

No más Educación con Tecnología

Enmascaramientos, aprendizajes, contradicciones y contra-adicciones

Hace ya algún tiempo empecé a retirarme de los espacios de la Web donde la polémica sobre las mediaciones en la educación hace eje en la tecnología. Estos intercambios suelen ser trabajosas por su propia naturaleza virtual y porque *pensar la relación entre educación, subjetividad y tecnología* obliga a internarse en territorios extensos y complejos. Con el adicional de que las discusiones habitualmente quedan empantanadas muy lejos de las coordenadas que le dieron origen.

Mis primeras justificaciones, frente a la retirada, fueron de tipo funcional: No me resultaba posible producir para mis propias prácticas y además sostener debates asertivos, que mantuvieran el foco y permitieran aportar algo al tema.

Debo decir que este argumento me ha resultado siempre insuficiente. En parte me tranquilizaba, pero lo veía desplomarse frente a preguntas como: *¿Por qué no trabajar metas? ¿Por qué no seleccionar? ¿Por qué no sostener una parte si no se puede todo? Siempre se produce mucho más cuando uno persigue metas. Aun cuando no llegara a cumplirlas.* Pero no era este el anclaje de la disconformidad.

La discusión de trincheras invita a ejercitar intensamente la comprensión del tema y la construcción argumentativa. Uno se ve obligado a considerar al extremo las razones del otro y a responder con precisión filosa. Este tipo de confrontación es un excelente catalizador, genera mucha *letra*. Pero a menudo también significa un gran esfuerzo adicional porque en el debate virtual, el malentendido y los desbordes idiomáticos son siempre comensales de privilegio.

A medida que fue madurando en mí el malestar empecé a ver detrás de la escena: cuando en la mesa de la educación, se discute de tecnología, lo educativo desaparece. Estamos en un punto en que la cuestión de la educación no admite transliteraciones ni enmascaramientos. *¿Hablamos de educación? Hagámoslo.*

Inmersión y Complejidad en el entorno.

La metáfora que utilizaba Carl Sagan para explicar la pequeñez del hombre frente al Universo y su historia, también puede dar contexto a la posición actual de nuestra cultura *capitalista-occidental* respecto de la tecnología:

Supongamos que la historia del Hombre pudiera ser reducida al calendario de un año.

El primero de enero aparecieron sobre la Tierra los primeros homínidos. El 1° de mayo, apareció el Australopithecus, acerca del cual todavía existe polémica respecto de si efectivamente es o no uno de nuestros más tempranos antepasados. El 3 de septiembre apareció el Homo Habilis y el 1° de noviembre el Homo Erectus. En la madrugada del 27 de diciembre -cinco días antes de llegar hasta hoy- hizo su aparición el Homo Sapiens.

En los últimos cuatro minutos y medio del 31 de diciembre, el Hombre se rodeó de medios eficaces de comunicación; sistemas para imprimir la palabra y reproducirla; vacunas y antibióticos; luz eléctrica; métodos para medir el calor o el frío y manipularlo a su conveniencia; sistemas de generación, aprovechamiento y transformación de energías; tecnologías y dispositivos para la exploración del cielo; modelos matemáticos de investigación y supercomputadoras; sistemas de manipulación genética; dispositivos de diagnóstico por imágenes sobre cuerpos opacos; técnicas de manipulación molecular; aparatos para volar y transportarse por diversos medios, Internet, satélites... en suma casi la totalidad de los elementos que componen nuestro mundo material¹.

Hoy podríamos agregar: Mientras corría el último segundo del 31 de diciembre, ha comenzado a aparecer un modelo de relación blanda entre tecnologías y usuarios al que se le llama **Web 2.0**, es el [...]primer término tecnológico que no describe nada sobre tecnología. [...] ² y está produciendo una enorme transformación en todos los ámbitos donde se involucra.

El desarrollo tecnológico se va construyendo sobre capas de infraestructura, cada una de las cuales diluye nuestra percepción sobre la relevancia de la anterior. A la red eléctrica siguió la red telefónica y sobre ellas Internet. No siempre tenemos en cuenta la importancia de la red eléctrica, aunque sin ella no funcionaría prácticamente nada³.

Inmersos en lo real (instrumental) y en lo simbólico. Esta es la situación en la que estamos frente a la tecnología. No solamente vivimos en un mundo que no podría funcionar sin tecnología, sino que -la propia condición fetichista del mercado se ha ocupado de posicionar muy alto el valor simbólico del ser tecnológico.

Prácticamente nada queda fuera de los dominios de la tecnología. Aun cuando nuestras prácticas no estén orientadas a operar dispositivos tecnológicos, siempre somos usuarios. Ella está en los alimentos que consumimos, en la información que nos irradia o en el tratamiento que se le da al medio ambiente. Si hay algo que hoy no podemos es estar ajenos a lo tecnológico.

¿Por qué, entonces, deberíamos seguir hablando de Educación con Tecnología? ¿De dónde obtuvimos la idea de que uno y otro ámbito no están bajo las generales de la ley? Únicamente de la percepción de que la Educación es una isla incontaminada e incontaminable.

En la subjetividad contemporánea

Las balas no son malas, decía el personaje de un cuento que contaba mi madre, *lo malo es la prisa que traen...* Lo mismo se podría decir de la tecnología. El problema

¹ [Sesgado, desagregado y complejo](#)

² *Primer término tecnológico que no describe nada sobre tecnología. Parece describir únicamente el hecho que una gran masa crítica de personas ha comprendido cómo integrar un cierto número de tecnologías que existen y se han usado en los últimos 6-7 años.* Clemens Vasters. (Clemens un especialista en arquitecturas y en desarrollo e implementación de Servicios Web. Es cofundador de la empresa [Newtelligence AG](#).)

³ Op Cit. 1. Esta es la idea que desarrolla Katherine Hayles en un ensayo llamado *La Condición de la Virtualidad*.

no es ella en sí misma sino el efecto que produce en la subjetividad social en las condiciones actuales.

Es cierto que potencia la capacidad física de hacer y gestionar. Cada vez que alguien realiza una acción utilizando un dispositivo tecnológico que mejora una performance respecto de esa misma acción realizada apelando únicamente a las posibilidades del cuerpo humano, celebramos las ventajas del desarrollo tecnológico ¿Quién se atrevería a afirmar lo contrario? Sin embargo creo, como lo [escribí alguna vez](#), que en todo bocado tecnológico hay alimento y veneno.

Cortar un trozo de carne con un cuchillo es más eficiente que desgarrarlo con los dientes. Pero en la continuidad de esa práctica, las mandíbulas pierden la fuerza que tenían. Encender una luz moviendo una perilla que conecta la alimentación a una red eléctrica es mucho más sencillo y eficiente (desde la demanda de *obtener iluminación no solar*) que encender candelabros o faroles alimentados localmente. Pero en la continuidad de estas prácticas se pierden saberes contingentes necesarios para aquella tarea e inútiles para ésta. Elegir atributos de un rostro siguiendo un menú de rasgos prediseñados es más sencillo que crearlos a partir de la observación y el trabajo artesanal de puesta en página. Pero en la continuidad de esta práctica se pierden habilidades psicomotrices y se cambia la calidad de la percepción. Armar una clase conectando recursos provenientes de un repositorio es más sencillo y eficiente que apelar a la propia experiencia vivencial y desarrollarla a la medida de un grupo determinado de alumnos. Pero en la continuidad de estas prácticas se compromete el espesor de la experiencia educativa.

Cada vez que la tecnología nos soluciona un problema, junto con eso abre una puerta para que se desarrolle la pereza. Vivimos tensos, apurados, llenos de urgencias. El desarrollo tecnológico aliviana los haceres instrumentales. Todo el conocimiento que alguien aplica para desarrollar una herramienta, un procedimiento o un dispositivo que optimice nuestro trabajo, aparece enmascarado en el resultado. Aprendemos a usar la herramienta o el dispositivo y simultáneamente quedamos privados de algunas prácticas que implican aprendizaje y que esa implementación volverá obsoletas. Subir una llave no requiere el aprendizaje que sí demanda el encendido de un farol alimentado a gas o a kerosene. Y ese aprendizaje no impacta solamente en lo instrumental inmediato sino que es subsidiario de un corpus general de saberes que constituyen al *Homo Faber*⁴.

En las condiciones actuales, ese tiempo que ahora no utilizamos, gracias a la mediación de la tecnología no va a ser aportado a la reflexión, a la búsqueda del mejoramiento del sentido de lo que hacemos, sino al ocio.

El acto de la inteligencia es ver y comparar lo que ve. La inteligencia ve primero al azar. Le hace falta buscar la repetición, crear las condiciones para ver de nuevo lo que ha visto, para ver hechos similares, para ver hechos que podrían ser su causa. Necesita además formar palabras, frases, figuras, para comunicar a los demás lo que ha visto. En pocas palabras -lo sentimos por los genios-, el modo más frecuente de ejercicio de la inteligencia es la repetición. Y la repetición aburre. El primer vicio es la pereza. Es más fácil ausentarse, ver a medias, decir que uno no ve, lo que uno cree ver. Así se

⁴ Parfraseando a Katherine Hayles en *La condición de la Virtualidad* (Op. Cit. 3.) deberíamos decir *El desarrollo tecnológico se va construyendo sobre capas de infraestructura, cada una de las cuales diluye nuestra percepción sobre la relevancia de la anterior y adicionalmente disminuye nuestra capacidad de comprender lo que soluciona.*

forman las frases de ausencias, los *por lo tanto* que no traducen ninguna aventura de la mente. *No puedo* es un ejemplo de esas frases de ausencia. *No puedo* no es el nombre de ningún hecho. No ocurre nada en la mente que se corresponda con esa aserción. En rigor, no quiere decir nada. De esta forma, la palabra se colma o se vacía según si la voluntad exige o distiende el andar de la inteligencia. La significación es obra de la voluntad. Y allí está el secreto de la enseñanza universal⁵.

El entorno mediático hace aquí su trabajo de apoyo logístico: cincelar una subjetividad social saturada de opiniones (no de conocimiento), promover la falacia resultadista de que todo puede ser cuantificado, medido y reducido a índices (que son más sencillos de interpretar como tendencia, en lugar de lidiar con casos reales, tan apurados que estamos); mantener muy alto el valor de *tener*, de cubrirse de cosas, deslizando la idea de que *toda falta puede ser llenada con la posesión de algún objeto* y alimentar la cultura del ocio, de aflojar, de distender (léase: *migrar del lugar tenso, atento, de la crítica*).

En algunos casos (¿escandalosos?), con [este discurso](#) se ha alcanzado la cima de explicitar una reivindicación del camino del menor esfuerzo como paradigma de la riqueza: *No hago nada y tengo más plata*, en abierto desafío a la ortodoxia fundante de [Adam Smith](#) que aseguraba que en el capitalismo *la riqueza proviene del trabajo*.

De esta manera va configurándose un dispositivo de naturalización que opera, en la práctica, como mecanismo de silenciamiento.

En el discurso de los docentes iniciados

Muchos de nosotros, tomamos los argumentos del mercado (y no los de la educación) para promover el uso de la tecnología en las aulas. Usamos el discurso tecnológico para *vender* a nuestros pares las nuevas prácticas y nos quedamos ahí, fascinados. En el proceso de silenciamiento, hemos ido aceptando que nuestras razones no son importantes. La palabra del mercado es más pesada. Hay un Otro más autorizado que nosotros a la hora de reclamar por la creencia. El Estado está ausente en esa pulseada y no aporta el marco de referencia esperable ante semejante transformación. La educación ha extraviado los postulados de soberanía que tuvo alguna vez. Los docentes estamos por nuestra cuenta.

El resultado de esa deriva es que la brecha lingüística y cultural no deja de ensancharse. Cada docente que se pone en marcha termina aplicando su propio método. En los años que llevo trabajando para acompañar a *profes* de diferentes grupos etarios y formaciones a transitar los meandros de la mediación de TICs en las prácticas áulicas, los primeros tramos muestran, para casi todos, el mismo patrón de comportamiento: El docente no cree que las TICs puedan ser un recurso valioso para el aula. Hasta que las descubre. Una vez que comienza a explorar sus potencialidades, se lamenta por no haber podido acceder a ellas mucho tiempo antes. Entonces las lleva al aula. Implementa lo que cree que es más conveniente, basado en sus propias experiencias. El resultado es que nadie participa. Está sólo/a frente a sus pares, a la institución y a los alumnos. En poco tiempo más extraerá la conclusión obvia, basada en su propia experiencia: *Hay que trabajar mucho más. No es para mí*. Algunos, los menos, se vinculan en grupos para pensar alternativas a la nueva situación que tienen. La mayoría, de una u otra manera queda paralizada

⁵ Rancière, Jacques. El Maestro ignorante. Capítulo 3. Página 77. Libros del Zorzal. Buenos Aires 2007.

confirmando su propia profecía y alimentando la máquina de la frustración: *no es para mí*.

No importa que en el camino hayamos repetido permanentemente que no se trata de trabajar más, sino de hacerlo distinto. La empresa resulta demasiado grande para un acometedor solitario. Internet es una red de máquinas. Falta [construir la red humana](#).

Mercados enmascarados, rehenes educativos.

El discurso educativo impregnado de terminología tecnológica no ayuda a desmontar esta configuración. Lejos de eso, la potencia *ad infinitum* porque pone el eje en el consumo y no en el sentido de utilización de las aplicaciones.

[Henry Jenkins](#), director del Programa de Estudios Comparativos de Medios del Massachusetts Institute of Technology, advierte que es necesario un giro

[...] propone hablar de **participatory cultures** más que de **interactive technologies**. Según Jenkins, la interactividad es una especificidad de las tecnologías mientras que la participación [es una propiedad de la cultura](#). [...]

Sin embargo las **tecnologías interactivas** calzan mejor con las ambiciones del mercado y estimulan el desarrollo de jugosos negocios, cosa que no sucede con la **cultura de participación**. Entre otras cosas porque su desarrollo empezaría a proveer herramientas para desmontar algunos dispositivos de silenciamiento. Acaso por eso no tiene buena prensa cargar contra los abusos del consumo que todo lo invade y tiñe de falacias. Suena, en estos tiempos, como un desatino⁶.

Mercado no es una mala palabra. Refiere un dato de la realidad: Todos somos parte del él. En todo caso es una manera de mirarnos. El Estado es quien debiera regular las relaciones del mercado con la educación en lugar de promover el consumo y los negocios enmascarados en los que invariablemente la educación termina como rehén de las pujas de sectores e intereses.

Sobran los ejemplos (y por supuesto, las interpretaciones). Acaso el más controversial sea el portal Educ.ar. Sus hacedores se disgustan cuando planteamos determinado tipo de cuestiones. ¿Está pensado para usuarios alfabetizados informáticamente?

Lo que creemos en Educ.ar y que está detrás de cada proyecto es que el uso de tecnología educativa debe acompañarse necesariamente de una transformación de la forma de enseñar y aprender. Creemos que educación y TIC no es sólo manejar herramientas sino es brindar competencias a los alumnos para actuar y producir en la sociedad que las TIC han contribuido a crear

Se trata de competencias cognitivas, de saberes procedimentales, de formas de producción del conocimiento más que de competencias en tecnología. Se

⁶ Marcelo Percia [arrancó su charla](#) [...] explicando la angustia como un estado anticapitalista (sic). El angustiado es un tipo desconforme que es movido a obrar. El capitalismo es un sistema tan *perfecto* que casi no se lo puede nombrar. Mucho menos hablar de lo que produce: hambre, desigualdad, pobreza. No quiere angustiados, quiere gente feliz, que no piense, que no registre lo que le falta, lo que no tiene o lo que se le debe (Mariano Moreno, dixit).

trata de una educación tendiente al trabajo interdisciplinario, trabajo por proyectos, trabajo en tiempo real, trabajo colaborativo, trabajo en comunidades heterogéneas de aprendizaje, vinculación del aprendizaje formal e informal pedagógicas.⁷

Bastaría comparar la carga puesta en esfuerzos destinados a generar la *transformación de la forma de enseñar y aprender* respecto a los que se han puesto en la promoción de tecnologías y herramientas informáticas para entender cuál es el aspecto central del proyecto. Qué se declama y qué se actúa.

La manera de implementar es -además- una señal que recorta el auditorio al que se dirige. Se le habla a un público alfabetizado informáticamente. Ellos comprenden mejor el lenguaje en el que se construye el discurso. Vibran en la misma sintonía y por esa razón son un mercado posible. En esa dirección también parecen señalar las cifras que maneja el propio Ministerio de Educación: menos del 15% de los docentes del país ingresan con alguna frecuencia.

Es difícil creer que el Estado tenga la percepción de que los docentes conforman un grupo homogéneo social, económico y culturalmente. No se trata, como en cualquier ámbito de la educación, de ofrecer una buena propuesta. Debe ser una propuesta situada. Capaz de identificar los propios ritmos del auditorio al que se dirige y partir de allí. En todo caso, recordar que [...] *estudios antropológicos de distintas líneas han puesto en evidencia que las reacciones grupales frente a propuestas innovadoras que surgen desde espacios extragrupalas no son tan homogéneas como cabría esperar.*⁸[...]

No importa que se consignen datos cuantitativos de todo lo que se ha hecho:

Contenidos innovadores
15.000 recursos educativos
20 CD. Un millón de entregas
Sistema de 20 weblogs
11 cursos de e learning 8000 capacitaciones anuales
Servicio de e-mail para los usuarios
4 Boletines
Capacitaciones presenciales.
Servicios de portafolios y etiquetas
Investigación en proyectos 1:1.
Investigación en el uso de la Web 2.0.
Programa de reciclado.
Canal Encuentro.⁹

Se trata de Políticas de Estado. O de su ausencia. El resultado no habla de la calidad de lo que se hizo. Ni siquiera lo pone en tela de juicio. Solamente dice que no funcionó. Que no alcanzó. Frente a esto, se puede decir como la vicepresidente corporativa en [el relato](#) de Fred Kofman: son los docentes que no saben, o admitir que ese camino es poco fructífero y pensar qué haría falta para revertir esa situación.

⁷ Sagol, Cecilia. Educ.ar: trayectos, tránsitos y sentidos educativos - Cuaderno de Campo N°4- Editorial Campo Grupal. Buenos Aires. Agosto 2008.

⁸ Heredia, Luis - Bixio, Beatriz. Distancia Cultural y Lingüística. El fracaso escolar en poblaciones rurales del oeste de la provincial de Córdoba. Bibliotecas Universitarias. Centro Editor de América Latina. Córdoba 1991

⁹ Educ.ar. Op. Cit. 7

Sólo se trata de más Educación

Para decirlo directamente: creo que no tiene sentido seguir hablando de educación y tecnología o educación y TICs ni mucho menos de Nuevas Tecnologías¹⁰ y que siempre estamos hablando de mediaciones en la educación y en la subjetividad.

Para empezar porque a las tecnologías informáticas preexisten otras asociadas a la educación a las que la ciencias sociales engloban como pedagogía y didáctica. La propia estructura etimológica y las prácticas de la Grecia Antigua hablan de la pedagogía como un arte de conducción, de guía del educando. A nadie se le ocurriría hablar de Educación con Didáctica, o Educación con Metodología.

Aunque en un sentido más actual pensemos la Pedagogía como un campo de reflexión sobre el hacer educativo y a la Didáctica como su expresión práctica, lo cierto es que los límites entre una y otra son difusos tanto en el nivel de las teorías como en el de las implementaciones. A esta arena concurren hoy, además, disciplinas como la epistemología, la psicología, el psicoanálisis, la gramatología, la lingüística, la semiótica, la antropología, la sociología, la estadística, etc. En la que cada una vierte no solamente sus líneas argumentales sino sus metodologías (y sus propios paradigmas) para perspectivar la mirada que ofrece.

De modo que la formulación *Educación con Tecnología*, también habla de una nominación, un modo de nombrar que se establece para armar la disyunción. Por esta vía también se vacía lo educativo. El significante *educación* necesita ser reformulado desde una perspectiva que lo integre con la realidad de los tiempos actuales. Pero también *el campo instrumental de la educación* necesita ser reformulado en esa dirección. No alcanza con nombrarlo. Es necesario implicarlo.

No alcanza con llenar las escuelas de computadoras. Las TICs son básicamente un lenguaje, de modo que se hace necesario trabajar estrategias de involucramiento entre los docentes y los funcionarios intermedios. Pero no apelando al discurso tecnológico, a las razones del mercado, a la conveniencia de hacer o no hacer determinadas elecciones, sino a reformular postulados de soberanía. ¿Qué estamos implicando cuando decimos que la escuela debe formar ciudadanía? ¿Quiénes son los sujetos reales de las políticas educativas? ¿Cuál es la función del estado, de dónde no puede retirarse sin lesionar gravemente lo que dice la letra de la Ley de Educación? ¿Cuál es hoy la vía más efectiva para trabajar en esa dirección?

Es imposible pensar que algún dispositivo educativo puede quedar al margen de las transformaciones implicadas en la Web 2.0, donde solamente la adición de la partícula 2.0 para nombrar diferentes actividades que van siendo abarcadas, habla claramente de una reconfiguración social más que tecnológica, epistémica más que instrumental, sostenida (no tan curiosamente) por un cambio en el lenguaje de programación¹¹ que involucra no solamente a la sintaxis sino al [propio ámbito gramático](#).

Consecuentemente, es imposible pensar que poniendo miles de recursos y tutoriales en una web, la sólo acumulación cuantitativa producirá el salto cualitativo que provoque la migración masiva de los docentes hacia las prácticas mediadas por TICs.

¹⁰ Ajax (1998), DHTML (1995), Javascript (1995), XML (1996), SOAP & Web Services(1999), RSS (1999)

¹¹ El cambio puede ubicarse en el pasaje del lenguaje HTML (hiper text markup language) al xml (extensible markup language). La escritura de éste último pierde las instrucciones relativas a las formas que muestra el contenido. Esto permite manipular contenidos puros y por lo tanto administrarlos como bases de datos. Los formatos con que los vemos no están definidos en el contenido sino en la aplicación que los muestra.

Hace ya varios años Diego Zerba vaticinó que nuestra época no padecería carencia sino exceso de saber. Más tarde Cristina Corea comprendió que el saber era consustancial con la carencia; el exceso lo convierte en *información*. La carencia ordenaba, el exceso desordena¹².

Simplemente porque es imposible pensar que algo de eso pueda hacerse sin apelar a poner en marcha la potencia generadora de miles de docentes (cosa que no ocurrirá sancionando leyes ni aplicando disposiciones).

Esa fuerza es la que generará el cambio cualitativo al torcer el sentido de las prácticas educativas y no la acumulación nominal de objetos.

Por otra parte, la mayoría de los recursos que están disponibles en la Web no podrían ser aplicados directamente a una clase... porque el destinatario es nada menos que un sujeto y cualquier recurso, para ser efectivo necesita ser reescrito a la medida de la situación en la que se propone intervenir. Articulado con la realidad de cada establecimiento. Traducido a la cultura de cada lugar.

Solamente así podríamos pensar las tecnologías como socios cognitivos del proceso de aprendizaje. De otro modo, sin la participación de los actores involucrados en la construcción de conocimiento, sólo estamos reproduciendo el modelo que pensaba al educando como un depósito que había que llenar de saberes diversos. La diferencia es que esta vez, y con la especial intervención de las empresas interesadas en ello, estamos haciéndolo en formato digital.

¹² Lewkowicz, Ignacio. Pensar sin Estado. Paidós. Espacios del Saber. Buenos Aires. 2004.-