Las prácticas sociotécnicas en el aula: Hacia una inclusión genuina de la tecnología educativa y digital

Revista Latinoamericana de Economía y Sociedad Digital

Issue 3, agosto 2022

Autores: Mariano Peltz

DOI: 10.53857/CPYE3309

Publicado: 31 agosto, 2022

Recibido: 28 abril, 2022

Cita sugerida: Peltz, M. (2022). Las prácticas sociotécnicas en el aula: Hacia una inclusión genuina de la tecnología educativa y digital. Revista Latinoamericana de Economía Y Sociedad Digital, 3. https://doi.org/10.53857/CPYE3309

Licencia: Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

Tipo: Ensayo

Palabras clave: aprendizaje, enseñanza, prácticas, tecnología educativa

---

Resumen

Lejos de su carácter artefactual y tecnicista, en la escuela no hay una experiencia escolar (y digital) universal. Actualmente y luego de la emergencia sanitaria que nos tocó vivir, visualizamos distintos modos de acceso a las plataformas; maneras de leer, escribir e interpretar la información como así también las cuestiones de conectividad y de brechas digitales. Una inclusión genuina de la tecnología va de la mano con una buena enseñanza que implique una práctica docente reflexiva y generadora de aprendizajes valiosos y en perspectiva: ser originales y conmover es la clave de toda novedosa propuesta educativa, teniendo en cuenta siempre los saberes y recursos disponibles del estudiantado, sus prácticas y apropiaciones.

Abstract

Far from its artifactual and technical nature, there is no universal school (and digital) experience at school. Currently and after the health emergency that we had to live through, we visualize different ways of accessing the platforms; ways of reading, writing and interpreting information as well as issues of connectivity and digital divides. A genuine inclusion of technology goes hand in hand with good teaching that implies a reflective teaching practice that generates valuable and perspective learning: being original and moving is the key to any innovative educational proposal, always taking into account the knowledge and resources available to the students, their practices and appropriations.

Resumo

Longe de sua natureza artefato e técnica, não há experiência escolar universal (e digital) na escola. Atualmente e após a emergência sanitária que tivemos de viver, visualizamos diferentes formas de acesso às plataformas; formas de ler, escrever e interpretar informações, bem como questões de conectividade e brechas digitais. Uma verdadeira inclusão da tecnologia anda de mãos dadas com um bom ensino que implica uma prática pedagógica reflexiva que gera uma aprendizagem valiosa e perspectiva: ser original e em movimento é a chave para qualquer proposta educacional innovadora, sempre levando em consideração os conhecimentos e recursos disponíveis aos alunos, suas práticas e apropriações.

Introducción

El presente artículo procura establecer una reseña conceptual sobre las dimensiones de la tecnología educativa hasta la actualidad, su incorporación para propósitos educativos a través de distintas perspectivas teóricas acerca de la función, implementación y reflexión pedagógica que posibiliten desarrollar clases más dinámicas, creativas y significativas para docentes y estudiantes. Posiciones y posturas académicas que dejan entrever fundamentalmente su entramado sociocultural y situacional además de las cuestiones de infraestructura, recursos artefactuales, dispositivos y conectividad que poseen las distintas instituciones educativas.

Las brechas sociales, culturales y digitales se acrecientan, la expertiz no resuelve todos los problemas y día a día, de manera artesanal, los docentes deben construir distintas alternativas de enseñanza para que el estudiantado esté incluido en el proyecto educativo. En consecuencia, resulta imperioso trabajar los contenidos por medio de una construcción metodológica que permita nuevas maneras de enseñar con intencionalidad, organizar los procesos de investigación a partir de una mirada crítica sobre la cultura gráfica y digital además de acompañar las problemáticas y necesidades en cuanto a los entornos diversos, los dispositivos, la escasa calidad en cuanto a la conexión de internet y la profundización de

las desigualdades y brechas educativas.

Una inclusión genuina de la tecnología debe ir de la mano de una buena enseñanza que implique una práctica docente comprometida y generadora de aprendizajes valiosos y en perspectiva: ser originales y conmover es la clave de toda novedosa propuesta educativa teniendo en cuenta siempre los saberes y recursos disponibles del estudiantado, sus prácticas y apropiaciones de las tecnologías de la información y comunicación (TIC); cuestiones que tienen que ver con nuevas maneras de leer y escribir a través del contexto comunicacional analógico y digital, multimedial y multimodal.

1. La Tecnología Educativa

En sus comienzos, la Tecnología Educativa (TE) se conceptualizaba en su carácter "artefactual" y tecnicista. Esta perspectiva se presentaba como la solución de todos los problemas educativos relacionados con las prácticas de la enseñanza, y en lugar de contemplar la complejidad del campo educativo integrado por personas, procedimientos, discursos, prácticas y organizaciones (Sancho Gil, 2009, p. 54), se promovía la idea de las tecnologías como generadoras de aprendizajes efectivos como sustitutivas del docente y garantía eficaz de los sistemas educativos. Concretamente, a mediados del siglo XX, las propuestas de la TE se apoyaban en tres disciplinas sociales: la psicología del aprendizaje, las teorías de la comunicación y la sistémica; y según Maggio (1995), en esa confluencia se perdía el lugar de la didáctica como teorización acerca de la enseñanza, priorizando su característica instrumental producto de la traspolación de esas teorías a prescripciones para la práctica. Este "ilusionismo tecnológico" impedía analizar las propuestas didácticas de los docentes y la teorización de la enseñanza como práctica pedagógica centrada en disposiciones, usos y apropiaciones de las tecnologías escolares.

En cuanto a la práctica docente, Litwin (2005) estableció un recorrido de criterios y expectativas de utilización relacionadas con el "uso y traspaso", la "didáctica silenciosa y tecnologías silenciada" además de "potenciar o banalizar la enseñanza según los criterios con los que se usen las tecnologías", como así también de las funciones atribuidas en cuanto a la provisión de información actualizada, la ampliación de la clase y la construcción de nuevos entornos educativos (pp. 26 – 28). En este sentido y entendiendo el campo de la tecnología educativa como un cuerpo de conocimiento, se requería de la construcción de una didáctica tecnológica que superase distintos análisis dicotómicos empobrecedores tales como la tecnofobia o la tecnofilia, y reconociera tanto las visiones artefactuales como las miradas amplias y propias de los períodos iniciales del campo con el objeto de volver a una conceptualización enriquecida. Según Gándara (2011) y sin tematizar el asunto en profundidad, argumenta que la sola presencia de la computadora en la escuela no conlleva una mejoría, y que las piezas claves para la transformación y las buenas enseñanzas son las propuestas pedagógicas y el análisis de los factores sociales que pueden incidir en su aplicación eficaz.

Por lo expuesto, el origen de este campo "se caracteriza por un equívoco inicial" (Maggio,

op.cit., p. 29): en primer lugar, porque aparecía implícito el concepto de enseñanza como mera transmisión de la información y en segundo lugar, por suponer que la utilización de los instrumentos derivados del avance técnico mejoraría la eficacia y eficiencia de los sistemas educativos. Ni la visión restringida que aludía a la incorporación de los medios ni la visión ampliada desde la cual el campo de la TE reivindicaba la importancia de los medios como solución de todos los problemas (fundándose en el desarrollo y administración de elementos sistémicos) reconocía e incluía al "conjunto de fuerzas sociales que marcan su sentido" (Sancho Gil, op.cit., p. 60).

Reconceptualizar la TE implica también advertir que no hay una experiencia escolar (y digital) universal; y que el uso o no uso de los ordenadores, dispositivos y redes digitales (más los recursos tradicionales) en la tarea de enseñar debe contemplar su carácter histórico y contextual específico, favoreciendo de esta manera el análisis de "las tecnologías en los marcos políticos, económicos y culturales actuales, (reinterpretando) sus utilizaciones a la luz de los debates teóricos y prácticos referidos a la tarea de enseñanza" (Litwin, op. cit., p. 18).

2. La tecnología y el contexto sociocultural

Como expresamos líneas más arriba, una primera definición sobre las tecnologías se asociaba a la practicidad, al uso como herramientas para favorecer las comprensiones o el accionar de las personas con el mundo, ubicándosela "…casi por obra de un pensamiento mágico en el camino más directo y efectivo para alcanzar la resolución de todos los problemas de la educación" (Litwin, op. cit., pp. 13 – 14). No obstante, dejamos asentado en el presente artículo que las tecnologías escolares y digitales materializan formas particulares de registrar y organizar el conocimiento, la memoria y prácticas humanas. Soportan no sólo el contexto sociocultural en el cual fueron fundadas sino también las negociaciones, resistencias y relaciones de poder de la época que le dieron su origen.

La escuela no es una institución homogénea y unificada, representativa de los discursos totalizadores de los regímenes de verdad sino un ensamblaje provisorio de artefactos, personas y saberes. Es un espacio de inestabilidades y contradicciones en el cual se reinterpela la "gramática de la escolaridad" (Tyack y Cuban, 1995) desde su alto grado de homogeneidad y perdurabilidad. Toda transformación hacia las nuevas necesidades culturales y tecnológicas promueve una configuración espaciotemporal "densa", volviendo más compleja la operación de descontextualización escolar. Por lo tanto, para transformar lo educativo debemos reconocer que "la tecnología no se limita sólo a los artefactos (desde la tiza al pizarrón a las computadoras de última generación) sino que extiende su sentido a lo simbólico (lenguaje, escritura, sistema de pensamiento); a lo conceptual (informática) y a lo social (económica, bélica)" (Sancho, 1994; como se citó en Maggio, op. cit., p. 36).

Ante la interpelación y resignificación de los usos y apropiaciones, se organizan diversas posiciones docentes sobre los nuevos saberes técnicos, la utilización de los medios escolares

y/o digitales; y las prácticas de enseñanza de los contenidos escolares (Dussel y Trujillo Reyes, 2018); transformaciones todas ellas que deben crear la posibilidad de generar propuestas educativamente emancipadoras y progresistas que hagan uso extensivo de las tecnologías disponibles en cada momento histórico por medio de marcos organizativos y simbólicos complejos pero cuidadosamente diseñados para la formación humana y profesional, además del desarrollo de conocimientos socialmente significativos.

3. La relación entre medios digitales, escuela y enseñanza

Podríamos identificar y comparar dos visiones disímiles sobre la relación entre medios digitales, escuela y enseñanza; y posteriormente una mirada más compleja sobre dicha correspondencia:

a) En primer lugar y en cuanto a los argumentos de los entusiastas sobre las bondades de las tecnologías digitales, se enfatiza el peso de los usuarios, la descentralización y horizontalidad. Este "tsunami" digital (Dussel, 2017, p. 95) posibilita que las escuelas estén organizadas en red, que los dispositivos tecnológicos estén monitoreados a distancia y se adapten a las necesidades individuales además de ser económica y culturalmente accesibles para todos. Por su parte, que el "aprendizaje ubicuo" (Burbules, 2014) sea una posibilidad continua y se ajuste a los intereses y ritmos de cada estudiante. En consecuencia, se produce una revolución en el eje espaciotemporal ya que no sólo se provee de una experiencia intensa y sin límites de horarios o espacios, compuesta de cursos con contenidos significativos para quien lo requiera sino también porque se refuerza la perspectiva peer – to – peer y la movilización bottom – up (Dussel, ibídem., p. 101). Declaraciones celebratorias de carácter instrumental que excluyen visualizar el carácter minoritario de los usos más complejos de las tecnologías digitales, el accionar de las industrias culturales, el análisis de las tendencias de los medios digitales hacia la centralización de las grandes corporaciones como el diseño de los nuevos medios que predetermina la circulación y circuitos posibles (Collebechi, 2019).

b) Por el otro lado, están aquellos que tienen una opinión más pesimista, como la de Cuban (2008) que sostiene que las escuelas se las ingeniarán, como lo han hecho hasta ahora, para incorporar las tecnologías y seguir haciendo más de lo mismo, cada vez más aisladas y limitadas, y en las cuales "la mayoría de los docentes ha adaptado una innovación [tecnológica] para que se ajuste a sus prácticas habituales, (y) no para revolucionarlas" (como se citó en Dussel, op. cit., pp. 99 – 100). A su vez, quienes consideran que las promesas democráticas que portaban inicialmente los medios digitales han caído en desgracia y continúan la exclusión de grupos sociales marginados además de las tendencias más verticales, jerárquicas y recentralizadoras en las grandes plataformas diseñadas y explotadas por pocas pero grandes corporaciones. Y para finalizar, los que cuestionan la promoción de formas más autónomas y creativas del saber, sobre todo con la creciente centralización y estandarización de la Web 5.0 que tiende a encapsular las búsquedas en

circuitos predefinidos por esas plataformas o en acceder rápidamente a la información, cuestión que no garantiza que se produzcan saberes genuinos en los ciudadanos digitales.

Presentadas las dos visiones disímiles, se cuestionan las perspectivas que promueven únicamente las bondades (incluso posiciones "antiescolares") como así también las posturas exclusivamente pesimistas sobre los medios digitales en la educación, ya que la implementación de las tecnologías subraya ambivalencias y tensiones; y la necesidad de inscribirlas en redes de actores heterogéneos que puedan favorecer resistencias, continuidades o transformaciones materiales o simbólicas. En tal sentido y ante los matices que pueden generar, las tecnologías específicamente digitales ofrecen a las escuelas distintas "posibilidades en conflicto" (Dussel y Trujillo Reyes, op. cit.) en cuanto a sus adaptaciones con los discursos pedagógicos existentes (entre las formas del trabajo escolar y el uso de los medios), a las cajas curriculares oficiales, la tradición y presente institucional además de los trabajos situados realizados por docentes y estudiantes, diversificando la experiencia digital universal.

La "dimensión artefactual e infraestructural de la cultura" (Dussel y Trujillo Reyes, op. cit., p. 171) nos permite comprender cómo se configura nuestro presente y de qué manera las prácticas culturales en general y los medios digitales en particular ingresan de maneras diferentes y cambiantes en las instituciones educativas. Si se piensa el aula como un cronotopo, concepto acuñado por Bakhtin "casi como una metáfora", para referirse a la conexión intrínseca de las relaciones temporales y espaciales que se expresan artísticamente en la literatura (Brandao, 2006), ese ingreso se visualiza en distintas trayectorias dependiendo de su inscripción en nuevas redes como así también en los cuerpos del estudiantado y profesores. A su vez, en los lenguajes y dispositivos portátiles que atraviesan las interacciones implementadas en las instituciones. En definitiva, prácticas y acciones que "empiezan y terminan" fuera de la escuela (aunque también pasen y sean reconfiguradas por ella), interrogan los nuevos saberes técnicos que ingresan en el aula además de influir en la enseñanza de los contenidos curriculares y en las búsquedas, imaginaciones, conocimientos y proyectos que ponen en juego los docentes a la hora de llevar a cabo su propuesta pedagógica.

4. Evaluación, práctica docente y aprendizajes

Más allá de la "inevitabilidad tecnológica" (Dussel, op. cit. p. 97), resulta necesario contemplar los efectos que produce su incorporación sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, las propuestas didácticas de los docentes y en la teorización de la enseñanza como práctica pedagógica, concentrando las miradas en las actividades que promueven los actores escolares ya que a partir de esas habilidades y destrezas podremos comprender y valorar su impacto en la educación. El punto nodal es considerar un abanico de factores que conforman las acciones educativas: "Lo que hay que hacer (…) es más bien indagar cómo, hasta qué punto y bajo qué circunstancias y condiciones las TIC pueden llegar a modificar las prácticas educativas a las que se incorporan" (Coll y Monereo, 2008, p. 76). No tiene

mucho sentido impulsar la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en este fenómeno complejo que es el educativo (que incluye la heterogeneidad de los recursos tecnológicos incorporados, su naturaleza y características; la desigual potencialidad como herramienta de comunicación y de transmisión de la información como así también la diferencia de uso efectivo de estos recursos; los diferentes planteamientos pedagógicos y didácticos en los que se enmarcan) si continuamos manteniendo un currículum y un sistema que responden más bien, en su conjunto, a unas necesidades y modos de aprendizaje y acceso exclusivo al conocimiento tradicional.

Las actividades escolares a través de las tecnologías digitales promueven posibilidades de comunicación, intercambio y procesamiento de la información. A su vez, "estimulan la experimentación, reflexión y la generación de conocimientos individuales y colectivos, favoreciendo la conformación de un ciberespacio de intercreatividad que contribuye a crear un entorno de aprendizaje colaborativo" (Cobo y Pardo, 2007). El interés no sólo se concentra en "el estudio empírico de los usos efectivos que profesores y alumnos hacen de estas tecnologías en el transcurso de las actividades de enseñanza y aprendizaje" sino también, a través de un buen diseño tecnopedagógico, en "las posibles mejoras del aprendizaje de los alumnos a su participación e implicación en estas actividades" (Coll y Monereo, op. cit., p. 77).

Las relaciones entre tecnología, por un lado, y pedagogía y didáctica, por otro, son complejas. Las prácticas del uso de las TIC dependen de la realidad de cada escuela y de los contextos de uso. No se trata de utilizarlas y aplicarlas para hacer lo mismo pero mejor, sino para hacer cosas diferentes poniendo en marcha procesos de enseñanza y aprendizaje significativos que no serían posibles en su ausencia.

Frente a las estrategias evaluativas tendientes a cuantificar accesos, habilidades y usos de las TIC, surge la necesaria amplificación de la mirada atendiendo los procesos de apropiación que, de manera situada, construyen verdaderos ensamblajes sociotécnicos en el aula. Propone conocer y evaluar el lugar del currículo, la apropiación de las tecnologías, la (re)conceptualización del aprendizaje, la (re)definición del papel del maestro y su relación con los estudiantes.

Particularmente, las evaluaciones buscan analizar y describir el tipo de procesos (ni inmediatos ni naturales) que la introducción de entornos digitales puede incitar, reconociendo la apropiación de las tecnologías digitales, la transformación de la práctica docente y su inserción en los proyectos educativos. En definitiva y más allá de discursos de tipo celebratorio, Kalman (2016) se inclina por evaluaciones comprensivas, profundas y especialmente de tipo etnográfico ya que "la tarea es pensar cómo podemos transformar nuestras ideas, supuestos y formas de hacer en los espacios educativos y de qué manera el uso de las tecnologías digitales puede ayudar a hacerlo" (p. 188).

La evaluación no es un aparato de medición de los dispositivos (por ejemplo, no calcula la inclusión digital reducida simplemente en términos de acceso), no es un momento posterior

o exterior a las políticas. Es “una producción de conocimiento que se da en un espacio o área especifica del discurso social, con sus propias reglas de producción y circulación” (Yates, 2004) por medio de las cuales se despliegan marcos analíticos que ponen de relieve espacios situacionales de evaluación, es decir, formas y jerarquías de valores por las que las sociedades valúan y distinguen las acciones de las escuelas, la producción y circulación del conocimiento como práctica social que no son siempre las mismas y necesariamente compartidas por todos.

Dussel (2016) sostiene que lejos de los discursos reduccionistas de las nuevas tecnologías (con diagnósticos que se basan exclusivamente en los logros de las iniciativas a la frecuencia de uso en las aulas o a las mejorías en los aprendizajes), las evaluaciones de programas y planes deben contribuir con estudios que ayuden a entender las modalidades de funcionamiento actuales y las múltiples dimensiones que las involucran. En tal sentido, la autora se inclina por la evaluación iluminativa al cuestionarla como instrumento de medición de logro de los objetivos planteados por un programa de inclusión digital específico. Por otro lado, plantea la idea de “descripción densa” que puede relacionarse con los estudios de orientación etnográfica que Kalman (op. cit., p. 188) señala como necesarios, aunque esta última autora esté más interesada en descubrir, describir y analizar qué tipo de procesos se suscitan con la incorporación de las tecnologías en las aulas y menos en reportar el número de objetivos alcanzados, el éxito o el fracaso de distintas fases de un programa educativo.

Es central que la evaluación sea reflexiva y autoreflexiva. Reflexiva para no caer en simplificaciones o celebraciones que dejan de lado ambivalencias, contradicciones, matices. Autoreflexiva para comprenderse a sí misma como “artefacto cultural distintivo” (Dussel, op. cit, pp. 151 – 169) y en tanto constructo, pudiendo omitir o marginar ciertos lenguajes, indicadores y operaciones; y al mismo tiempo, destacar y subrayar otros.

Para finalizar, ambas autoras sostienen que la noción de evaluación más que ser resultantes neutrales respecto a las realidades que abordan; de reportar el número de metas alcanzadas o calificar como éxito o fracaso ciertas fases de un proyecto de inclusión tecnológica, apunta a descubrir los complejos procesos de incorporación de tecnologías digitales dentro y fuera de la escuela.

5. La complejidad del trabajo escolar con los medios digitales

Al considerar únicamente la fase instrumental de la tecnología y asumir su carácter neutral, se impide reconocer – entre otras cuestiones – a aquellos que detentan el derecho a decidir lo que es tecnológicamente “correcto y objetivo”, o las decisiones que se aplican sobre las informaciones y saberes socialmente relevantes en las redes. No desplazar la mirada de la tecnología en sí misma, implica que su aprovechamiento no vaya más allá de los usos y trabajos relacionados con los modos tradicionales, memorísticos y repetitivos implementados en clase, con los modos a través de los cuales la computadora y los programas terminan siendo una extensión de los contenidos prescriptos y una herramienta

desvinculada de los complejos entornos tecnológicos, no siendo valorada para la buena enseñanza interdisciplinaria ni proyectada en su sentido didáctico.

Con respecto a cuestiones estrictamente pedagógicas, desplazar esa mirada por una más integradora posibilita comprender a) que la niñez y la juventud se están relacionando con estos medios no como tecnologías sino como "formas culturales" (Buckingham, 2008) a través de las cuales se brindan nuevas maneras de mediar y representar el mundo; b) que los artefactos digitales e incluso los tradicionales producen mediaciones significativas que intervienen y moldean el trabajo de los docentes y del estudiantado; c) que no se trata de una relación pedagógica centrada ni en docentes ni en estudiantes; sino en una enseñanza donde todos aprenden, discuten y proyectan; y d) que el reto mayor desde lo curricular no consiste en acumular o fragmentar conocimientos sino en producirlos en común y compartirlos, desarrollando capacidades que promuevan una cultura orientada a nuevos aprendizajes en red; al trabajo colaborativo distribuyendo roles y funciones, generando consensos que permitan un conjunto de saberes y expectativas comunes.

Surge la necesidad de que los docentes trabajen con los estudiantes para que estos últimos puedan organizar la información que circula por las redes, determinar criterios que permitan clasificarla, categorizar temas e implementar sus niveles de especificidad. Si bien hay alumnos que cuentan con entornos sociales donde la información circula, se discute y analiza, no necesariamente es la realidad de la mayoría, por lo que es imprescindible que conozcan esas posibilidades en la escuela (Nemirowsky, 2012, pp. 316 – 317).

La complejidad del trabajo escolar con los medios digitales nos permite reflexionar más allá de una visión celebratoria de la inclusión de las tecnologías de manera exclusiva, garante de la mejora de los aprendizajes efectivos y de un currículum definido exclusivamente en términos de la imprenta como medio. Lo significativo es que la institución escolar reconceptualice la educación por y para los medios e incluya los usos y apropiaciones requeridas para toda la variedad de formas contemporáneas de comunicación. A su vez, desarrolle las condiciones tecnológicas y pedagógicas necesarias para leer y escribir en contexto digital, incluyendo distintos modos de experimentar de maneras creativas y plurales de conexión.

El desafío está en enseñar a sujetos singulares para la vida, la ciudadanía, la cultura y no sólo para el trabajo. Las instituciones son lugares de la enseñanza porque siguen implicando intervenir con otro y sobre otro en un sentido formador y transformador; porque la liberación de los sujetos es su consecuencia y no el punto de partida. Y en ese sentido emancipador, formar ciudadanos capaces de desarrollar "perspectivas en torno a perspectivas", en línea con una alfabetización crítica (p. 268). Fabos (2008) argumenta que toda información lejos de ser objetiva (neutral o libre de valoraciones), es construida en un marco político, económico y social. En consecuencia y parafraseando a Cassany (2011), surge como necesidad urgente educar estudiantes capaces de construir conocimientos genuinos, que sean lectores y productores de los lenguajes visuales y escritos con

habilidades para la comprensión y expresión, teniendo acceso crítico a la información, preguntando por sus fuentes, los intereses de quienes la producen y las maneras en que esos datos representan el mundo. De esa manera estaremos contribuyendo en darle a la formación de los seres humanos la impronta dialógica y reflexiva, la posibilidad de ser ciudadanos éticos, responsables y comprometidos con su propia cultura basada en una educación epistemológica que genere conocimientos originales y promueva la habilidad de pensar, por medio de distintos recursos y tecnologías, en vez de acumular solamente saberes acabados.

Somos partícipes de unas de las revoluciones más importantes sobre el modo de producir y comunicar textos e imágenes gráficos y digitales; como así también de diversas prácticas de lectura y escritura de "textos multimodales"; aunque no todos podamos vivirla de igual manera ya que la diferencia es no sólo sociocultural sino también generacional. Según Ferreiro (2015), mientras que los mayores hacemos un recorrido que va del papel a las pantallas; las nuevas generaciones transitan un recorrido inverso; es decir, de las pantallas al papel.

La lectura y la escritura en formato papel o digital, son todas ellas prácticas sociales realizadas en un espacio intersubjetivo (Chartier, 1993, 1999; como se citó en Rockwell, 2011, p. 14). Más que afirmar sobre si es necesario enseñar a leer y escribir con lápiz y papel para recién luego ocuparse de la alfabetización digital, deberíamos reflexionar sobre los usos y prácticas que implementamos; con qué fin, cómo, por qué y para qué. Cuáles son los propósitos en la tarea de la enseñanza y sus posibles límites de lo que puede hacerse o no (en este sentido, leer y escribir manifiesta relaciones de poder y requiere de una negociación para su aplicación). Contrariamente a la idea de la existencia de un modo único, cardinal y "natural" de leer y escribir (Collebechi, op. cit.), estamos conviviendo con maneras de expresar las prácticas del lenguaje a través de distintos formatos y recursos, cuestión que las transforma en complejas y heterogéneas (también con las propias permisibilidades técnicas y formas culturales de los medios digitales).

En el ámbito educativo, distintos soportes pueden ayudar a leer y a escribir: internet, softwares educativos, celulares, libros, cuadernos, carpetas, útiles y bibliotecas en su conjunto. Y como vimos líneas más arriba, no existe un solo recurso para poder lograrlo. Para ello, debemos reinterpelar y profundizar la formación docente, creando encuentros reflexivos que permitan a los profesores "entender e integrar en su enseñanza la magnitud de las transformaciones en curso, sobre todo en relación con la producción y circulación del conocimiento como práctica social" (Dussel, 2016, pp. 157 – 158). Lo significativo es que la institución escolar forme estudiantes lectores y productores de la lengua escrita; aplique modos diversos de lectura que incluyan producciones de sentido en el lector, al texto leído, a la producción oral que acompaña al acto de leer un texto impreso y a su materialidad desde el punto de vista del soporte (Rockwell, op. cit., pp. 12 – 14). Promueva espacios educativos de práctica, comprensión y reflexión, interpelando lo escrito y "reviendo el repertorio de certezas fundadas en un conocimiento simplificado" (Chevallard, 1997; como

se citó en Llinás, 2005, p. 21).

En síntesis, ante las desigualdades de acceso, usos y apropiaciones, hay prácticas de lectura y escritura que son más prestigiosas que otras, que ejercen unos y no otros. En efecto, la escuela tiene un papel fundamental en el logro de una alfabetización plena con recursos en formato físico y digital, fortaleciendo entornos de aprendizajes situados que favorezcan a) un uso reflexivo en cuanto a los motores de búsqueda de la información (Fabos, op. cit.); b) una comunicación responsable, c) una producción de conocimientos genuinos; y d) la formación de ciudadanos críticos que interpelen "la veracidad de lo visivo impreso en papel o desplegado en la pantalla, texto o imagen" (Ferreiro, 2011).

6. Hacia una enseñanza híbrida

Actualmente vivimos y convivimos en tiempos en los que el programa de la modernidad está en cuestión. La crisis institucional nos lleva a replantear la estructura (incluyendo sus dispositivos espaciotemporales), los aspectos organizacionales, vinculares y metodológicos, los roles y las funciones (más allá de la mirada funcionalista) y las maneras de proyectar la enseñanza y el aprendizaje en un mundo vertiginoso en el cual otras esferas culturales, sociales, tecnológicas y digitales ofertan modalidades alternativas en materia educativa. Durante la Pandemia, existieron transformaciones y nuevas conductas en el accionar: por ejemplo, en el modo de planificar clases, organizar contenidos y generar encuentros formativos por medio de las plataformas digitales, los servicios web educativos y gratuitos como Classroom, o los programas de videollamadas y reuniones virtuales como Zoom o Meet, y los correos electrónicos, whatsapp, entre otros.

Con las políticas de confinamiento a raíz del COVID-19 y sus efectos pospandémicos, la complejidad pedagógica, didáctica y tecnológica no sólo abarca las prácticas del uso de las TIC sino también los contextos socioculturales y el modo de poner en marcha propuestas educativas desafiantes que promuevan el desarrollo de capacidades y habilidades ante los nuevos escenarios contemporáneos. Por supuesto que el traspaso de la clase presencial a la clase online implica una reflexión sistemática, transformadora y adaptativa cuyos propósitos principales se orienten al desarrollo de aprendizajes genuinos; organizando, clasificando y categorizando la información, aplicando estrategias, destrezas y aptitudes significativas para resolver distintas situaciones problemáticas y contemplando las prácticas heterogéneas cotidianas con las nuevas tecnologías. Cuestiones todas que requieren de docentes pensantes y creativos de la propuesta metodológica, y de estudiantes comprometidos con el trabajo y partícipes en la construcción de conocimientos colectivos y colaborativos que garanticen su "portafolio de competencias o un capital formativo que los coloque en mejores condiciones de competir y triunfar" (Stiegler, 2021; como se citó en Dussel, 2021, pp. 133 – 134).

Con respecto al uso específico de las tecnologías en la enseñanza en el campo de la TE, Maggio (2012) sostiene que el docente debe ser el protagonista de la innovación; y que una buena inclusión genuina de tecnología es la que contempla no sólo los contenidos de las

disciplinas y propósitos de la enseñanza sino también una “propuesta didáctica que emule en este plano de la práctica, el entramado de los desarrollos tecnológicos en el proceso de producción de conocimiento” (p. 20). En este contexto sociocultural, las TIC pueden promover verdaderos ambientes formativos e interactivos siempre y cuando el sujeto educativo sea el protagonista y centro de su propia acción cognitiva.

Consideramos que la inclusión genuina de la tecnología va de la mano con el acercamiento a los usos cotidianos que los estudiantes mantienen con las nuevas tecnologías, y las maneras de poner en práctica lo sincrónico y asincrónico como sinónimo del encuentro pedagógico producido. A su vez, la significación que produce la idea de trabajar colectiva y autónomamente a través de espacios y tiempos flexibles o de visualizar sus experiencias como usuarios / productores para manejar las múltiples ofertas que los medios digitales promueven, generan posibles dispositivos útiles para fortalecer los aprendizajes. No obstante, ello no impide reconocer que también coexiste un bajo dominio de esos medios “sin encuadres conceptuales que ayuden a ordenar y jerarquizar la enorme cantidad de estímulos diarios con los que interactúan” (García Canclini, 2004; como se citó en Segal, 2012, p. 338). En consecuencia, surge la necesidad no sólo de problematizar ideas, procedimientos, estrategias de búsquedas -sobre todo en distintos sitios de internet- sino también de ser conscientes de la ausencia de “neutralidad” de la red como canal de información así como de la creciente dificultad para su acceso democrático y universal. En síntesis, la idea no es caer ni en el “evangelismo tecnológico” ni en el “pesimismo pedagógico” sino en una “realidad posibilista” que reconozca a la innovación como un proceso natural que impulsa nuevos riesgos y desafíos conjuntamente (Pedró, 2011).

Rivas (2020, 2019) argumenta que la educación en su trayecto como mapa para conocer el futuro, plantea desafíos y oportunidades para consolidar una “justicia educativa” y con ello encender la llama del aprendizaje. El perfil docente cada vez se torna más polifuncional y situacional para con ello dotar de competencias acordes a los desafíos futuros. En tal sentido, la capacitación y la progresiva inserción de la tecnología refleja la importancia de estar preparado ante los nuevos paradigmas y la necesaria transformación para responder a los modelos emergentes.

La vida digital avanza y la educación se convierte en un ámbito mediado por las nuevas tecnologías para seguir aprendiendo y por medio de caminos novedosos que se abren desde el plano de las necesidades, el manejo de las incertidumbres y los nuevos contextos en el marco de “ciudades digitales” que se educan (Dussel, op. cit.). Sin embargo, a su vez conecta lo nuevo con las esencias previas y con aquello que los cambios procuran instalar y hacernos desaprender para continuar aprendiendo (por descubrimiento, iniciativa y brechas que puedan existir).

Estamos asistiendo a una enriquecedora convivencia entre los distintos soportes tecnológicos y contrariamente a la idea esencialista de la existencia de un único modo natural de leer y escribir, somos partícipes de una novedosa alfabetización y de una de las

revoluciones más importantes sobre el modo de producir y comunicar textos e imágenes (soporte papel y digital) como así también de diversas prácticas del lenguaje por medio de recursos didácticos tradicionales, multimodales e interactivos. En este sentido, directivos y docentes trabajan para implementar espacios de encuentros significativos e inclusivos para el acceso de las tecnologías escolares y digitales, problematizando ideas, contenidos, procedimientos, estrategias de búsquedas en distintos sitios físicos como de internet pero en los cuales las tecnologías se conviertan en verdaderas y buenas herramientas de la mente (Jonassen y Carr, 2000; como se citó en Libedinsky, 2016, p. 49) que favorezcan el desarrollo de pensamientos críticos en los estudiantes. Koehler, Mishra y Cain (2015) han denominado TPACK a un modelo a través del cual los conocimientos disciplinares, pedagógicos y tecnológicos devienen complejos y actúan mancomunadamente favoreciendo un aprendizaje que facilita la comprensión, la producción multimedial, el acceso de la información y el trabajo colaborativo intensificando aprendizajes formales e informales. Una metodología que procura interrelacionar distintos conocimientos y sus posibles combinaciones, y que también puede entenderse como una nueva manera de acceder al intelecto, discernimiento y entendimiento interactuando en el ciberespacio (Polanco Garay y Moré Soto, 2021).

Es incuestionable la validez de recurrir a la tecnología actual para encarar los diferentes temas o asuntos que se abordan en las aulas. Por ende, construir categorías y modos de procesar y relacionar la sobreabundante información disponible se vuelve fundamental en las propuestas pedagógicas. En tal sentido, son las disciplinas clásicas, apoyadas por las nuevas tecnologías, las que contribuyen a construir criterios para seleccionar, jerarquizar o desechar la información generando espacios formativos que favorezcan la producción de “experiencias posibles” (Segal, op. cit.) para discernir y buscar puentes entre los problemas de la enseñanza y lo que las tecnologías pueden ofrecer.

No quisiéramos terminar este apartado sin mencionar que si hay algo que está generando la transformación en el ámbito escolar es el verdadero compromiso de todos sus actores en cuanto a la reorganización de las propuestas técnicopedagógicas, de los dispositivos espaciotemporales educativos, la didáctica de la enseñanza y evaluación de los aprendizajes tanto desde el proceso como del resultado y acerca de las modalidades de trabajo que garantizan el acompañamiento y resolución de las necesidades humanas, priorizando los esfuerzos dirigidos a mantener el contacto y la continuidad educativa de aquellos que tienen mayores dificultades de conexión y se encuentran en condiciones sociales y económicas más desfavorables y proyectando procesos de recuperación y continuidad educativa que consideren las diferencias y desigualdades que se profundizan en este período (CEPAL – UNESCO, 2020). Cuestiones todas ellas que están sosteniendo y garantizando una educación híbrida que no es nada más ni nada menos que un tipo de modalidad que combina la educación a distancia con la presencial.

Conclusión

El presente artículo nos permitió abordar algunas cuestiones de la complejidad del trabajo escolar con los medios digitales y reconceptualizar la educación por y para los medios abordando los usos y apropiaciones requeridas para toda la variedad de formas contemporáneas de comunicación. A su vez y teniendo en cuenta la reconceptualización del campo de la Tecnología Educativa (TE), el desarrollo de las condiciones tecnológicas y pedagógicas necesarias para leer y escribir en contexto digital que incluya distintos modos de experimentar con formas creativas y plurales de conexión, además de implementar un modo de evaluar teniendo en cuenta la complejidad de los procesos de apropiación que, de manera situada y contextualizada, construyen verdaderos ensamblajes sociotécnicos en el aula. También nos posibilitó reflexionar más allá de un currículum definido exclusivamente en términos de la imprenta como medio, fundando una institución escolar que forme estudiantes lectores y productores de los lenguajes visuales y escritos con habilidades para la comprensión y expresión, y capaces de acceder a la información de manera crítica y de construir conocimientos significativos para la vida.

Bibliografía

Benítez Larghi, S.; Winocur, R. (2016). (Comp.). Cap. 5 de Dussel, I.: “Perspectivas, tensiones y límites en la evaluación de políticas Uno a Uno en América Latina”; Cap. 6 de Kalman, J.: “Ampliar la mirada: la evaluación de proyectos de incorporación de tecnologías digitales en contextos educativos”. En: Inclusión digital: una mirada crítica sobre la implementación del Modelo 1 a 1 en Latinoamérica. Buenos Aires. Teseo.

Buckingham, D. (2008). Cap. 8: Alfabetizaciones en medios digitales. En: Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires. Manantial.

Burbules, N. C. (2014). Los significados de “aprendizaje ubicuo”. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22(104). http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22.1880. Artículo publicado originalmente en: Revista de Política Educativa, Año 4, Número 4, UdeSA-Prometeo, Buenos Aires, 2013.

Cassany. D. (2012). “La metamorfosis digital: cambios, ventajas y riesgos de leer y escribir en la red”. En Goldín, Kriscautsky, Perelman (Coord.), Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas. Barcelona -México D.F.: Océano.

CEPAL – UNESCO (2020). La Educación en Tiempos de la Pandemia de COVID19. Informe COVID-19 CEPAL, UNESCO. Agosto 2020. Oficina de Santiago. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Coll, C.; Monereo, C. (Eds.) (2008). Cap. III: “La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso”. Cap. IX: “Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y resolución de problemas”. Cap. X: “Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el trabajo en grupo y el aprendizaje colaborativo”. En: Psicología de la educación virtual.

Madrid. Morata.

Collebechi, M. (2019). Tecnologías Educativas y Currículum. Maestría en Educación. Universidad Nacional de Quilmes.

Delors, J. (1996). La Educación Encierra un Tesoro. México D. F. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa.locale=es

Dussel, I. (2017). "Las tecnologías digitales y la escuela: ¿tsunami, revolución, o más de lo mismo?" En Montes, N. (Comp.), Educación y TIC. De las políticas a las aulas. Buenos Aires. Eudeba.

Dussel, I. (2020). La clase en pantuflas. En I. Dussel, P. Ferrante & D. Pulfer (comps.), Pensar la educación en tiempos de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera (pp. 337-348). UNIPE: Editorial Universitaria.

Dussel, I. (2021). De la "clase en pantuflas" a la "clase con barbijo". Notas sobre las escuelas en pandemia. Anales De La Educación Común, 2(1-2), 127-138. En: https://cendie.abc.gob.ar/revistas/index.php/revistaanales/article/view/493

Dussel, I.; Trujillo Reyes, B. F. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender? Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. Perfiles Educativos, Vol. XL, N° 159, 201 – |IISUE – UNAM.

Fabos, B. (2008). The price of information: Critical LIteracy, Education and Today´s Internet. En Coiro, J et al, Handbook of Reasearch on New Literacies, NY: Lawrence Erlbaum.

Ferreiro, E. (2008). Alfabetización de niños y adultos. Textos escogidos. Cap.: Alfabetización digital: ¿de qué estamos hablando? CREFAL, Pátzcuaro (Colección Paideia Latinoamericana, N° 1).

Gándara, M. (2012). "Las tecnologías de la información y la comunicación: una introducción para educadores". En Goldín, Kriscautsky, Perelman (coords.), Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas. Barcelona – México D.F. Océano.

Koehler, M., Mishra, P. y Cain, W. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)? Revista Digital Virtualidad, Educación y Ciencia. 10 (6), pp. 9-23. Recuperado en: https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/11552/11983

Kriscautsky, M; Ferreiro, E. (2014). La confiabilidad de la información en internet: criterios declarados y utilizados por jóvenes estudiantes mexicanos. Educacao e Pesquisa, São Paulo. V. 40. N° 4, p. out./dez, pp. 913 – 934.

Litwin, E. (2005). (Comp.). Cap. 1: "La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo". En: Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Buenos Aires. Amorrortu.

Llinás, P. (2005). Cap. 1: “El libro de texto como mediador: caracterización, importancia y controversia”. En: Políticas de dotación de libros de texto en Argentina. Buenos Aires. CIPPEC.

Maggio, M. (1995). “El campo de la tecnología educativa: algunas aperturas para su re-conceptualización”. En Litwin, E. (comp.), Tecnología educativa. Política, historias, propuestas. Buenos Aires. Paidós.

Maggio, M. (2012). Enriquecer la enseñanza. Buenos Aires. Paidós.

Nemirovsky, M. (2012). “Indagar, estudiar, comunicar… aprender”. En Goldín, D.; Kriskautzky, M. Perelman, F. (Coord.) Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas. México. Océano.

Pedró, F. (2011). Las Tecnologías en la escuela. Lo que funciona y por qué. Buenos Aires. Editorial Santillana.

Polanco Garay, L.W., Moré Soto, D. (2021). Del Aprendizaje Tradicional al Aprendizaje Invertido como Continuidad del Proceso Educativo en Contexto de COVID-19. Mendive. Revista de Educación, Vol. 19 No. 1 (enero-marzo). Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”. Cuba. https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2191/pdf

Rivas, A (2019). ¿Quién controla el futuro de la educación? Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Rivas, A. (2020). Pedagogía de la Excepción ¿Cómo Educar en Pandemia? Documento de trabajo académico. Rep. Argentina. Universidad de San Andrés. https://www.udesa.edu.ar/sites/default/files/rivaseducar_en_tiempos_de_pandemia.pdf

Rockwell, E. (2005). La lectura como práctica cultural: conceptos para el estudio de los libros escolares. Revista de didáctica de la lengua y la literatura. Año 3. Nº 3, pp. 12 – 31.

Sancho Gil, J. (2009). “La tecnología educativa en un mundo tecnologizado”. En De Pablo Pons (Coord.), Tecnología educativa: la formación del profesorado en la era de Internet. Madrid. Aljibe.

Segal, A. (2012). Nuevas tecnologías y enseñanza de las ciencias sociales a partir de algunas ideas. En Goldín, Kriscautsky, Perelman (Coord.), Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas. Barcelona -México D.F. Océano.

Tyack, D. y Cuban, L. (1995). En busca de la utopía. México. Fondo de Cultura Económica.

Acerca del autor

Mariano Peltz: Magíster en Educación. Magíster en Comunicación. Especialista en

Políticas de la Infancia; en Ciencias Sociales, Educación, Currículum y Prácticas Escolares. Diplomado Superior en Gestión Educativa. Diplomado de Honor, licenciado y profesor en Ciencias de la Comunicación. Profesor para la Enseñanza Primaria. Directivo y docente en distintas escuelas normales superiores. Coordinador de postítulos. Investigador y escritor de temáticas relacionadas con la educación, comunicación y cultura.