen que *apoyar* a los maestros y proporcionarles pautas mediante las cuales puedan mejorar su trabajo y volverse más innovadores. De hecho, Conecturma está lejos de dictaminar qué prácticas tienen que ser usadas en las aulas. Por el contrario, proporciona un marco para el cambio y facilita el diálogo sobre el tema, siempre enfatizando las contribuciones que puede hacer al desarrollo de los estudiantes.

Nuestra experiencia con Conecturma ha demostrado que muchos maestros asumen esa teoría de la acción. Conecturma nos ha enseñado que las organizaciones deben hacer un sinnúmero de esfuerzos para enviarle un mensaje claro a sus clientes acerca de sus productos y sus métodos. Conecturma también reforzó la idea de que el mercadeo y las iniciativas de difusión son una tarea continua para las nuevas organizaciones.

Esos son algunos de los aprendizajes iniciales de nuestra organización. Hemos compartido nuestras experiencias iniciales y lecciones de la implementación de Conecturma y, esperamos que, en este libro, también puedan aprender más acerca de ese tipo de aprendizaje colectivo a partir de las experiencias de otras

organizaciones que promueven las habilidades del siglo XXI a escala global.

Para concluir, nos gustaría enviar un mensaje de esperanza. Brasil tiene un largo camino que recorrer antes de empoderar a *todos* sus niños y jóvenes para que realmente sean ciudadanos globales. Hemos enumerado algunos de los problemas a los que el sistema educativo de Brasil se enfrenta y hemos descrito cómo la inercia ha lastimado la posibilidad de un mejor futuro para nuestros niños. Al observar a grandes sistemas con problemas similares, uno puede perder ánimo para realizar acciones. Sin embargo, tenemos la certeza de que, para cada problema, existen múltiples oportunidades y puntos de entrada para el cambio. Hacemos un llamado a nuestros socios que trabajan en la expansión de las habilidades del siglo XXI a lo largo del mundo —quienes comparten la visión de que todos los niños tienen el derecho a recibir una educación de buena calidad— a que actúen en sus comunidades, encuentren puntos de entrada y creen espacios para el cambio. Necesitamos más acción, aprendizaje e involucramiento si aspiramos a construir un futuro emocionante y sostenible para nosotros y nuestros hijos.

***Rafael Parente** es PhD en educación (NYU), CEO de una iniciativa de emprendimiento en Edtech (Aondê / Conecturma), presidente del consejo de CEIPE y asociado del Movement Todos pela Educação. Fue el fundador y director de LABi (Laboratory of Educational Innovation) - 2014-2017 – y vicesecretario de educación de Río de Janeiro – 2009 a 2013. Con su equipo, creó e implementó políticas altamente exitosas como Educopédia, Rioeduca, y GENTE.*

***Allan J. Coutinho** es Lemann Fellow y estudiante de Ed.M en el International Education Policy Program de la Escuela de Postgrado en Educación de la Universidad de Harvard. Antes de Harvard, Allan participó en diferentes experiencias de educación internacional a través del Departamento de Estado de los Estados Unidos —como Youth Ambassador of Brazil y United States Achievers Program Fellow – y a través del Ministerio de Educación de Japón, como Japanese Jasso Scholar. Allan colabora con CEIPE como analista de políticas.*

Referencias

- Becker, B. (2011). Social disparities in children's vocabulary in early childhood. Does pre-school education help to close the gap?. *The British journal of sociology*, 62(1), 69–88.
- Bruns, B., & Luque, J. (2014). *Great teachers: How to raise student learning in Latin America and the Caribbean*. World Bank. Retrieved February 3, 2016 from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20488>
- Conceição, C., & Sousa, Ó. D. (2012). Ser professor hoje: O que pensam os professores das suas competências. *Revista Lusófona de educação*, (20), 81–98.
- Couto, J. D. (n.d.). DESCONTINUIDADE DAS AÇÕES PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO. Retrieved November 8, 2016 from <http://www.anped.org.br/sites/default/files/poster-gt05-3650.pdf>.
- da Silva, A. L., & da Silva, P. M. (2014). Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo. *Temática*, 9(3), XX–XX.
- Farenzena, N., & Marchand, P. S. (2014). Relações intergovernamentais na educação à luz do conceito de regulação. *Cadernos de Pesquisa*, 43(150), 788–811.
- Ferreira, I. D. R. C., Moysés, S. J., França, B. H. S., Carvalho, M. L., & Moysés, S. T. (2014). Percepções de gestores locais sobre a intersetorialidade no Programa Saúde na Escola. *Revista Brasileira de Educação*, 19(56), 61–76.
- Gatti, B. A., da Silva, R. N., & Esposito, Y. L. (2013). Alfabetização e educação básica no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, (75), 7–14.

Empoderar a Todos los Estudiantes a Gran Escala

Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

Indicadores da Educação. (n.d.). Retrieved November 7, 2016 from http://www.todospelaeducacao.org.br/indicadores-da-educacao/5-metas?task=indicador_educacao&id_indicador=15#filtros

Lück, H. (2014). Mapeamento de práticas de seleção e capacitação de diretores escolares. *Relatório Final. Centro de Desenvolvimento Humano Aplicado (Cedhap)*.

Martins, I. (2016). Analisando livros didáticos na perspectiva dos Estudos do Discurso: compartilhando reflexões e sugerindo uma agenda para a pesquisa. *Pro-posições*, 17(1), 117–136.

MEC divulga dados da ANA 2014. (2015, September 25). Retrieved November 8, 2016, from <http://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-te/35337/mec-divulga-dados-da-ana-2014/>

Rosa, M. J. A. (2013). Violência no ambiente escolar: refletindo sobre as consequências para o processo ensino aprendizagem. *Revista Fórum Identidades*.

Torres, H. G. (2012). O que pensam os jovens de baixa renda sobre a escola. Retrieved November 8, 2016 from <http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/2012/pensam-jovens-baixa-renda-escola-743754.shtml>

Veiga, I. P. A., da Silva, E. F., Xavier, O. S., & de Arruda Fernandes, R. C. (2015). A didática na formação docente: entre a inovação técnica e a edificante. *III EDIPE–Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino-2009*. Retrieved November 8, 2016 from http://www.ceped.ueg.br/anais/IIIedipe/pdfs/2_trabalhos/

Parente y Coutinho. Habilidades del siglo XXI en Brasil: Conecturmas

gt09_didatica_praticas_ensino_estagio/trab_gt09_a_didatica_
na_formacao_docente. pdf

Willingham, D. T. (2009). *Why don't students like school: A cognitive scientist answers questions about how the mind works and what it means for the classroom*. John Wiley & Sons.