

# LOS DESAFÍOS DE LA TRÍADA EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA Y DERECHOS

Alejandra Camors<sup>1</sup>

## Resumen

En este artículo se propone un recorte que gira en torno a tres conceptos fundamentales en el ámbito educativo contemporáneo: la educación como derecho, la educación como tecnología y la tecnología en educación. En estas ideas se examina la importancia de garantizar una educación inclusiva y equitativa, y se exploran las políticas educativas globales y nacionales que promueven este principio y se discuten los desafíos persistentes.

Por último se plantea una reflexión acerca del rol de la Educación Tecnológica en torno a las tres ideas rectoras, a modo de seguir pensando y desafiando el presente y el futuro.



**Palabras clave:** Educación como derecho, educación como tecnología, tecnología en educación.

---

<sup>1</sup> **María Alejandra Camors:** (alejandra.camors@unam.edu.ar) Profesora en Educación Tecnológica. Especialista en Enseñanza en Entornos Virtuales (OEI). Especialista en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO). Especialista en Educación Tecnológica (UNaM). Diplomada en Enseñanza de las Ciencias (FLACSO). Diplomada en Ciencias Sociales con mención en Educación y Nuevas Tecnologías (FLACSO), Tesista de la Maestría en Enseñanza en Escenarios Digitales (UNPA). Maestría en Docencia Universitaria (UBA). Fue Secretaria Académica de la Facultad de Arte y Diseño, Secretaria General Académica de la UNaM. Actualmente es Coordinadora General del Área Educación a Distancia de la UNaM. Secretaria de Investigación de la Facultad de Arte y Diseño. Es Investigadora y Profesora en Carreras de Grado y Posgrado. Dirige Proyectos de Investigación en Educación y Tecnología.

## La Educación como derecho

Por qué iniciar con la **Educación como derecho**, porque nos ubica históricamente como sujetos sociales.

La historia de la educación en Argentina, no es un ente aislado de la historia de la educación mundial, pese a la travesía de caminar concibiendo a la educación como un derecho de unos pocos elegidos, hacia la educación como un derecho individual y caminando por último hacia la educación como un derecho social, estas tres ideas conviven en la actualidad y están hoy presentes en la sociedad argentina.

Presentes en algunos discursos, podemos identificar que estas concepciones atienden a diferentes intereses, pasando por alto los intereses colectivos, como si solo tuvieran derecho a soñar, aquellos que por circunstancias totalmente arbitrarias, detentan el poder político y económico.

Son esas voces a las que les damos entidad permitiendo que aparezcan en los discursos de algunos dirigentes que consideran que por estudiar en una institución pública, hemos “caído” cuál ser en desgracia, en un sistema que no nos contiene. Aquí es necesario hacer una primera parada de alerta. Estas ideas no son inocentes, se traducen en decisiones que definen políticas educativas.

Como docentes, responsables de la construcción y circulación del conocimiento, tengo la obligación de declinar la idea de un Estado ausente, de reclamar, defender y comprometernos en políticas de estado que conciban a la educación como un Derecho indeclinable y no como un gasto que considere a la educación pública como una opción secundaria, como una alternativa, para aquellos que no pueden acceder a una de carácter privado, sin desmerecer los esfuerzos que ésta hace por impulsar y contribuir a cambios en los que también seguramente puede encontrarnos dialogando.

Argentina se destaca en el mundo por el nivel de profesionales que egresan de nuestro sistema educativo, sin embargo hemos transitado entre el 2016 y el 2019 la experiencia de un modelo que no confió en nuestro potencial como creadores, que no apostó a la educación, a la ciencia y a la tecnología, en definitiva no contribuyó a gestar un territorio fértil en el que nuestros jóvenes se proyectaran, se vieran y construyeran sus proyectos de vida.



Como consecuencia nos encontramos hoy ante un escenario ya conocido como la tan alarmante fuga de cerebros, período que significó un proceso de años de recuperación, para generar condiciones laborales, a través de inversiones en ciencia y tecnología, motores de la industria, generadores de nuevas oportunidades. Decisiones de desfinanciamiento no habilitan discusiones a largo plazo.

Como educadores, pese a que nada es absolutamente suficiente, debemos celebrar y destacar la presencia del Estado que en estos últimos años se haya dado entidad a la ciencia y a la tecnología a través de la recuperación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, que se hayan impulsado políticas educativas que favorecen la creación y crecimiento de universidades en todo el territorio nacional, que se hayan plasmado genuinamente con financiamiento efectivo, políticas que atienden a la mejora de las condiciones de infraestructura, equipamiento, incorporación de docentes y nodocentes al sistema universitario, políticas de innovación educativa como las que atienden a los procesos de virtualización de la educación superior, políticas no preocupadas sino ocupadas en la formación docente y el acompañamiento a las trayectorias estudiantiles, fomentado a su vez el tránsito entre niveles del sistema educativo.

Estas decisiones, no caen en saco roto, este último tiempo nos hemos encontrado con relatos de experiencias de jóvenes orgullosos de ser los primeros en su familia en tener un título universitario, y esto ¿es producto del esfuerzo individual? sí, ¿del esfuerzo familiar? sí también, pero es, sin duda, producto del esfuerzo colectivo, y de un estado que gestiona en torno a un posicionamiento ante una realidad que no favorece efectos cortoplacistas y que plantea una agenda de trabajo pensando en dimensiones como el derecho a vivir nuestro territorio, a llevar adelante nuestros proyectos de vida en el país donde nacimos, porque debe seguir siendo un derecho, y pensar en “migrar” no tiene que ser una decisión que se torna como la única posible para tener una vida mejor. Qué pasa con aquellos que no tienen esa posibilidad, con aquellos cuya proyección se ve condicionada por lo que tiene o no tiene para comer, por sanar aquello que lo aqueja, por esquivar violencia doméstica, institucional, estructural, o aquella violencia que azarosamente lo puede encontrar a la vuelta de la esquina, en definitiva qué pasa con aquellos para los que vivir, sólo se trata de sobrevivir. Qué pasa con aquellos que sí tienen voz pero no son escuchados, son silenciados e invisibilizados, a ellos, a nosotros nos tratan de popular. Pues sí, nuestro rol como educadores, nuestra



responsabilidad nos reclama atender a las necesidades formativas en cada uno de los niveles que por ley, nos debe garantizar la equidad de oportunidades; sin políticas de Estado que entiendan a la educación como un derecho, esta garantía se ve suprimida. Pero, qué tiene que ver esto con pensar la educación, pues todo, cada decisión que tomemos, desde el nivel más micro, como puede ser el diseño de un dispositivo pedagógico para una clase, hasta el nivel más macro, como el pensar en términos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el marco de las metas educativas 2030, todas y cada una de esas decisiones van construyendo un entramado que dan forma al presente, pero diseñan y signan nuestro futuro.

En este sentido, dejo latente el ODS 4: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas las personas”.

## La Educación como Tecnología

Los invito a su vez a correr la mirada desde otra perspectiva la **Educación como Tecnología**. Se dice que cada uno de nosotros, tiene un rol en la megamáquina, un rol que nos hace, a la vez que receptores de ciertos movimientos, hacedores de otros, pero nuestras acciones se limitan al sentido acción-reacción? estoy convencida de que la respuesta es no. Si bien es cierto que el sistema funciona a partir de todos los actantes (actos, actores y artefactos), entendida la educación como una tecnología, como una artificialidad que da respuesta a un problema tecno-social, se constituye y es constituida en una trama sociotécnica. Sea por formación o deformación profesional, esta idea para mí, cobra un sentido relevante, me permite analizarla, comprenderla y buscar transformarla.

Muchos pedagogos y filósofos, han puesto en tensión esta idea, circunscripta a connotaciones tales como la educación como un “dispositivos de control” en palabras de Foucault<sup>2</sup>, o si esta idea de artificialidad limita la capacidad de las personas para aprender de manera significativa y autónoma (Ilich), o , en charlas y escritos sobre la creatividad en la educación, se argumenta que el sistema educativo actual es una

---

<sup>2</sup> Los dispositivos de control en el contexto de Michel Foucault se refieren a las formas en las que el poder y la disciplina se ejercen sobre los individuos en la sociedad moderna. Foucault argumenta que el poder no solo se ejerce a través de instituciones políticas o represivas, sino también a través de dispositivos y técnicas de control que operan en diferentes ámbitos de la vida cotidiana. (Foucault, 1975)



construcción artificial que suprime la creatividad y la diversidad de talentos de los estudiantes. Una visión tecnológica de la educación como tecnología. Además está decir que estos posicionamientos teóricos, exceden el recorte que a propósito he realizado, tan solo con el fin de traer a este espacio, son ideas que permanecen, pero que también y por suerte, nos han llevado a repensar este sistema.

No debemos resignar convicciones acerca de una mirada socioconstructista de la tecnología, desde la idea de que la tecnología me transforma, pero a su vez soy capaz de transformarla, Pensarla en términos de artificialidad, me abre las puertas al diseño, a la creación, nuestra esencia humana.

Recuperando conceptos que devienen del campo de la tecnología, se puede entender a la educación como un sistema tecnológico en que se ven comprometidas una suerte de combinación de elementos técnicos, sociales, organizacionales, económicos y políticos en el que cada uno de nosotros se involucra de maneras diferentes, pero son elementos sobre los que tenemos la capacidad de crear, articuladamente, prospectivamente.

Invito al lector a no creer mucho en lo que sostengo, no crean que al plantear este abordaje, me aíslo de la ensoñación, al contrario, pidiendo prestada las palabras de Italo Calvino, cuando habla de las ciudades invisibles, me atrevo a hablar de la educación, que como los sueños, está construida de deseos, pero también de miedos. ¿Pero qué es el temor sino más que un sentimiento que nos paraliza, que bloquea nuestro sentidos y nos coloca en situación de alarma?, ayúdenme a pensar cómo salir del miedo que como sociedad tenemos frente a la posibilidad de que esa educación, nos sea arrebatada, bajo el discurso de que ésta es responsabilidad solamente de las provincias, como si éstas no tuvieran suficientes problemas a los que dar respuestas, o que por el hecho de ser públicas encuentra a nuestras instituciones pobladas de extranjeros, cuando los últimos datos arrojan que esta población representa el sólo 3,9% del total de las y los estudiantes de pregrado y grado. Tenemos que preguntarnos con qué finalidad se instalan esos discursos. Para quienes transitamos las aulas, los pasillos, los lugares de gestión, en el territorio vemos que la educación pública atiende a comunidades de niños, jóvenes y adultos que por suerte, cada vez más, puede elegir iniciar o dar continuidad a sus estudios, gracias al trabajo mancomunado entre nación y provincia, que se promueven a través de la concepción de la educación como un todo. Solo los invito a pensar, a cuestionar discursos sesgados, que nos proponen

impunemente políticas que lejos de incluirnos, nos dejan por fuera del sistema. Pues no, la educación como tecnología social, nos posiciona en una constante dinámica de innovación y de cambio, producto de procesos sociotécnicos que nos permiten ser en este mundo, tecnología que necesita ser financiada.

Como docentes, en mi caso de una universidad pública, siendo fieles con nuestros perfiles profesionales, somos parte de un colectivo que nos encuentra, como creadores de realidades, ante la situación que nos toca vivir, pensando, diseñando, creando y recreando la máquina, conscientes de que nunca llegaremos a la perfección. Como dice Eduardo Galeano, si bien la utopía está en el horizonte, hacia el que caminamos dos pasos y ella se aleja dos pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá y se pregunta ¿Entonces para qué sirve la utopía? Sirve para eso, para seguir caminando.

"La Educación como tecnología se ha convertido en la pluma de nuestra mente moderna y la tinta el medio por el que se plasma la acción, producto de nuestra imaginación." recuperando palabras de Jason Ohler (2006), un educador, que se ha destacado por sus investigaciones acerca de las narrativas digitales.

Los invito entonces a pensar en la educación como aquella pluma que escribe nuestra historia y a la tinta como los trazos que somos capaces de dibujar a partir de soñar mundos posibles pero no ajenos a las realidades que nos toca transitar y sobre las cuales tenemos mucho para decir gracias a la libertad que nos da el conocimiento.

## **Tecnologías en Educación**

Pero si la educación es una tecnología, ¿qué sentido tiene hablar de tecnología en educación?

Las tecnologías son parte del ser humano y de su cultura material; la idea de que la llegada de una tecnología lo transformará todo, es tan vieja como la misma existencia, sin embargo la transformación educativa no se da por la tecnología en sí misma, sino por la red de relaciones que se tejen en torno a su integración pedagógica, didáctica y por qué no motivados por la investigación.

Cuando este fenómeno de acceso de ciertas tecnologías en educación, aparece en la esfera educativa, asociada a un factor igualador de oportunidades para la población, su potencial acceso a oportunidades de aprendizaje diferentes.



En esta línea de pensamiento, los invito a pensar en el énfasis que le ponemos a la preocupación por las inteligencias artificiales y su presencia en las aulas, yo los aliento a preguntarse por su ausencia, porque su ausencia nos ensordece con el silencio de la equidad, dicho de otra manera, lo que nos ensordece es el grito de la inequidad.

Cuando hablamos de incluir a los excluidos nos referimos, en primer lugar, a que deben integrarse analíticamente a la discusión sobre la sociedad del conocimiento aquellos procesos de exclusión social que son producidos por la dinámica del cambio social actual. Y, en segundo lugar, porque en esos procesos de dominación, dependencia y exclusión, las nuevas formas de lucha y resistencia que de ahí emergen, nos permiten comprender de mejor forma el presente. (Binimelis y Espinoza, 2010)

Como docentes, hemos elegido transitar por un mar de incertidumbre, ya no es en la disciplina donde encuentro la tranquilidad del saber, tampoco nos hace falta que nos recuerden que la transformación de la educación es posible en la medida en que se pueda pensar la integración pedagógica de la tecnología, pero sí es importante correr del paradigma instrumentalista y entender a estas tecnologías desde sus dimensiones sociales, culturales y simbólicas, articulando a su vez en un mismo dispositivo, los saberes, las distintas configuraciones de la cognición y redimensionar y resignificar nuestro rol transformador.

Dejemos por ejemplo que la inteligencia artificial, como tantas otras tecnologías que van a ir emergiendo, desafíe nuestras mentes, seamos capaces de rediseñar prácticas que generen nuevas semánticas e interfaces educativas, que interpelen a nuestros estudiantes a desarrollar estrategias, habilidades cognitivas para un mundo en el que la velocidad del avance tecnológico, lo efímero de su pasaje por nuestras vidas, sean tan sólo excusas para desarrollar nuevas y desafiantes formas de relacionarnos con el conocimiento en un mundo en constante evolución. Demos lugar a como dice Esté (2006, pp. 43-44) "(...) otra lógica de organización del saber, otras maneras de conocer y otra valoración de lo conocido." Por lo tanto, otras lógicas de conocimiento, de pensamiento y de acción, y que como advierte Caballero (2000) "(...) más allá de su sentido instrumental como medios de comunicación han de considerarse como mediadores culturales, ya que a través de ellos transitan: valores, símbolos, emociones y saberes." (p. 3)

Nos vemos, como históricamente lo hemos hecho, ante la responsabilidad de asumir nuestro trabajo profesional, en palabras de Maggio (2012), de creación y

reconstrucción permanente. Nada hay para decir, del carácter comprometido que asumimos como docentes, quienes nos nutrimos de las voces de otros, que como nosotros, nos encuentra en las diferencias y en las mismas preocupaciones, nos presenta mundos muchas veces conocidos, pero no tantas veces imaginados.

Ésta, más que una reflexión en torno al rol de la tecnología en educación, es una invitación diría Baricco (2019), a transitar el viaje, jugar el juego, y los aliento a pensar en términos de disfrute, porque sin duda estamos una vez más ante un salto paradigmático en el que ficción y realidad no encuentran fronteras definidas. Seguramente no será la primera experiencia ni la última. Hace 30 años escuchaba hablar de inteligencia artificial, y si alguien en ese momento me hubiera dicho que hoy, esa tecnología me pondría en la encrucijada de tener que despojarme de prácticas construidas a través de largos procesos de formación e investigación, le hubiera respondido que me presentaba un escenario de ficción, o tal vez la hubiera imaginado pero en contextos muy lejanos a mi experiencia. Sin embargo, este mundo líquido, fomenta una cultura de la instantaneidad, donde la rapidez de los cambios socava la estabilidad y la solidez de las estructuras tradicionales diría Bauman.

Tomando prestadas sus palabras, cuando alerta acerca de que la modernidad líquida es un tiempo de incertidumbre en la que los individuos flotamos desorientados en un espacio no estructurado, no del todo capaces de entender los cambios que nos rodean, ni de prever las consecuencias de nuestros propios actos, necesitamos aferrarnos al sentido de nuestra profesión, pensar en el presente, pero también en el futuro de los estudiantes, con quienes, a veces compartimos tan solo fragmentos, instantes de sus vidas.

Para ellos, la tecnología tiene que ser apropiada y debe ser la mediadora que nos permita generar experiencias que sean lo suficientemente potentes. Son esos momentos únicos para dejar pregnada la idea, el sentimiento, la seguridad de que están preparados, para asumir conexiones fuertes con la realidad que les toque vivir, la tecnología con que les toque convivir, que son capaces de construir relaciones más firmes y comprometidas con el otro, con la humanidad.

No ideales, sino genuinas convicciones de que en soledad nada se construye, que el valor de la democracia, la palabra dicha, el cuerpo y la mente en acción, deben ser siempre en pos de una sociedad con profunda conciencia global desde el ejercicio de una ciudadanía activa.

## Reflexiones en torno a la Educación Tecnológica

Lo expresado hasta aquí a modo de pensamientos plasmados en este escrito, quiero hacerlos extensivo al sentido de la Educación Tecnológica. Hemos transitado como disciplina, desde la década de los 90, diferentes formas y sentidos en el Sistema Educativo, cobrando identidades confusas en un principio, y consolidándonos a lo largo del tiempo como un espacio en el que el qué enseñar ya no deja lugar a dudas. Sin embargo, una vez más, perspectivas que devienen de orientaciones no tan claras, pretenden circunscribir a la Educación Tecnológica a las denominadas Ciencias de la Computación. Para quienes transitamos y vivimos la disciplina, esta mirada se torna reduccionista, sin negar la importancia que tiene la formación en programación y robótica, inteligencia artificial, internet de las cosas, entre otras, siguen siendo tecnologías que no escapan de los enfoques que priman en la enseñanza de la Educación Tecnológica, sea desde miradas que nos traen el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad, que en los últimos años ha tenido un giro interesante hacia el diálogo entorno socio-técnico y ambiente, hasta enfoques socio-constructivistas, entre otros, que nos llevan a entender el sentido de este espacio como indiscutibles posibilidades de abordaje del pensamiento y la acción técnica, su trama social y cultural y su innegable tejido con las políticas sociales, culturales, educativas, ambientales, científicas, tecnológicas de salud; en fin, con las construcciones artificiales que dan cuerpo a nuestro ser y vida en este y otros planetas. Lo sé, esto suena demasiado, pero así es nuestro campo, el límite está sólo en nuestra capacidad de imaginar y crear.

Los invito a cuestionar miradas tecnocráticas y propuestas de formación que nos retrotraigan al instrumentalismo técnico; los invito a reafirmar el rol de lo humano inmerso en un mundo cada vez más artificial, pero que nos grita advirtiéndonos, que más allá de los mundos que seamos capaces de construir, nuestro deber es velar por el bienestar, la salud de nuestro planeta y la salud de nuestra sociedad. Recuperemos la sensibilidad, allí donde la técnica es la mediadora entre nuestros pensamientos y la acción deliberada de interacción con el ambiente.

## Referencias



- Gratuita, C. E. A. (2023, September 11). La utopía crítica de Eduardo Galeano. [En línea] [https://www.academia.edu/22190543/La\\_utopia\\_critica\\_de\\_Eduardo\\_Galeano](https://www.academia.edu/22190543/La_utopia_critica_de_Eduardo_Galeano)
- Baricco, A. (2019). The game. Anagrama
- Esté (2006, pp. 43-44) en Caballero, S. (2000). Tránsito Digital en el ámbito Educativo. Centro de Investigaciones Educativas, Universidad Central de Venezuela.
- Caballero, S. (2000). Tránsito Digital en el ámbito Educativo. Centro de Investigaciones Educativas, Universidad Central de Venezuela.
- Maggio, M. (2012). Enriquecer la enseñanza. Los ambientes de alta dotación tecnológica como oportunidad. Buenos Aires: Paidós.
- Binimelis-Espinoza, Helder (2010). Hacia una sociedad del conocimiento como emancipación: una mirada desde la teoría crítica. Argumentos.
- Bauman, Z. (2003). Modernidad líquida. México. Fondo de Cultura Económica.
- Thomas, H. y Buch, A. (2008). Actos, actores y artefactos. Sociología de la tecnología, Bernal, Universidad Nacional de Quilmes.
- Ohler, J. (2006). The World of Digital Storytelling. In Educational Leadership. [En línea] <http://www.jasonohler.com/pdfs/digitalStorytellingArticle1-2006.pdf>