




## El incierto futuro de la educación escolar

### The uncertain future of school education

Cristóbal Cobo 

e-mail: cristobal.cobo@oii.ox.ac.uk  
University of Oxford, United Kingdom

Mariano Narodowski 

e-mail: mnarodowski@utdt.edu  
Universidad Torcuato di Tella, Argentina

#### Resumen

El objetivo del presente monográfico consiste en comprender y reflexionar acerca de los escenarios futuros para los actuales procesos de escolarización, a partir de la teoría y la evidencia disponible. La elección del tema refleja una inquietud creciente respecto de los desafíos que enfrentan los sistemas escolares en el campo de la política educacional, la organización escolar, la pedagogía y las tecnologías escolares. La progresiva pérdida del rol monopolístico asignado históricamente a la educación escolar se enfrenta con el surgimiento de nuevas agencias e interlocutores de distribución del conocimiento que, mediante redes, pantallas y datos, no solamente incomodan y desafían a las viejas estructuras escolares, sino que, en muchas oportunidades, generan prácticas con mayores niveles de legitimación social.

*Palabras clave:* escolarización; educación; tecnología educativa.

#### Abstract

The objective of this case study is to understand and reflect on future scenarios for current schooling processes, based on the theory and available evidence. The choice of theme reflects a growing concern about the challenges facing school systems in the field of educational policy, school organization, and pedagogy and school technologies. The progressive loss of the moral role historically assigned to school education is faced with the emergence of new agencies and knowledge sharing partners that, through networks, screens and data, not only bother and challenge old school structures, but also on many occasions, they generate practices with higher levels of social legitimacy.

*Keywords:* schooling; education; school technology.

*Recibido / Received:* 23-10-2019

*Aceptado / Accepted:* 04-11-2019

*Publicación en línea / Published online:* 19-12-2019

Cómo referenciar este artículo / How to reference this article:

Cobo, C. & Narodowski, M. (2020). El incierto futuro de la educación escolar. *Tendencias Pedagógicas*, 35, pp. 1-6. doi: 10.15366/tp2020.35.001

El objetivo del presente monográfico<sup>1</sup> de *Tendencias Pedagógicas* consiste en comprender y reflexionar acerca de los escenarios futuros para los actuales procesos de escolarización, a partir de la teoría y la evidencia disponible.

La elección del tema refleja una inquietud creciente respecto de los desafíos que enfrentan los sistemas escolares en el campo de la política educacional, la organización escolar, la pedagogía y las tecnologías escolares.

La progresiva pérdida del rol monopólico asignado históricamente a la educación escolar se enfrenta con el surgimiento de nuevas agencias e interlocutores de distribución del conocimiento que, mediante redes, pantallas y datos, no solamente incomodan y desafían a las viejas estructuras escolares, sino que, en muchas oportunidades, generan prácticas con mayores niveles de legitimación social.

La escolarización es un fenómeno relativamente reciente en la historia de la humanidad y que en los últimos cien años ha logrado objetivos antes impensables, como un acceso sin precedentes de la mayoría de la población mundial a las herramientas básicas de la lectura y la escritura. Pero el aumento en el acceso ha venido de la mano de nuevos desafíos. Los sistemas escolares presentan enormes dificultades para que ese acceso mejore en términos cualitativos e igualitarios: el país de nacimiento y dentro de él el origen socioeconómico, de género y étnico sigue siendo un importante predictor del grado de formación de las personas. Particularmente en los países en vías de desarrollo, los sistemas educativos no logran ser reductores de inequidades de origen, pero tampoco logran resolver de manera adecuada la formación en los nuevos alfabetismos ni en las destrezas que hoy demanda la sociedad actual.

A estos problemas se les suma la formidable expansión de nuevas tecnologías en la producción de bienes y servicios, en la comunicación y en el aprendizaje. Las tecnologías digitales evolucionan de manera acelerada y no logran articularse adecuadamente con la tradicional modalidad escolar que se enfrenta con notable dificultad a los cambios del mundo actual, una situación que se replica de manera casi uniforme en los cinco continentes.

Muchos aportes sobre la incorporación de la tecnología en la educación no terminan de responder adecuadamente a la crisis actual: es decir, la tensión que genera la incorporación de nuevas tecnologías (de información y comunicación) dentro de otra tecnología más vieja (la escuela). Viejos y nuevos modelos teóricos podrían dar cuenta de su importancia y contribuirían a un enfoque más preciso y complejo del presente y el futuro de las escuelas.

Cuestiones como los cambios en las relaciones intergeneracionales, las transformaciones en los paradigmas científicos, las modificaciones en las modalidades de organizar la producción y distribución del conocimiento, a su vez se articulan con los cambios tecnológicos. ¿Qué consecuencias tienen o tendrán estos procesos en el futuro de la escolarización? ¿Quiénes se beneficiarán (o perjudicarán) con la adopción de las nuevas tecnologías dentro (y fuera) de la escuela? ¿Qué enfoques es posible construir en base a datos y evidencias del presente que ayuden a comprender escenarios futuros para las escuelas? ¿Podrán coexistir la escuela del pasado con nuevas tecnologías educativas del futuro?

En esta línea, vale la pena indagar dónde están los próximos pasos para la teoría y la práctica escolar. ¿Es posible pensar en una educación a prueba de futuro? ¿Cuáles serían los beneficios o los perjuicios de futuros escenarios en términos de igualdad de oportunidades educacionales, de desarrollo económico, de cohesión social o de mercantilización de la educación, por sólo mencionar algunas dimensiones posibles para el análisis? ¿Qué personas formarán los nuevos entornos educacionales? ¿Quiénes serían los beneficiados y/o perjudicados en estos nuevos escenarios? ¿Es posible imaginar escenarios futuros que se alejen de visiones distópicas o utópicas? La pregunta formulada tantas veces adquiere ahora una nueva envergadura: ¿Adónde va la educación? (si es que va a alguna parte).

Hace años, los teóricos de la desescolarización planteaban utopías (o distopías) en las que las sociedades educarían sin escuelas. Medio siglo más tarde, y operados los enormes cambios ya señalados, cuáles podrían ser esos futuros posible para las escuelas: ¿Una sociedad desescolarizada como propugnaba Ivan Illich? Un modelo híbrido *on line* y *off line*? ¿Una renovación o hasta un resurgir de las escuelas basado en nuevas tecnologías, nuevas políticas y nuevas pedagogías? ¿Un circuito alternativo

---

<sup>1</sup> Los autores agradecen a Verónica Stewart (Universidad Torcuato Di Tella) por su colaboración en la consecución de este monográfico.

de certificación basado en el paradigma de credenciales, *blockchain* u otro? ¿Una reconversión basada en la robotización y la inteligencia artificial? ¿Un modelo UBER de sistema educativo? ¿Tecnologías para alcanzar la utopía o la distopía?

Aún con temáticas y enfoques variados, los artículos de este volumen de Tendencias Pedagógicas comparten una característica fundamental: todos expresan una preocupación por la injerencia de las nuevas tecnologías en la escuela y, específicamente, por qué herramientas puede blandir la pedagogía para hacerle frente a este nuevo escenario. Ya sea desde el análisis del funcionamiento específico de estas tecnologías, el estudio de nuevas políticas educativas o la revisión de obras que reflexionan sobre la esencia de la educación moderna, todos brindan aportes significativos que nos permiten pensar en qué rol ocupó la escuela hasta ahora y qué rol le toca ocupar de aquí en más.

En línea con la reflexión sobre los aportes de las nuevas tecnologías a la educación, Arnon HersHKovitz y Giora Alexandron se preguntan sobre los alcances de big data en su artículo «Understanding the Potential and Challenge of Big Data in Schools and Education». El *big data* incluye datos que van desde respuestas a preguntas abiertas y notas obtenidas en distintas asignaturas hasta gestos, movimientos, señales neurológicas y movimientos oculares, entre otros. En suma, se refiere a los resultados de sistemas digitales usados extensivamente en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana. En términos educativos, hablamos del análisis de estos datos centrados en el rendimiento de los alumnos y sus contextos para así mejorar su aprendizaje. El *big data* caracteriza la información obtenida sobre dichos alumnos en tres dimensiones: quién está realizando la acción, cuál es la acción que está realizando y cuánto tiempo tardó en realizarla. Es información que se destaca por el inmenso volumen de datos que contiene, la velocidad a la que se acumulan, la variedad y la veracidad de estos, y el valor que tienen para explicar o predecir el comportamiento del objeto de estudio – en este caso, el alumno.

Los autores clasifican su potencial educativo en cuatro aspectos: la evaluación de los alumnos como parte del proceso mismo de aprendizaje gracias al *feedback* en tiempo real; la modificación y optimización de los patrones de aprendizaje de cada alumno, lo cual permite una educación personalizada; el uso de información para que los directivos puedan tomar decisiones institucionales; y su uso como una herramienta de investigación educativa. Sin embargo, también los autores advierten una serie de desafíos. En primer lugar, es necesario repensar la pedagogía clásica del aula para que se desarrolle un sistema de enseñanza basado en computadoras. Para que dichas computadoras puedan evaluar el rendimiento en asignaturas complejas como álgebra, por ejemplo, tiene que entender la estructura de la disciplina, lo cual obliga a pensar el detrás de escena del conocimiento transmitido en la escuela. También es importante considerar los aspectos técnicos y económicos detrás del *big data*, debido a los cuales esta innovación no estará disponible para escuelas de todo el mundo. Finalmente, es necesario analizar las implicancias éticas de recolectar y utilizar toda esta información sobre los alumnos, especialmente considerando que se trata de menores de edad. ¿Todo dato que se pueda capturar hay que guardarlo? ¿Todo en educación genera datos? ¿Están los sistemas educativos en condiciones de desenvolverse en este nuevo contexto?

El artículo de Verónica Tobeña, por su parte, busca analizar este contexto digital para preguntarse qué efectos tiene sobre la escuela en cuanto al rol de transmisora cultural que otrora ocupaba monopólicamente. Para ello, se centra en tres transformaciones sobre esta función: la cultura digital, las teorías de la complejidad y el caos, y la explosión de la diversidad.

En primer lugar, la era digital obliga a escuela no solo a adecuarse a los tiempos, sino también a dejar de reconocerse como la única transmisora masiva de cultura. La autora explica que, por sobre todas las cosas, lo que cada cambio de soporte trae consigo es un cambio profundo en las facultades cognitivas de quienes se ven atravesados por dichas innovaciones. Dicho de otra manera, nuestra forma de pensar se transforma al cambiar la tecnología que utilizamos. Por lo tanto, la forma de enseñar a pensar y los mismos contenidos sobre los que pensamos en la escuela deben ser repensados. Por definición, la escuela entrega verdades dogmáticas y absolutas sobre el conocimiento que transmite, lo cual, señala la autora, es el mayor daño que ha ejercido sobre la sociedad. El rol de la pedagogía en la era digital es, todavía, un interrogante. Podemos, por lo pronto, imaginar uno distinto al de la «pedagogía de la enunciación» y más cercano a una «pedagogía de la participación». Así, la escuela pasará a ser pensada como un laboratorio de ideas más que como una biblioteca que simplemente almacena y transmite las mismas.

En relación con los contenidos dictados en la escuela, la autora explica que las disciplinas enseñadas se rigen por la teleología de la ciencia clásica, empecinada con poner orden al mundo que estudia.

Sin embargo, hoy no concebimos a la objetividad como una posibilidad, y ponemos en tela de juicio la separación total entre el sujeto y el objeto de estudio. Además, pensamos al conocimiento desde una mirada holística, lo cual entra en conflicto directo con la forma en la que se administra, imparte y estudia cada disciplina por separado a modo de materias en la escuela (una forma completamente contra natura en cuanto a cómo se adquiere y aplica el conocimiento en la vida real). Este mundo complejo y caótico al que nos enfrentamos requiere, por lo tanto, una serie de capacidades diferentes a las que históricamente transmitió la escuela.

Por último, Tobeña repiensa la función cultural que está llamada a cumplir la escuela desde la exposición a la otredad que, asegura, es hoy mayor que nunca. Se refiere a toda aquella subjetividad que no encuadra con la de hombre, blanco y heterosexual, así como cualquier ruptura propuesta al orden patriarcal preestablecido. Aquí también destaca el rol fundamental de las nuevas tecnologías, ya que las mismas permitieron que estos grupos se consolidaran como un Otro y se manifestaran como una inmensa mayoría. Sin embargo, la gramática escolar no fue concebida con este Otro en mente, lo cual obliga a la escuela a desplegar nuevas estrategias para incluir a esta diversidad.

En su artículo «Aportes instrumentales y sustantivos de Blockchain a la educación», Santiago Tomás Bellomo explora la potencialidad que tiene esta tecnología para innovar en el mundo de la educación. Presenta las grandes promesas de una tecnología descentralizada, confiable y eficiente. Además, multiplica las posibilidades de acceso a la educación al no estar sujeto al tiempo y el espacio. Bellomo distingue dos áreas posibles de implementación: la administrativa y la pedagógica. Para referirse a la administrativa, Bellomo describe una aplicación «instrumental o extrínseca», mientras que se refiere a la pedagógica como una aplicación «sustancial o intrínseca». La primera se refiere al uso de estas plataformas digitales para realizar trámites como ser la inscripción del alumno a la escuela o el pago de la matrícula, y es similar al uso que se le da al *Blockchain* en otras actividades de servicios.

La pedagógica, por su parte, es más complejo de caracterizar, ya que implican la ruptura de algunos dispositivos esenciales de la escolarización moderna y despierta muchos interrogantes. Uno de los que se destaca es el relacionado con la certificación. Una de las ventajas relevantes que podría traer el *Blockchain* es la de certificar los títulos educativos mediante esta red. Ello que obligaría, por un lado, a reducir toda dimensión de la educación y la evaluación a criterios inteligibles por un algoritmo y, por el otro, a cuestionarse el papel de los organismos públicos que actualmente cumple un rol activo en la acreditación de las instituciones educativas y sus egresados. Algunos estudiosos del tema llevan esta idea aún más lejos, e imaginan una educación menos institucionalizada y más descentralizada donde los alumnos puedan armar sus propios programas de estudio en tanto y en cuanto validen las competencias que se esperan de ellos. Imaginan, también, que el mercado laboral pueda participar de esta red y así contratar a aquellos alumnos cuyo perfil se ajuste más a sus necesidades. La promesa de las cadenas de bloque ofrece pensar en un «mercado abierto» educativo que rompe con la noción de un currículo escolar unificado lo que podría entrar en conflicto con el monopolio estatal de la certificación identificada anteriormente.

La pregunta es, entonces, ¿cómo brindar una educación personalizada si es menester homologar todos los conocimientos a tal punto que sea posible certificarlos universalmente entre naciones, sectores e instituciones? El trabajo de Bellomo, aunque explora tecnologías aun crípticas para la mayoría, brinda interesantes pistas y abre el panorama para continuar la investigación.

El estudio de Mariana Chendo y Daniel Etchepare analiza la obra de Fernand Deligny quien reflexiona sobre la educación desde el estudio de los autistas, ya que representan a aquel sector de la sociedad que no puede ser educado como todos los otros sujetos. Si se piensa a la educación como esa instancia donde se pasa de pensar en «un» niño a pensar en todos «los» niños, los niños autistas que estudia Deligny quedan por fuera de esos márgenes. Por lo tanto, la educación es un imposible. Incluso la modernidad, aquel gran conjunto de dispositivos que encuadran con perspectivas únicas y grandes relatos a la humanidad toda, se vuelve un imposible. Por lo tanto, Chendo y Etchepare denominan a Deligny como un pensador impolítico, es decir, como un pensador que muestra las fallas estructurales de la política moderna y su incapacidad de representar a la comunidad toda.

Estas ideas ponen en tela de juicio el rol histórico de la educación como productora de subjetividades. Además, los autores también reflexionan sobre la rapidez con la cual la sociedad del «conocimiento» ha devenido sociedad del «dato», lo cual convirtió a la educación en una máquina de generar números y resultados dejando de lado los cuerpos y las experiencias. En este panorama en el que se educa para el éxito y se produce solo para seguir produciendo, los autores advierten que los sujetos

como los autistas de Deligny siguen siendo ignorados. Así, reconocen en estos personajes la oportunidad para desandar los dispositivos que hacen a la educación moderna.

Por último, Juan Antonio Carrasco Bahamonde y Daniel Carrasco Bahamonde reflexionan sobre políticas educativas con el caso de Chile en su artículo «Mercado y Multi-Regulación de los Sistemas Educativos: Estudio de Casos sobre Trayectoria de Escuelas en Chile 2000-2010». Parten refiriéndose a la idea de que las políticas educativas basadas en la competencia entre escuelas traen efectos positivos en los rendimientos de cada institución y, por lo tanto, en la calidad del sistema educativo en su totalidad. Los autores analizan esta afirmación estudiando las trayectorias de cuatro escuelas. Explican que el escenario escolar chileno está compuesto por tres tipos principales de dependencia institucional: las escuelas públicas administradas por los municipios, las particulares subvencionadas con fondos públicos y las particulares financiadas exclusivamente por el pago de las familias. Buscan explorar qué incidencia tiene cada una de estas caracterizaciones sobre los recursos desplegados por cada escuela para conseguir resultados favorables y así atraer a más familias. Afirman que las respuestas que cada escuela elabora para competir con otras están íntimamente relacionadas con sus contextos y dinámicas territoriales. Así, aquellas escuelas en posiciones altas tomarán una postura más agresiva, basada en estrategias activas para ampliar su alumnado, mientras que aquellas escuelas en posiciones menos favorables no podrán sino asimilarse al contexto de exclusión al que pertenecen.

Su primer caso de estudio es el de una escuela en una comuna urbana que, debido a una fusión con otra institución cuya matrícula había caído, pierde prestigio. Sin embargo, a partir de 2008, lleva a cabo medidas activas con respecto a sus condiciones de acceso, su compromiso con los aprendizajes y la presentación de sus estudiantes, y así aumenta la matrícula. A pesar de ser el caso de una escuela pública, la misma tuvo que emplear lógicas de administración privada para posicionarse favorablemente en el mercado. El segundo caso se ubica en una comuna caracterizada por la expansión de escuelas particulares subvencionadas, lo cual pone a los profesores y a los directivos bajo una presión constante ante tanta competencia. A raíz de un cambio de directivo en 2008, se fortalecieron ciertas prácticas institucionales relacionadas a la gestión pedagógica y la disciplina escolar, lo cual mejoró los resultados de la escuela. El tercer caso, ubicado en una comuna urbano-popular, fue clasificado como prioritario en 2003 debido a sus bajos resultados. Gracias a esto, la escuela recibió apoyo externo en torno a la implementación de estrategias pedagógicas, lo cual la convirtió en una institución centrada en las pruebas y no así en el desarrollo transversal del currículo y el bienestar laboral de los docentes. Por último, el cuarto caso se ubica en una comuna de ingreso medio-bajo que logró resultados sobresalientes mediante un estrecho vínculo con la comunidad. Los autores concluyen que todos los casos toman a las pruebas estandarizadas como un punto de referencia ineludible que las inhabilita a planear acorde a una formación más integral del alumnado. La competencia también lleva a las escuelas a clasificar a sus estudiantes según su rendimiento académico, e incluso definir su ingreso y salida de la institución. En líneas generales, descubren que las estrategias llevadas a cabo por cada escuela frente al mecanismo de la competencia dependen de su historia y sus características esenciales, así como de una multiplicidad de factores que van más allá de las reglas de dicha competencia.

A la luz de los artículos expuestos, es evidente que la educación escolar es una interfaz entre conflictos aún no resueltos. Un puente estrecho entre pasado y presente, pero al mismo tiempo en una permanente tensión entre el presente y un futuro en transformación. Conflictos entre exclusión e inclusión, debates que transitan entre pensar la enseñanza como un lugar de adoctrinamiento y aquellos que la ven como un lugar de reinención radical. Esta tensión es quizá consecuencia de la principal característica de la educación escolar, su permanente conflicto entre tradición e innovación. ¿Es posible otra educación? ¿Cómo hacer para que estos debates no se agoten solamente en ideas? ¿Cómo hacer para que los más vulnerables reciban una educación que esté a la altura de sus necesidades y anhelos? ¿Serán las tecnologías (y el modelo que traen consigo) la causa o la solución de estos desafíos?

Afortunadamente, todos los artículos aquí presentados ofrecen diversas vías de análisis sobre los escenarios presentes y futuros de la educación. Este monográfico no pretende cerrar definitivamente esta perspectiva sino, al contrario, abrir posibles vías de debate e investigación para comprender los futuros posibles de la educación escolar.