

La política en la construcción del saber: tecnologías como herramientas de autogestión y transformación social

El presente artículo aborda la inexorable relación existente entre la educación, la política y la construcción del sujeto. En él se tratará la introducción de las tecnologías en el ámbito educativo como un caso paradigmático de cómo las metodologías pedagógicas están respondiendo a intereses políticos y de mercado arraigados en el capitalismo de consumo. Como propuesta positiva, se planteará un modelo pedagógico centrado en la autonomía del sujeto para la gestión de su propio aprendizaje que se base en la satisfacción de sus necesidades, tanto intelectuales como emocionales, que puede ser mucho más efectivo para promover un cambio social y un ejercicio de la ciudadanía responsable, libre y crítica. Este modelo pedagógico, debido a nuestra coyuntura social tecnológicamente mediada, incluye una introducción de las tecnologías como herramientas de autogestión y transformación social para lo cual no solo se presenta como necesaria una alfabetización digital al uso, sino una alfabetización digital crítica.

Palabras clave: educación, política, ciudadanía, tecnologías, Gamestar(t).

0. Introducción

No hemos de preguntarnos qué necesita saber y conocer el hombre para mantener el orden social establecido; sino: ¿qué potencial hay en el ser humano y qué puede desarrollarse en él? Así será posible aportar al orden social nuevas fuerzas procedentes de las jóvenes generaciones.

Rudolf Steiner

¿Qué tipo de sujetos estamos educando en la actualidad? ¿Qué fin persigue el actual sistema educativo? Si atendemos a la retórica de la actual ley española de educación (LOE), parece que el principal objetivo de la misma sea la formación de una ciudadanía responsable, libre y crítica: “la educación es el medio más adecuado para garantizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, responsable, libre y crítica, que resulta indispensable para la constitución de sociedades avanzadas, dinámicas y justas. Por ese motivo, una buena educación es la mayor riqueza y el principal recurso de un país y de sus ciudadanos” (LOE, p. 17158). Ya en el preámbulo de esta ley queda patente la inexorable unión entre educación y política, cosa que no es en absoluto extraña si atendemos a los orígenes de la educación como herramienta para la formación de ciudadanos/as. Es por ello que del análisis de un sistema educativo (de sus principios, fines y metodologías) puede extraerse una buena panorámica del modelo político subyacente a la sociedad que la sostiene.

En el presente artículo defendemos cinco tesis fundamentales en relación a la educación, la política y la tecnología, a saber:

- a) Que el actual sistema educativo está orientado a la formación de una ciudadanía capaz de respaldar y de adaptarse a un sistema capitalista de producción y consumo.
- b) Que el modo en que se está dando la introducción de tecnologías en educación está favoreciendo ese mismo sistema.
- c) Que este tipo de orientación política de los modos de enseñanza-aprendizaje, al contrario de lo que se lee en el preámbulo de la LOE, no está garantizando el ejercicio de una ciudadanía democrática, responsable, libre y crítica sino que, muy al contrario, al estar sometido al régimen capitalista de producción-consumo está favoreciendo la construcción de un sujeto *productivo, irresponsable, esclavo y acrítico*.
- d) Como propuesta positiva, sostenemos que un modelo pedagógico centrado en la autonomía del sujeto para la gestión de su propio aprendizaje que se base en la satisfacción de sus necesidades, tanto intelectuales como emocionales, puede ser mucho más efectivo para promover un cambio social y un ejercicio de la ciudadanía responsable, libre y crítica.
- e) Que este modelo pedagógico, debido a nuestra coyuntura social tecnológicamente mediada, debe incluir una introducción de las tecnologías como herramientas de autogestión y transformación social para lo cual no solo se presenta como necesaria una alfabetización digital al uso, sino una alfabetización digital crítica que pasaremos a definir más adelante.

Abordaremos estas cuestiones a lo largo del presente artículo partiendo de la función política de la educación para después llevar a cabo una comparación entre alfabetización digital y alfabetización digital crítica, así como de las implicaciones de la autogestión del aprendizaje como aprendizaje de la autogestión social, el papel del profesorado en este modelo educativo y la construcción de nuevas formas, más colectivas, de producción de saber desde la creatividad y la experimentación. Finalmente expondremos un prototipo de experiencia educativa que a modo de caso práctico, puede ayudar a ejemplificar el modelo pedagógico que defendemos y sus ventajas frente al convencional.

1. La función política de la educación o los modos políticos de construcción del saber

A lo largo de la historia, los cambios en el sistema educativo han respondido a un cambio más profundo en los modelos políticos y de producción de la sociedad en la que se daban.

La necesidad de alfabetización del pueblo, por ejemplo, surgió en un contexto político que respondía a intereses productivos: el paso de la sociedad agraria medieval al auge de la burguesía. Como ejemplo podemos señalar la aparición de *el Emilio* de Rousseau (1998), el cual contenía tanto el germen de una nueva concepción de la educación como del espíritu de la Revolución Francesa. La concepción antropológica subyacente a este texto, a saber, una concepción existencialista del ser humano como un ser *por formar*, que debe ser educado en pos de la adquisición de un mayor nivel de desarrollo personal de una forma holística, responde asimismo a los ideales ilustrados, la universalización de la razón a todo ser humano y la democratización del saber. Recordemos, por ejemplo, los preceptos de Bacon o Newton sobre el método científico

y la necesidad de una inteligencia educada, así como la capacidad de manipulación de instrumentos y materias primas –tan desprestigiada durante la Edad Media, asociada al más bajo estamento– para el florecimiento de la ciencia experimental y el desarrollo económico de los Estados, momento en el que se requiere de la aparición de un nuevo tipo de persona social, cultivada, libre –este nuevo modelo social y productivo no era compatible con el esclavismo– y dispuesta a trabajar con sus manos: artesanos, constructores de barcos, marinos, mineros, metalúrgicos y carpinteros inventaron la brújula y los cañones, fábricas de papel, trefilerías y prensas, siendo los auténticos pioneros de la observación, la experimentación y la investigación científica (Cfr. Zilsel, 1942 para más información sobre el origen sociológico de la ciencia, así como la función política de la educación).

Podemos encontrar en una revisión de la historia de “El movimiento de la nueva ciencia” que acompañó a la revolución científica del siglo XVII un claro ejemplo de cómo los intereses políticos han estado a la base tanto de las formas de construcción del saber como de los fundamentos de la pedagogía de una época. Siguiendo a Harding (1996) este movimiento estaba vinculado a un programa sociopolítico radical que no desligaba de su programa cognitivo, es decir, en los inicios mismos de lo que consideramos la ciencia experimental contemporánea encontramos una inexorable y explícita relación entre Ciencia y Política: “Se apreciaba que el carácter progresista de la Ciencia no radicaba solo en el método, sino en sus relaciones de mutuo apoyo con las tendencias progresistas de la sociedad en general” (Harding, 1996, p. 190). Según esta filósofa de la ciencia, este movimiento estaba comprometido con una reforma educativa, defendiendo el tránsito del aprendizaje escolástico a un aprendizaje cuyo fin era el servicio público con el fin de fomentar la situación social, mejorando la situación de los oprimidos: “Los beneficios del nuevo aprendizaje se utilizarían para enriquecer la alimentación, para crear trabajos en las ciudades y para perfeccionar la atención sanitaria. El conocimiento científico tenía que ser ‘para el pueblo’ (‘ciencia para el pueblo’ es la frase de Galileo); tenía que utilizarse para redistribuir la riqueza y el saber” (Harding, 1996, p. 191).

En nuestra época la educación continúa puesta al servicio de la política de un modo igualmente explícito. En el preámbulo de la LOE, tal y como veíamos en la introducción, ya encontramos ese vínculo entre la educación y la formación de ciudadanos útiles para el progreso de la sociedad. Las preguntas que cabe plantearse en estos momentos son “¿qué tipo de sociedad es esa a que los individuos deben contribuir a mejorar? ¿en qué consistiría esa *mejora*? ¿qué es una ciudadanía crítica y libre? ¿en qué consiste ese pensamiento crítico que la LOE toma como su emblema?” Con estas preguntas estamos tratando de mostrar una desconfianza hacia el lenguaje de la LOE que, por ser legalista, es intencionadamente poco preciso y contribuye a maquillar unas intenciones políticas muy determinadas de producción de ciudadanía adaptada a las exigencias del mercado capitalista y de las políticas gubernamentales que lo mantienen. En palabras de Ferrer y Guardia:

“No tememos decirlo: queremos hombres [*seres humanos en general*] capaces de renovar constantemente los ambientes y a sí mismos; hombres cuya independencia intelectual sea la fuerza suprema, que jamás se sujeten a nada; dispuestos siempre a aceptar lo mejor, deseosos del triunfo de las ideas nuevas y que aspiren a vivir múltiples vidas en una única. La sociedad teme a tales hombres: no se puede, pues, esperar que quiera jamás una educación capaz de producirlos” (Ferrer y Guardia, 2009, p. 27).

La cuestión del cambio social movido por el espíritu crítico y la defensa de la libertad está recogida en la LOE, aunque de un modo ambiguo y

que se presta a interpretación en el siguiente fin de la educación: “La preparación para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento.” La cuestión a tratar es la noción de *capacidad de adaptación*, si se está refiriendo a la capacidad transformadora de los individuos de su entorno o bien a todo lo contrario, a la adaptación de los individuos a su medio. Consideramos que las leyes no están abiertas a una interpretación que ponga en peligro el *statu quo*, por lo que la interpretación más correcta sería la segunda. Sin embargo, podemos encontrar aquí no solo una contradicción con el principio de equidad de la educación recogido en la misma ley (si queremos que la educación sea integral deberíamos tener canales para transformar un medio social desigual), sino una total incompatibilidad o incoherencia con los principios del *pensamiento crítico* y la *atención a la diversidad* entendida en el sentido de adaptar la educación a los estudiantes y no al revés (ambos recogidos también en la ley). Formar una ciudadanía crítica que se involucre de forma activa con la democracia pero, a la vez, demandarle que se adapte al medio no sólo es incoherente, sino que es injusto en el sentido de que, una vez formados esos individuos críticos se les frustran sus intentos de cambiar la realidad de acuerdo a su reflexión. Por eso consideramos que es importante plantearse a qué nos estamos refiriendo cuando hablamos de pensamiento crítico, si lo hacemos en un sentido meramente formal de toma de decisiones y elección eficaz entre las alternativas propuestas, o si lo hacemos desde un sentido más profundo y vivencial en el que el pensamiento crítico actúe como motor no solo de reflexión sino de cambio.

En este punto entroncamos directamente con la cuestión del modo en que se están introduciendo las tecnologías en el aula. Tomando en cuenta que en una sociedad donde la tecnología está extendiéndose en todos los ámbitos de actuación del sujeto de una forma vertiginosa, la escuela debe dar cuenta de estos avances en tecnología e introducirlos dentro del currículo. Así, durante los últimos años hemos asistido a una proliferación de herramientas tecnológicas en el aula de aprendizaje: desde los ordenadores a las pizarras digitales, cada vez con mayor frecuencia encontramos entre el mobiliario de las aulas aparatos tecnológicos que tratan de responder a esta necesidad social de incorporar las tecnologías en el proceso de aprendizaje. El caso específico de las tecnologías sirve como un claro ejemplo de cómo la educación (y todo lo que ocurre en la escuela) se encuentra indisolublemente unida a la política y, en este caso, a un sistema económico capitalista donde se pone el énfasis en la producción y la productividad más que en el desarrollo personal del alumnado hacia una ciudadanía *libre y crítica*.

Una clara muestra de ello lo encontramos en las propias herramientas utilizadas, muchas de las cuales son sistemas privativos pertenecientes a grandes multinacionales como Microsoft. Tal y como señala David Buckingham (Buckingham, 2008, p.19): “La materia ‘TICS’ incluye básicamente procesadores de texto, hojas de cálculo y administración de archivos. Podría decirse que este es *currículum del Microsoft Office*. Este currículum ofrece poco más que un entrenamiento descontextualizado en habilidades funcionales”. En nuestras escuelas encontramos ordenadores cuyo sistema operativo es Windows, asignaturas en las que se aprenden a hacer presentaciones de Power Point u hojas de cálculo con Excel, o peticiones de trabajos para clase con especificaciones que mueven al usuario, perdón, alumnado, a utilizar Microsoft Word (tipos de letra o directamente el formato del archivo en.doc o.docx). Este tipo de educación en TICs no se rige, como podría parecer, por un interés real en mejorar la experiencia educativa, sino que responde a un interés de mercado. Desde el aprendizaje descontextualizado de las herramientas (que nos lleva a pensar en habilidades básicas de oficinista) al aprendizaje

exclusivo de herramientas privativas, se potencia el consumo, el uso y el adiestramiento de una nueva clase trabajadora orientada a los nuevos modelos productivos que exige el mercado. Este panorama de la introducción de las tecnologías en aula evidencia que lo que se está poniendo en el centro del sistema educativo no es el pleno desarrollo del alumnado, sino su inserción en un sistema productivo y de mercado que está marcado por pautas privativas, pero también de control y disciplina.

Evidentemente el control y el disciplinamiento que se produce mediante el uso cuasi forzado de sistemas privativos dentro y fuera del aula (el alumnado ha de disponer de estas herramientas también en sus casas para poder realizar los “deberes” que se les requieren en la escuela) es claro, pero también se da de un modo aún más explícito con la prohibición al alumnado de utilizar sus propios recursos tecnológicos en las aulas (“requisar” móviles, tablets y otros dispositivos como reproductores de mp3 o mp4, es una práctica tremendamente extendida en las aulas, incluso, o más bien especialmente, en los casos en los que estas están siendo utilizadas para buscar información sobre el propio temario que se está impartiendo de modo que se entiende que suponen un cuestionamiento hacia la figura de autoridad del profesorado), con la restricción en el uso de internet o del ordenador (con páginas bloqueadas o herramientas como Deep Freeze), o directamente con aplicaciones específicamente diseñadas para el control de la asistencia como Padres 2.0 que envía un mensaje de texto inmediatamente a los padres ante cualquier ausencia injustificada.

El tipo de alfabetización que encontramos en la actualidad, no deja de ser una alfabetización digital, pero echamos en falta los valores que tanto se preconizan en la LOE. En lugar de una alfabetización digital dirigida a generar productores-consumidores adaptados a una sociedad capitalista, se hace necesaria una alfabetización digital crítica que genere sujetos autónomos capaz de transformarla y de construir nuevos modelos de sociedad, más igualitarios y libres.

En el siguiente apartado discutiremos en profundidad la cuestión de la alfabetización digital en el contexto educativo actual, así como las bases y los pilares sobre los que debería asentarse la alfabetización digital crítica.

2. Alfabetización digital y alfabetización digital crítica

Cada vez podemos encontrar un mayor número de estudios académicos en torno a la cuestión de la alfabetización digital y la ruptura de la brecha digital como dos de los retos más acuciantes de los que el sistema educativo debe hacerse cargo, lo que ha repercutido en que ambas cuestiones se recogieran en la Ley Orgánica de Educación como competencias a desarrollar a lo largo del currículo escolar de los distintos niveles educativos (a lo que se ha llamado competencia tecnológica). Así, las aulas han empezado a llenarse de ordenadores, pizarras digitales, proyectores, etc. y se ha hecho mucho énfasis en que el personal docente haga uso de dichas herramientas en sus clases.

Sin embargo, la práctica educativa no se ha visto afectada por la incorporación de elementos tecnológicos en gran medida a causa de que la escasa fundamentación pedagógica existente al respecto hasta el momento ha calado tan solo en lo superficial en los modos de hacer del día a día en la escuela. Esto, como era de esperar, ha dado lugar a un abandono sistemático de su uso o a una adaptación del mismo a las

antiguas prácticas educativas (si antes se empleaba el cuaderno para copiar y resolver ejercicios, ahora con el ordenador se sigue el mismo método, realizando en el mejor de los casos, deberes interactivos que evalúan al instante las respuestas, la pizarra digital no se usa de un modo muy diferente a la pizarra y la tiza convencional, etc.). El alumnado ha sido el primero en acusar estas deficiencias pesar del entusiasmo mostrado en un principio, perdiendo el interés por las mismas (Rubio Méndez y Cabañes Martínez, 2011).

Esto muestra claramente que la introducción de las tecnologías en el aula *per se* no conlleva un cambio cualitativo en la educación, si no viene acompañado de la implementación de nuevos modelos pedagógicos que den cuenta no solo de técnicas educativas sino que traigan consigo una fundamentación de las prácticas docentes. “Así, la pregunta no es tanto si las tecnologías son una herramienta válida para la educación –lo cual es cada vez menos cuestionado– sino qué modelo educativo es demandado por las nuevas necesidades que emergen de la introducción sistemática de la tecnología en el ámbito social, político y cultural. Este planteamiento lleva adheridos nuevos interrogantes como qué papel desempeñarían las tecnologías en este modelo educativo o qué tipo de docencia se ajustaría mejor al mismo”. (Rubio Méndez y Cabañes Martínez, en prensa).

Así, la tarea que se nos presenta es la de indagar en los principales parámetros que debemos considerar a la hora de proponer una nueva forma de introducción de tecnologías en la educación, y lo haremos basándonos en un determinado modelo pedagógico preexistente: las pedagogías libres y, más concretamente, la pedagogía libertaria. Entre las pedagogías libres contamos con corrientes como la pedagogía Waldorf (Steiner), Montessori (María Montessori y AMS), la ILE (Institución de Libre Enseñanza, Giner de los Ríos), la escuela nueva (Ferrer y Guardia), etc. que en la actualidad se encuentran presentes en múltiples escuelas tanto nacionales como internacionales. Entre ellas, una de las escuelas que nos sirve de mayor inspiración – a pesar de sus reticencias al uso de tecnologías, especialmente de videojuegos, método que consideramos que puede ser muy valioso en la práctica educativa – es la escuela libertaria *Paideia* (Martín Luengo, 1990).

Como su propio nombre sugiere, la principal diferencia que podemos encontrar entre una *alfabetización digital* y una *alfabetización digital crítica*, es el pensamiento crítico que viene implícito en la segunda.

“Pensamos críticamente cuando hacemos *juicios razonados* sobre qué pensar o cómo actuar ante situaciones relevantes o problemáticas de la vida cotidiana, en los diversos contextos [...]. Pensar críticamente no conlleva encontrar una solución o respuesta predeterminada, verdadera y definitiva, sino más bien enjuiciar y valorar desde criterios racionales las opciones o respuestas posibles en un contexto dado. El pensamiento crítico se basa en criterios, somete a crítica y revisión los criterios, y se atiene a las demandas y características del contexto. Pensamiento ‘crítico’ se opone a ‘acrítico’, que acepta las conclusiones sin una evaluación de los supuestos, las bases o criterios; que decide y actúa sin previo análisis de la situación, sin evaluación de las alternativas posibles, las dificultades y los recursos disponibles.” (Santiuste Bermejo, 2001, p. 45).

Como podemos ver, el pensamiento crítico trae consigo una actitud de cuestionamiento de lo dado que supone el primer paso para activar nuestra capacidad transformadora de la realidad. Pero, obviamente, para que el pensamiento crítico pueda surgir es imprescindible que se de un contexto en el que se permita a los sujetos expresarse libremente sin censura, coacciones o sin el temor a una posible represión.

Gutiérrez Martín (2003) señala que en todo proceso de alfabetización crítica “[a] los contenidos procedimentales y conceptuales hay que unir los actitudinales, y enmarcar la alfabetización digital en el contexto de una alfabetización múltiple que capacite a la persona para colaborar con los demás en la mejora de su entorno, de su espacio y su ciberespacio” (p. 225).

En cuanto a la relación entre conciencia sociopolítica y “alfabetización digital”, debemos promover la transmisión de valores como el respeto a los/as demás y al entorno, la cooperación, la cultura libre y compartida, el procomún, etc. que permita al sujeto de este nuevo modelo educativo tomar conciencia de su situación sociopolítica y adquirir los conocimientos y las herramientas necesarias para transformarla de modo que se adapte a ellos, y no al contrario.

A continuación vamos a llevar a cabo una revisión pormenorizada de los principios pedagógicos que podemos encontrar en los modelos de pedagogías libres y pedagogías críticas, estableciendo una comparación con el modelo educativo actual incorporando a dicha revisión un análisis y fundamentación del rol que deberían desempeñar las tecnologías en la nueva práctica docente.

2.1. Principios pedagógicos

Con el fin de establecer una panorámica general ahondaremos en los principios pedagógicos fundamentales que consideramos deben regir la práctica docente. Estos son: la educación integral (frente a la mera instrucción en conocimientos y destrezas), el antiautoritarismo (frente a un modelo pedagógico directivo y jerárquico) y la autogestión del aprendizaje (frente al aprendizaje por materias estructurado por niveles educativos prefijados). Finalmente daremos cuenta del rol tanto del profesorado como de la propia tecnología dentro de este modelo.

2.1.1. Educación integral para una ciudadanía crítica

La educación integral es una noción proveniente de una concepción “existencialista” del ser humano en un sentido laxo que comprende al ser humano como un ser por formar en sus diversas facetas, desde la cognoscitiva hasta la moral. Pensadores y pedagogos como Silvio Gallo o Ferrer y Guardia reconocen esta concepción del ser humano como una realidad compleja en la base de la nueva pedagogía: “El hombre [*el ser humano en general*] es entendido como resultado de una multiplicidad de facetas que se articulan armoniosamente y, por eso, la educación debe estar preocupada con todas las facetas: la intelectual, la física, la moral, etc.” (Gallo, 1997).

P. Robin (1989, p. 88) sostenía:

“La idea moderna de educación integral nació del sentimiento profundo de igualdad y del derecho que cada ser humano tiene, cualesquiera que sean las circunstancias de su nacimiento, a desarrollar de la forma más completa posible todas sus facultades físicas e intelectuales. Estas últimas palabras definen la educación integral”.

Si la educación integral asienta sus bases en la igualdad de los individuos y en su derecho a desarrollar sus potencialidades, se nos hace presente el hecho de que para mantener este tipo de educación debemos ser capaces de transformar la sociedad para adaptarla a un modelo basado en la igualdad de todos los seres humanos. Este principio también se encuentra fundamentando la Escuela Nueva, la ILE y todos los modelos de pedagogía moderna, crítica y racional basados en la antropología que

considera al ser humano desde una perspectiva “existencialista”. Tanto Ferrer y Guardia como Bakunin estarían también de acuerdo en este punto, a pesar de que sus ideas políticas fueran completamente divergentes, tenían un punto de convergencia en esta cuestión fundamental. Principios de la LOE tales como “*propiciar una educación integral en conocimientos, destrezas y valores*” (1) parecen apoyar, al menos en la retórica de la ley, esta concepción del ser humano y de la necesidad de una educación que atienda a todo el conjunto de necesidades de desarrollo de las personas.

Sin embargo, dentro del actual sistema educativo este principio pedagógico no encuentra un correlato en las prácticas docentes, debido en gran medida a la estructura que rige la enseñanza que choca frontalmente con estos principios: el principio de atención a la diversidad integral e integrador no es compatible con un sistema educativo que divide al alumnado desde edades muy tempranas, separándolos entre quienes van a recibir una educación académica de alto nivel y quienes van a ser formados para la vida profesional derivándolos a programas especiales de inserción laboral donde aprenden un oficio, como son los ASCE o los PCPI (2). Esta división podría no ir necesariamente en contra del principio de educación integral si fuera acompañada de una atención a la diversidad eficaz y respondiera a una elección personal de los alumnos atendiendo a sus deseos y no a sus resultados académicos, que no son más que una muestra de su capacidad o incapacidad de adaptación a las exigencias del sistema educativo que, a su vez, están respondiendo a las exigencias del mercado de mano de obra cualificada en los distintos estratos sociales.

De este modo, la desigualdad de oportunidades –marcada por una desigualdad capacidad de adaptación al sistema educativo– está promoviendo desde edades tempranas la desigualdad social propia del sistema capitalista y de la que éste se nutre. Este sistema educativo genera una ciudadanía esclava de las necesidades productivas del sistema económico, que deben adaptarse a este, proporcionándole la mano de obra necesaria para mover sus engranajes. En definitiva, se está generando una ciudadanía más enfocada al sistema de producción/consumo acrítico que una ciudadanía crítica capaz de transformar el orden social en función de las necesidades del pueblo.

Si partimos, tal y como señalábamos en el primer apartado, de la relación indisoluble de educación y política y de cómo la segunda pone a la primera a su servicio, no es de extrañar que términos que en principio parecen tan inclusivos y positivos desde un punto de vista pedagógico como *educación integral*, *atención a la diversidad*, *pensamiento crítico*, etc. se vean tergiversados o se encuentren lo suficientemente poco definidos como para encubrir las intenciones segregadoras, clasistas y liberales del conjunto de toda la estructura del sistema educativo, la cual da lugar, más que a una educación integral, a un adiestramiento en habilidades útiles para el mercado; en lugar de atención a la diversidad a una segregación donde las minorías se ven relegadas a un camino preestablecido que les dirige a formar el cuerpo de la clase trabajadora poco cualificada; y el pensamiento crítico se entiende como la resolución eficiente de problemas que optimicen los beneficios y los resultados.

La educación integral, tal y como la hemos definido, constituye una base, asienta los cimientos a partir de los cuales el individuo se desarrolla de un modo pleno y libre, lo cual representa un potencial peligro para el mantenimiento del *statu quo*, en tanto que tiene la potencia de generar una ciudadanía crítica con capacidad de transformación social y política.

En el contexto social en que nos encontramos, la formación en herramientas tecnológicas se presenta como un imperativo para los

(1)
Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación, BOE num. 106 de 4 mayo de 2006, p. 17165.

(2)
A lo largo de la elaboración de este artículo se aprobó la nueva ley de educación española LOMCE (Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa) donde esta segregación se ve acentuada, comenzando en niveles aún más bajos del sistema de enseñanza.

sujetos en tanto que les permite participar de una forma directa en los núcleos más activos en los que las relaciones de poder se hacen más visibles o transitan con más *fluidez*. Esta metáfora de la fluidez la utilizamos para referirnos a los modos en que se presentan los mecanismos de control y dominación tanto a través de Internet como a través del flujo de las tecnologías. La tecnología, en cuanto a la educación integral de los individuos, no puede quedar fuera en tanto que, por un lado, es transversal y engloba múltiples aspectos de la vida: la comunicación, el trabajo, las relaciones personales, los flujos de información y conocimiento, etc. Por otro lado, la faceta tecnológica del ser humano debe ser tenida en cuenta al mismo nivel que la emocional, la física o la moral.

2.1.2. Autogestión del aprendizaje como ejercicio de la responsabilidad

La formación de una ciudadanía libre y comprometida presupone la educación en la autonomía y la responsabilidad tanto individual como social. Un individuo relegado a un estatus de sumisión es un individuo irresponsable, dado que delega toda responsabilidad en quienes le tutorizan, en aquellas personas que le dictan las pautas del comportamiento que debe tener y que se espera de él/ella. El ejemplo más claro lo tenemos en instituciones fuertemente jerarquizadas como puede ser el ejército, donde los subordinados se eximen de toda responsabilidad bajo el lema “cumplía órdenes”.

La consecución de la autonomía personal pasa por el antiautoritarismo (que veremos en el siguiente apartado) y el aprendizaje en la autogestión. La autogestión del aprendizaje es, por tanto, una práctica de autogestión personal y social, no solo educativa. Siguiendo a Silvio Gallo (1997), la autogestión pedagógica o del aprendizaje supone a su vez el aprendizaje sociopolítico de la autogestión social, cuya influencia en las formas de organización política saltan a la vista debido a que la formación de una ciudadanía capaz de autogestionarse revierte indefectiblemente en un cambio social ya que el sistema sociopolítico de democracia representativa se basa en la delegación de responsabilidades.

En este sentido la tecnología, supone un poderoso aliado para la autogestión del aprendizaje, en tanto que permite un amplio acceso a la información, pero también la posibilidad de ser emisores a la par que receptores de dicha información. Podemos encontrar experiencias tremendamente interesantes con tecnologías y autogestión del conocimiento como:

a) El proyecto “Agujero en la pared” de Sugata Mitra (et al 2005) en la que dejando un ordenador en diferentes pueblos sin acceso a la tecnología en la India comprobó cómo los niños no solo habían aprendido a usarlo de un modo más que satisfactorio, sino que se enseñaban entre ellos de modo que el conocimiento colectivo se incrementaba hasta el punto que llegaron a aprender inglés (ya que la interfaz y todos los programas estaban en ese idioma) y cuestiones técnicas tales que en muchos de los lugares donde había dejado un ordenador le exigían mayor velocidad en el procesador o una tarjeta gráfica mejor (cuando jamás antes habían tenido contacto con un ordenador!).

b) La red Intel Computer Clubhouse, que se extiende por todo el mundo y provee a los jóvenes de acceso ilimitado a la tecnología dotando de todos los recursos y el ambiente necesario para el aprendizaje a través de la tecnología –ya sea generando animaciones, construyendo robots o programando videojuegos (por citar algunos ejemplos)– permite a sus miembros no solo aprender a utilizar la tecnología, sino también a explorar su potencialidad, experimentar y llevar a cabo sus propias ideas y desarrollar la confianza en sí mismos y su propia autonomía.

c) La P2P University, cuyo lema reza “Enseñar para todos, entre todos sobre casi cualquier cosa”, que se sirve de las ventajas que internet ofrece para proporcionar una educación en línea colaborativa, autoorganizada y en constante expansión. Sus usuarios colaboran entre ellos para perfeccionar planes de estudio, materiales didácticos e incluso para evaluarse entre sí. En una comunicación de IP a IP (de igual a igual) se eliminan las jerarquías y se establece un aprendizaje colaborativo autogestionado.

Entre otros muchos ejemplos, basten estos tres para ilustrar la clara tendencia a la autogestión del conocimiento gracias a las herramientas tecnológicas que lo hacen posible, cada vez a mayor escala, de un modo libre y horizontal.

2.1.3. Antiautoritarismo como base del libre desarrollo personal

La autogestión pedagógica viene acompañada del principio básico de antiautoritarismo, principio íntimamente ligado al ejercicio del pensamiento crítico.

El fomento del pensamiento crítico aparece también como uno de los objetivos básicos en la LOE, pero en el sistema educativo actual se mantiene una estructura jerárquica y un currículo prefijado por quienes se encuentran en lo más alto de esa estructura que determina lo que el alumnado –que se encuentra en lo más bajo– debe aprender. O dicho de otro modo, qué es lo verdadero y lo relevante (lo que debe ser aprendido) se determina desde una posición jerárquica que no consiente posibilidad alguna de cuestionamiento. “Resulta difícil comprender cómo puede fomentarse el pensamiento crítico en el marco de una relación jerárquica donde el saber se presenta como incuestionable, es por ello que, si deseamos hacernos cargo de la tarea de llevar a cabo una ‘alfabetización digital crítica’, debemos comenzar por disolver las relaciones jerárquicas entre Profesorado-Alumnado, estableciendo una relación pedagógica de igual a igual.” (Rubio Méndez, 2013, p. 23)

Evidentemente los factores que permiten el pensamiento crítico no pueden darse en un ambiente autoritario donde las y los estudiantes estén sujetos/as a la sumisión en una jerarquía prefijada e inmóvil. Tal y como señala Giroux:

“Independientemente de lo progresista que pueda ser un enfoque del pensamiento crítico, desperdiciará sus propias posibilidades si opera a partir de una trama de relaciones sociales del aula que sean autoritariamente jerárquicas y promuevan la pasividad, la docilidad y el silencio. Unas relaciones sociales en el aula que [...] terminarán amputando la imaginación y la creatividad del alumno; por otra parte, semejantes enfoques enseñan más a los alumnos acerca de la legitimidad de la pasividad que sobre la necesidad de examinar críticamente las vidas en ellos inspiradas” (1997, p. 110).

El principio del antiautoritarismo es, por tanto, inseparable de la formación en la responsabilidad y la libertad: no hay espacio para el pensamiento crítico en una organización autoritaria y jerárquica, pues las únicas vías de cuestionamiento del poder solo están abiertas para su fortalecimiento y justificación, razonamientos que lleven a cuestionar de una forma activa y que exijan un cambio son exterminados desde la raíz tachándolos de “antisociales” o “reaccionarios”. Sin embargo, una organización antiautoritaria y racional promueve un cambio social que se adapte a las demandas e intereses de los individuos, siempre mediado por el diálogo, la tolerancia y la no violencia. Esto entronca directamente con la función del personal docente en los modelos de pedagogías críticas, punto al que pasaremos a continuación.

2.1.4. Papel del profesorado: del estrado al pupitre

El modelo de autogestión del aprendizaje subyacente al antiautoritarismo requiere, como es lógico, de un replanteamiento del papel del profesorado que hasta ahora se encontraba sobre el estrado, marcando de este modo una diferencia jerárquica con el alumnado. En los modelos de pedagogías libres que mencionábamos al inicio de este artículo la figura del profesor es sustituida por la del acompañante, un cambio de terminología que no es baladí, ya que implica romper esa jerarquía y bajar al pupitre de modo que ya no es más una figura de autoridad, sino que es alguien que acompaña al alumnado en los procesos de aprendizaje:

“El o la acompañante se sitúa en una posición de igualdad con las chicas y los chicos, descargándose de este modo del estatus cognoscitiva y jerárquicamente privilegiado que se le otorga al profesor o profesora. De esta manera, se contribuye a reforzar la horizontalidad en la organización del proyecto pedagógico, a eliminar el autoritarismo y a dar prioridad a las chicas y a los chicos en su propio proceso de aprendizaje.” (Rubio Méndez, 2013, p. 29).

Este nuevo rol del profesorado es el resultado de una aplicación coherente de los principios pedagógicos referidos anteriormente.

En relación con el uso de la tecnología, el rol del profesorado continúa siendo el mismo: no es necesario que el profesorado tenga un conocimiento experto de las herramientas que se utilizan en el aula ni unas habilidades tecnológicas avanzadas, sino que, posicionándose en un nivel de igualdad y horizontalidad, su papel debe ser el de guía, impulsor/a del pensamiento crítico y acompañante en el propio aprendizaje del manejo de esas herramientas. Por lo tanto, desde esta posición, cualquier profesor/a puede introducir en el aula de aprendizaje cualquier innovación tecnológica sin temor a que sus conocimientos se vean ridiculizados por el alumnado, lo que llevará al profesorado a hacer un mayor uso de las mismas a la vez que un uso más crítico en tanto que todas las personas que comparten el proceso de aprendizaje (acompañantes y/o chicas/os) se encuentran al mismo nivel y construyen nuevos usos de la tecnología de un modo conjunto y cooperativo.

3. Gamestar(t) como caso práctico de educación tecnológicamente mediada

Todas las metodologías y principios pedagógicos sugeridos en este artículo han sido puestos en práctica por las autoras del mismo en *Gamestar(t)* (3), un proyecto de ARSGAMES (4) iniciado por Flavio Escribano en 2010.

A medio camino entre la creación artístico-tecnológica horizontal y colaborativa y las pedagogías críticas *Gamestar(t)* conforma un lugar de encuentro y aprendizaje para niñas y niños de 8 a 18 años en el que se abordan los procesos de creación tecnológica de una forma lúdica, dando la posibilidad a sus participantes de convertirse en sus propios agentes de creación y aprendizaje. Nuestro objetivo es el de generar un espacio de aprendizaje autogestionado en un punto de intersección de arte, tecnología e innovación pedagógica, donde las personas participantes se sitúen en el centro del mismo y organizadas de modo horizontal y asambleario decidan por sí mismas su desarrollo, los contenidos con los que va a contar y los conocimientos que se desean adquirir.

(3) Más información en www.gamestart.arsgames.net

(4) Más información en www.arsgames.net



Para fomentar una verdadera igualdad dentro de este contexto es necesario atender al marco experiencial de cada individuo y comunidad, sus intereses, capacidades, aptitudes y actitudes, atendiendo a la diversidad que tiene su origen en múltiples factores económicos, socio-culturales, geográficos, étnicos y religiosos así como en las diferentes capacidades intelectuales, psíquicas, sensoriales, etc. con las que cuentan. Otorgando el papel central a los participantes supone una transformación y adaptación del entorno de aprendizaje a ellos y no al contrario. El modelo de organización que se ha adoptado bascula entre dos ejes fundamentales, a saber, la instauración de la asamblea y el cambio de la figura de profesora o profesor por la de acompañante.

Así mismo hemos adoptado la metodología del trabajo por proyectos como forma de aprendizaje, siendo las propias chicas y chicos de Gamestar(t) quienes deciden sus propios proyectos y el ritmo al que los van a realizar, imponiéndose ellas y ellos mismos sus propias metas de aprendizaje y sus métodos de evaluación si los hubiera (que pueden consistir en una exposición pública de los resultados y el avance de sus proyectos, en la grabación de un vídeo explicativo, en la comunicación ante el grupo a través de otros medios o simplemente pueden decidir que sus proyectos no sean evaluados de ninguna manera).

Además, en *Gamestar(t)* hacemos un especial énfasis en la creación tecnológica desde el *Do it yourself (DIY)*, el reciclaje y el software libre, utilizando herramientas open source como principal recurso de aprendizaje.

Estas cuestiones nos parecen de vital importancia cuando se trata de la autogestión del aprendizaje a través de las tecnologías, ya que queremos generar una autonomía real frente a los flujos de la tecnología. Equipos que quedan obsoletos al año de su lanzamiento, la constante aparición de nuevos dispositivos y programas, someten a las personas a un flujo de producción/consumo que no parte de las necesidades de las comunidades e individuos sino que, por el contrario, está regido únicamente por una lógica comercial y dificultan en gran medida el agenciamiento en la era digital. Es por ello que consideramos que la generación de artefactos, dispositivos, hardware y software nos lleva un paso más cerca de terminar con las dificultades de acceso al generar

dispositivos de bajo coste fácilmente replicables que conllevan una gran autonomía tecnológica.

Pretendemos que nuestra metodología pueda conducir a las personas que participan del proyecto a un agenciamiento en la era digital, donde el aprendizaje colaborativo y activo, esté regido por las propias inquietudes, intereses y necesidades de los participantes y las comunidades, dotando a sus participantes de herramientas críticas y facilitando un aprendizaje motivador que pueda contribuir a paliar la denominada “nueva brecha digital”.

4. Conclusiones

Probablemente la tesis más controvertida que planteamos en este artículo es la necesidad de poner en común los principios de la educación libre con las nuevas tecnologías (ordenadores, videojuegos, Internet, etc.), dado que en las investigaciones y las aplicaciones prácticas de las pedagogías libres podemos encontrar un rechazo muchas veces frontal al uso de dichas tecnologías. Nuestra propuesta es que en una sociedad como la nuestra, tecnológicamente mediada, resulta de suma importancia ser capaz no solo de comprender, sino también de intervenir en los flujos de poder con el fin de lograr un verdadero empoderamiento. De este modo surge la necesidad de llevar a cabo una “alfabetización digital crítica” que sitúe al alumnado no solo en posición de consumidor pasivo, sino que lo dote de capacidad de agencia ante el flujo de las tecnologías que pretende someter a los y las usuarias a la posición de consumidoras pasivas. Así, nuestra reivindicación pasa por proponer que un modelo pedagógico que pretenda tener una influencia significativa en los modos de agenciamiento y el cambio político debe hacerse cargo del contexto en el que se está llevando a cabo y, en nuestro caso, ese contexto es el de una coyuntura sociocultural en la que la tecnología cobra un papel central a la vez como generadora y difusora de conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buckingham, D.** (2008). “Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital” en *El Monitor*, Vol. Septiembre de 2008, pp. 17-21.
- Ferrer y Guardia, F.** (2009). *La escuela moderna*. Tusquets, Barcelona.
- Freire, P.** (2003). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI, Madrid.
- Freire, P.** (1997). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI, Madrid.
- Gallo, S.** (1997). *Pedagogía libertaria: principios político-filosófico*. Documento editado en la página web Semillas de Libertad. Plataforma ácrata digital (www.flyingmind.com/plataforma/doc7).
- Giroux, H. A.** (1993). *La escuela y la lucha por la ciudadanía: pedagogía crítica de la época moderna*, Siglo XXI, México D.F.
- Giroux, H. A.** (1997). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Paidós, Barcelona.
- Harding, S.** (1996). *Ciencia y Feminismo*. Morata, Madrid.
- Marco, J. M.** (2002). *Francisco Giner de los Ríos: pedagogía y poder*. Península, Barcelona.
- Martín Luengo, J.** (1990). *Desde nuestra escuela Paideia*. Madre Tierra, D.L., Madrid.
- Mitra, S., Ritu D., Shiffon C., Swati J., Ravinder S. Bisht and Preeti K.** (2005). “Acquisition of Computer Literacy on Shared Public Computers: Children and the ‘Hole in the wall’” en *Australasian Journal of Educational Technology*, 21(3), pp. 407-426.
- Robin, P.** (1989). *La educación integral*. Educación Libertaria. Artes Médicas, Porto Alegre.

Rousseau, J.-J. (1998). *Emilio o de la educación*. Alianza, Madrid.

Rubio Méndez M. y Cabañes Martínez, E. (2011). Videojuegos y género en la práctica docente. Actas del III Congreso universitario nacional de investigaciones de género. Sevilla.

Rubio Méndez M. y Cabañes Martínez, E. (2012). "Gamestar(t): an ARSGAMES project" en González, C. (comp.), *Student Usability in Educational Software and Games: Improving Experiences*. IGI Global, Hershey.

Rubio Méndez, M. (2013). "Gamestar(t)" en *Bit y Aparte* (n.º 0, julio 2013), Madrid, pp. 20-31.

Rubio Méndez y Cabañes Martínez. (2013). *Gamestar(t): Pedagogías libres en la intersección entre el arte, la tecnología y los videojuegos*. En prensa.

Santiuste Bermejo, V. (coord.) (2001). *El pensamiento crítico en la práctica educativa*, Fugaz Ed., Madrid.

Zilsel, E. (1942). "The sociological roots of science" en: *American journal of sociology*, p. 47.