

TECNOLOGÍAS EXPONENCIALES

¿Transformarán nuestro futuro?

AGUSTINA FATNGUERSCH*

Nos encontramos en un momento del desarrollo humano en el que nuestra capacidad de adaptación es constantemente desafiada. Cuando creemos que una nueva tecnología ha dado vuelta la página en la historia, nos vemos sacudidos por otro avance que supera al anterior.

Las tecnologías exponenciales, aquellas que están transformando las industrias y todos los aspectos de la vida cotidiana a ritmo acelerado, sin dudas forman parte de este nuevo escenario en permanente evolución. Abarcan desde la inteligencia artificial—utilizada por Netflix en sus sistemas de recomendación, por ejemplo—, la realidad virtual, realidad aumentada, biotecnología, nanotecnología, robótica, hasta los vehículos autónomos, que ya están siendo testeados en distintas partes del mundo.

¿Qué tienen en común estos avances? Para que una tecnología sea considerada exponencial debe duplicar su poder o velocidad cada año y/o reducir a la mitad su costo. El poder de cómputo es un ejemplo: según la ley de Moore, el número de transistores por pulgada cuadrada en circuitos integrados se ha duplicado cada 18 meses.

Estos avances nos dan la posibilidad de desarrollar soluciones sostenibles para los problemas más apremiantes del planeta. Sin embargo, los seres humanos no estamos listos para procesar el potencial de estos desarrollos ya que nuestra intuición nos lleva a predecir los cambios que veremos en el futuro basados en la magnitud de los cambios del pasado. El impacto de las tecnologías exponenciales nada tiene que ver con los avances que ya hemos visto a lo largo de la historia. Al principio es difícil identificar su poder pero luego de una primera etapa el impacto se acelera hasta transformar completamente las industrias y la vida cotidiana de millones de personas.

Para que las tecnologías exponenciales ofrezcan nuevas oportunidades es necesario acompañarlas con un nuevo paradigma. Tendemos a pensar que el nivel de cambio y transformación es constante, y esto es consecuencia de un pensamiento lineal. Para dar pie a todo el potencial de estas tecnologías hay que pensar exponencialmente, entender el impacto potencial de estos cambios para descubrir nuevas oportunidades y construir soluciones innovadoras y sostenibles.

Existen problemas de escala planetaria, muchos de ellos presentes en nuestro país, que crecen exponencialmente al mismo ritmo que las tecnologías que pueden resolverlos. Quienes ven en este fenómeno una oportunidad de mejora sostienen que no hay ningún problema que no se pueda resolver utilizándolas de manera complementaria. Estas combinaciones darán respuestas a los grandes desafíos como la contaminación del medioambiente, la escasez de alimentos y recursos naturales, la generación de energía, la educación para la población mundial, entre otros.

Todo esto puede sonar como algo lejano e inalcanzable, pero no lo es. Emprendedores argentinos trabajan con tecnologías exponenciales. MIRAI 3D, por ejemplo, es un emprendimiento de ingeniería biomédica que desarrolla soluciones innovadoras para la salud basadas en la combinación de impresión 3D y materiales avanzados. Mindcotine es una empresa de origen cordobés que utiliza realidad virtual combinada con mindfulness para ayudar a los usuarios a dejar de fumar.

Estas tecnologías poderosas crecen y evolucionan a escalas impensadas. Depende de todos nosotros adoptar un nuevo paradigma que guíe y acompañe estas nuevas iniciativas para que impacten positivamente en millones de personas.

*CEO de Wolox.

EVALUACIONES EDUCATIVAS

Un dispositivo de poder

EMILIO TENTI FANFANI*

Las evaluaciones estandarizadas de educación tienen dos caras. Sirven para conocer aspectos de la realidad del sistema educativo. Por otro, para ejercer un poder sobre ese sistema, en la medida en que la evaluación siempre contribuye a modelar las conductas de los actores. Este segundo aspecto tiende a estar menos visibilizado en los discursos que sugieren una relación directa entre "medir y mejorar", sin explicitar las mediaciones que hay entre ambos aspectos y las relaciones de poder que se juegan allí. Evaluar implica que ciertos actores deciden qué y cómo se evalúa, regulan la administración de un examen, generan los resultados, los interpretan y deciden qué hacer a partir de ellos. De esto se trata gobernar después de todo.

Las evaluaciones estandarizadas comenzaron a implementarse en el año 1993 bajo el nombre de Operativos Nacionales de Evaluación (ONE) y en el marco de las reformas estructurales del sistema educativo. Para los funcionarios que implementaron esa reforma, la información y la evaluación no eran solo ni principalmente un termómetro, sino que constituía una de las herramientas clave para conducir la reforma.

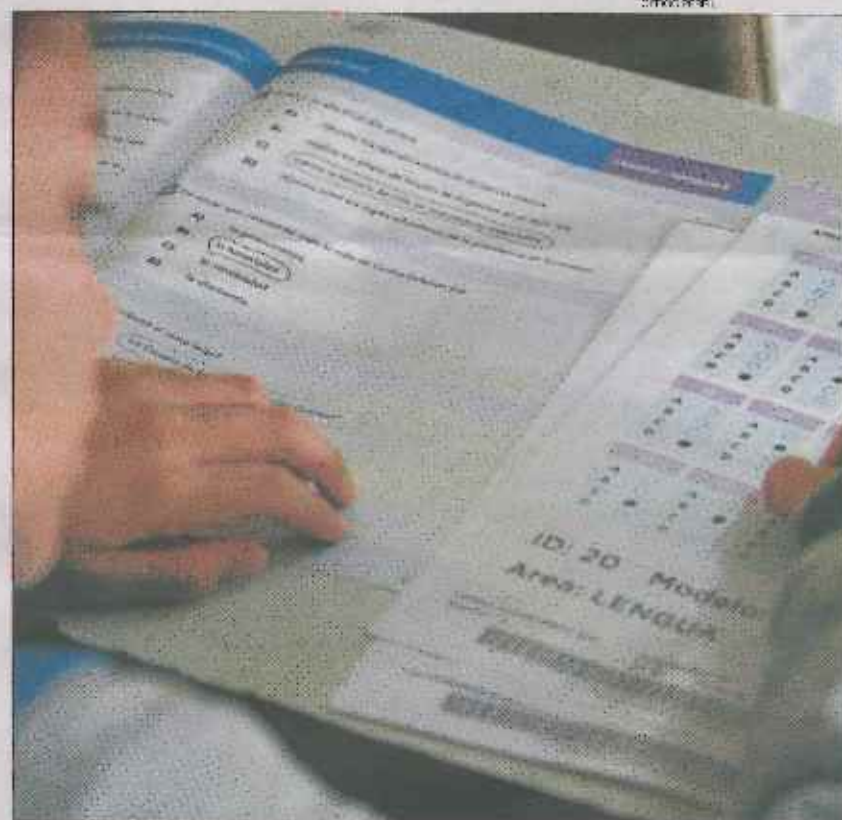
El uso político de las evaluaciones educativas en los años 90, entonces, operaba en la relación Nación-provincias, como una de las correas de transmisión para apalancar la reforma estructural del sistema educativo. Durante el gobierno de la Alianza, es más difícil reconocer cuál es la función política de las evaluaciones, dado lo breve del período, pero también debido a las urgencias económicas que fueron minando toda posibilidad de pensar un rol para la educación. En la etapa que se abre en 2003 hasta 2015, los ONE siguieron desarrollándose con frecuencia variable (2003, 2005, 2007, 2010 y 2013). Aunque se garantizó su continuidad, los operativos de evaluación tuvieron, en general, un bajo perfil.

Desde 2016, las evaluacio-

nes se denominan Aprender. Su lugar en la agenda de políticas resulta mucho más relevante que en la gestión del gobierno anterior, poniendo en primer plano también su función política. Pero ya no parece ser la relación Nación-provincias el objeto de este dispositivo de poder, sino más bien la relación del Estado con los sindicatos docentes para marcar el terreno en el contexto de la discusión paritaria.

El dispositivo se activa hacia los meses de marzo de cada año a través de la difusión pública de resulta-

lo más significativo para pensar en este contexto, un dispositivo de poder que pone en juego el actor gubernamental de nivel nacional para influir en la conducta de otros actores gravitantes de la política educativa. Debatir esta dimensión política de las evaluaciones es un paso necesario para un desarrollo más riguroso y eficaz de estas herramientas, una iniciativa que debe incluir a todos los actores educativos. En este sentido, vale recordar que la Ley de Educación Nacional N° 26.206 creó el Consejo Nacional de la Ca-



COMO NOS FUE. En marzo se difunden los resultados del año anterior.

dos del año anterior, con el objetivo de licuar la discusión salarial en otra sobre la calidad de los aprendizajes. Esta utilización política de los resultados de las pruebas ha generado desconfianza en buena parte de la comunidad docente, que se ve interpelada a la hora de repartir públicamente las culpas de los magros resultados alcanzados, pero es excluida de la discusión técnica sobre los criterios que rigen la construcción y el diseño del instrumento de medición.

Las evaluaciones educativas son y acaso esto sea

lidad de la Educación, una instancia que ha funcionado poco desde entonces y que está destinada, justamente, a participar y asesorar sobre las condiciones, formatos, objetivos y usos de las evaluaciones y a transparentar las decisiones técnicas (art. 98). El alto perfil político que la gestión actual le ha otorgado a la evaluación requiere una institucionalidad que otorgue mayor legitimidad y credibilidad a las evaluaciones y sus resultados.

*Investigador de la Universidad Pedagógica Nacional (Unipe).