La infantería de Gutenberg ante la galaxia Internet

Posted on 1 de febrero de 2011 by Mariano Fernández Enguita

Qué va a suponer la actual revolución tecnológica para la escuela? ¿Se verán las instituciones más reforzadas que nunca, tanto por la multiplicación de los recursos como por la necesidad de un conocimiento más complejo y una fuerza de trabajo más cualificada? ¿O acabarán acosadas, desbordadas y tal vez reemplazadas por los equipos informáticos de alta capacidad, las redes de comunicaciones y las comunidades virtuales de aprendizaje? La sociedad de la información (Masuda) y del conocimiento (Drucker), que es también la del aprendizaje (Delors) y, añadiría yo, de la enseñanza (en un sentido no escolar: ¿cuándo ha habido más empresas, asociaciones e instituciones urgidas por enseñarnos cómo manejar sus productos, asumir sus intereses o seguir sus regulaciones?), parece que debería suponer el momento de gloria de la escuela, pero también está revelándose como el de mayor incertidumbre, lo que se pone de manifiesto desde la alarma por el fracaso y el abandono estudiantiles hasta el extendido malestar entre el profesorado.

El debate sobre la tecnología y la educación nunca ha sido de alto nivel. Sí que lo fue el de las funciones, efectos y usos de la tecnología en el trabajo, en particular de los años setenta a los noventa, cuando se enfrentaban el optimismo tecnológico de los modelos de capital humano, la visión tecnofuncionalista del desarrollo, la teoría de la revolución científico-técnica o los estudios empíricos sobre los cambios en la composición ocupacional de la fuerza de trabajo o sobre las ocupaciones de más rápido crecimiento con los análisis marxistas de la división del trabajo, los modelos duros de credencialismo, las teorías de la descualificación o los análisis concretos sobre la degradación de los oficios tradicionales y las dimensiones absolutas del empleo de baja calidad. Esas décadas estuvieron marcadas por influyentes autores como Bell, Richta, Schultz, Braverman, Freyssenet o Coriat, por citar sólo algunos, y sugestivos estudios históricos y prospectivos sobre la fuerza de trabajo agregada o análisis de caso sobre la automoción, la ofimática, la programación, etc.

No ha sido así con la educación. Cualquier oleada tecnológica en el ámbito de la comunicación o en el de la distribución de contenidos ha provocado profecías sobre la pronta sustitución de la escuela, cuya muerte anunciaron no pocos a raíz del surgimiento de la radio o la televisión, la robótica, la informática doméstica o los reproductores de vídeo y, por supuesto, Internet. En sentido contrario, estos avances han sido casi objeto de desconfianza y hostilidad, como sucedió con la radio y, sobre todo, la televisión, descalificadas como reinos

de la trivialidad, la informática y los soportes audiovisuales, asociados a la venalidad del mercado, y, más recientemente, con Internet, vista por tantos como un entorno de escaso valor añadido, pero lleno de riesgos. La excepción fue la imprenta, que nació en una era no escolarizada y fue el soporte técnico de la escolarización posterior, pero, incluso antes, ¿no había señalado Sócrates los peligros que para la memoria supondría la lectoescritura (en el *Fedro* de Platón)?

Esto podría estar cambiando, pues tanto los análisis de los usos de las tecnologías de la información y la comunicación por parte de niños, adolescentes y jóvenes, como sus potencialidades para el aprendizaje y para la escuela, están siendo objeto de estudios e informes más sistemáticos, y tanto paladines como detractores emplean datos y análisis más sofisticados que antes. Los libros que comentamos hoy aquí, dos de ellos dedicados a ofrecer una panorámica del uso de los nuevos medios en la escuela y fuera de ella y otros dos consistentes en sendas propuestas hechas por expertos en educación que hablan desde ésta, son una muestra. Entre los dos primeros me he permitido incluir un informe norteamericano, publicado sólo en inglés, que no sé si llegará a ser traducido (con la ventaja, en cambio, de estar disponible en la redhttp://mitpress.mit.edu/books/full_pdfs/Hanging_Out.pdf.), por su alcance y ambición y porque, en un escenario tan cambiante, entender y comprender no siempre puede supeditarse a los ritmos editoriales. Tienen en común un alto grado de interés, una fundamentación sólida y una argumentación sofisticada, aunque se distinguen por su objeto y su metodología y se separan claramente por su enfoque y sus conclusiones. No cerrarán, desde luego, el debate, pero pueden ayudar mucho a orientarse en él.

Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out: Living and Learning with New Media es una macroinvestigación dirigida por Mizuko Ito con una veintena de investigadores, de amplísimo material empírico, que podría traducirse como *Merodeando, tonteando y enloqueciendo: Vivir y aprender con los nuevos medios*. Merodear, darse una vuelta, ver quién anda por ahí es lo que siempre han hecho los adolescentes con sus amigos y, como no siempre pueden hacerlo físicamente, se han agarrado con fuerza a los sucesivos medios que han ido permitiéndoles hacerlo en cualquier otra forma: teléfono fijo, móvil, ordenador, voz, mensajería instantánea, servicios de redes sociales... Enloquecer, engancharse, ser *geek*, *nerd* o *freak(y)*, sobre todo de la informática, los audiovisuales, los intérpretes o los géneros musicales y otros productos de o para la cultura juvenil (sagas literarias y series de culto, videojuegos, cómics y manga) fue siempre habitual en los menores, desde las olvidadas colecciones de cromos, cajas de cerillas o chapas de botella hasta las actuales comunidades virtuales de fans, pero los nuevos medios han permitido multiplicarlo tanto por su potencial de información y comunicación como por su capacidad de conectar a los entusiastas dispersos por motivos tanto espaciales

como de edad (la *larga cola* de Anderson). Tontear, buscar, probar aquí y allá no es más que la figura, a veces fase, intermedia entre uno y otra.

Este estudio no se pregunta por el *impacto* o los *efectos* de los nuevos medios sobre los jóvenes –tantas veces vistos como objetos pasivos, si no víctimas, de unos medios todopoderosos, como podrían serlo de las marcas comerciales o las escuelas–, sino sobre cómo éstos los utilizan para construir de forma activa y creativa sus relaciones sociales y su mundo cultural. Los usos más elementales (*hanging out*) son ante todo una prolongación de la socialidad propia de esas edades: grupos de amigos, flirteo, pugna intrafamiliar por el espacio que ahora se trasladan al consumo de audiovisuales, el teléfono, los juegos o la red, aunque éstos a su vez permiten que se desarrollen dimensiones nuevas. Pero los usos más complejos, comenzando por los juegos o las aficiones sofisticadas, y continuando por la creación de nuevo material cultural (aunque se trate sólo de una reelaboración individual o colaborativa de productos de masas: juegos, vídeos, cómics, música…) acaban por conducir, en no pocos casos, a la entrega de productos o servicios que pueden trocarse o comercializarse.

Se viene abajo entonces la crítica tradicional hacia los viejos medios, centrada en su pasividad, su carácter de meros productos de consumo, pues los nuevos medios (incluidos los nuevos usos de los viejos: elaboración o traducción de cómics y animación en vez de consumo, edición y publicación de vídeos en vez de contemplar la televisión, *podcasting* en vez de radio, interpretación o mezclas musicales propias en vez de mera audición) se utilizan para construir un nuevo espacio de actividad, creatividad, expresión personal e intercambio. De hecho, este espacio alberga una explosión de creatividad, mientras que la escuela sigue atada a los viejos modelos de transmisión del saber, acotación y formalización de una parcela del conocimiento como única digna de ser enseñada y aprendida, etc. Y este contraste da lugar a una renegociación entre menores y adultos sobre la educación en el sentido más amplio, sobre qué aprender, cómo y para qué, pues los menores, en particular adolescentes y jóvenes, viven en y con los nuevos medios experiencias novedosas de aprendizaje individual y cooperativo, vía transmisión o búsqueda, entre coetáneos y con adultos, entre iguales o en la estela de expertos, en campos consolidados o recién roturados.

La integración de Internet en la educación española es un informe basado en una encuesta a directores y profesores de primaria y secundaria sobre el uso de ordenadores, Internet y otros medios avanzados en la enseñanza y el aprendizaje. Los datos permiten constatar que el equipamiento de los centros es razonablemente bueno (pocos alumnos por ordenador, banda ancha, muy cerca de la media de la Unión Europea), que la gran mayoría de los profesores y alumnos son usuarios habituales, que los centros públicos están mejor

equipados que los privados y que hay una no desdeñable porción del alumnado que tiene algún contacto con estos recursos gracias a la escuela, pues no cuentan con ellos en su hogar. Y aquí terminan las buenas noticias.

El uso que se hace de Internet (y de los ordenadores) es abrumadoramente como mero apoyo a las actividades y métodos de trabajo tradicionales (búsqueda de información o materiales didácticos por el profesor, de información por los alumnos). Los centros no proporcionan a sus alumnos correo electrónico, no les dan acceso a espacios virtuales de aprendizaje, no les llevan a usar foros o *blogs*, los ordenadores no están en las aulas ordinarias, sino en aulas específicas de uso ocasional, los profesores se declaran en su mayoría incapaces de promover y supervisar grupos de trabajo con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), etc. En suma, se impulsan poco el aprendizaje autónomo, la individualización, la autonomía y la creatividad a través de estos nuevos medios. La mayoría de los profesores cree que la informática e Internet pueden permitirles mejorar su docencia, pero en el marco pedagógico ya establecido, y pocos (uno de cada seis), que puedan ser por sí mismas un instrumento de innovación, lo cual hace que se utilicen en formas que añaden poco valor, fundamentalmente buscar información y transmitir conocimientos. Pero quizá lo peor no esté en lo que (no) hacen sino en lo que (no) creen que puedan hacer: la mayoría (dos tercios) no cree que las TIC se adapten a sus prioridades curriculares. Como cabía esperar, los profesores de más edad creen menos en estas tecnologías (aunque, cuando creen, lo hacen tanto como sus colegas más jóvenes); y, un dato más incómodo, las mujeres creen menos, las utilizan en menor medida y están menos familiarizadas que los varones, algo alarmante en un medio tan feminizado.

En este contexto, los libros de Bautista y San Martín, dos profesores universitarios del área de didáctica y organización escolar, conocedores de las tecnologías de la información y la comunicación, pueden tomarse como indicadores de la respuesta presente y futura del profesorado. Uno contempla en toda su amplitud el impacto y los usos de la tecnología en la sociedad y se interroga sobre el papel de la escuela al respecto, mientras que el otro se centra en las aplicaciones escolares de la red.

Desarrollo tecnológico y educación tiene la virtud de traer al mundo educativo el debate sobre las bases, los usos y las consecuencias sociales de la tecnología. Su autor critica tanto la visión determinista como la pretensión de neutralidad de la tecnología para subrayar el papel de los actores sociales y, por tanto, de la educación. En un país cuya concepción de la escuela debe tanto al menosprecio del trabajo (desde el exabrupto intelectual «¡Que inventen ellos!» hasta la preferencia popular por los estudios académicos frente a los profesionales), el hecho de que alguien abogue por la alfabetización tecnológica universal

constituye un soplo de aire fresco. Señala con acierto la dependencia de los desarrollos y usos tecnológicos de las relaciones sociales de poder, que los ponen al servicio del beneficio por encima de la sostenibilidad, de los directivos por encima de los trabajadores, o los profesores por encima de los alumnos. Me trae a la memoria los mejores momentos de la experimentación de la reforma de las enseñanzas medias (lo que luego se quedaría en la LOGSE) y el intento de poner en pie una sólida formación tecnológica de base para todos, cuando algunos ya insistimos en que, además de abrir los aparatos, había que ver sus motivaciones y sus efectos externos, aunque con poco éxito. Se trata de un libro bien escrito y construido que contribuirá, creo, a mitigar la ignorancia (en el doble sentido de desconocimiento y menosprecio) del mundo del trabajo y la tecnología que todavía impera en la escuela.

Sus páginas destilan, sin embargo, cierto mesianismo pedagógico. El autor propone, por ejemplo, «contrarrestar [desde la escuela] los excesos y efectos perversos de la globalización», «reducir, o al menos frenar, el posible aumento de la brecha tecnológica», etc. Aun desde un planteamiento moderado y con un discurso equilibrado, el esquema consiste más o menos en que la sociedad global y de la información presenta diversos males y riesgos que corresponde contrarrestar a la educación escolar. Pero, aun saludando una propuesta educativa llamada a capacitar a las personas para entender y controlar mejor su mundo, cabe preguntarse si no habrá también en el resto de la sociedad procesos y oportunidades positivos a impulsar (además de problemas), o si no estarán una parte de los problemas en la propia institución escolar (aunque también pueda albergar una parte de las soluciones). En todo caso, hay que saludar esta poco habitual reflexión en profundidad sobre las responsabilidades de la escuela en la sociedad del conocimiento.

La escuela enredada es, por el contrario, un libro bastante tópico. San Martín proclama una y otra vez el «activismo tecnológico» y «el enorme esfuerzo del profesorado por incorporar las TIC», su «eminente voluntarismo», su «puro autodidactismo […] echando mano de su tiempo y de sus autoaprendizajes [sic]. […] Pese a los retrasos que se atribuyen al sistema escolar […] es evidente el esfuerzo que en tal sentido se realiza». ¿Cómo conciliar esto con el gris panorama en Sigalés *et altera*? Fácil: «Renunciamos al recurso discursivo de las cifras y los porcentajes». ¡Así cualquiera!: no permitas que los datos te estropeen una buena teoría. Y, si tampoco es buena, que sea, al menos, agradecida. El autor se empeña en desvelar, con más ruido que resultados, «el ropaje ideológico y falaz que acompaña a la actual euforia tecnicista», que, como no podía ser menos, resulta venir del espantajo habitual: «el neoliberalismo económico imperante», cuya «mercadotecnia» supone una «enorme presión», tal que «no se repara en los costes ni en las consecuencias inherentes a este proceso», que

nos convierte en «usuarios» antes que ciudadanos y achica «las distancias, cada vez menores, entre la fábrica y la escuela». Menos mal que aún quedan aguerridos funcionarios *luddistas* con su «pedagogía de la resistencia», es decir, movilizados al grito de «¡Sigamos como estamos, que así [nosotros] estamos muy bien!». Pero menos de los que debían, pues «las TIC mantienen un alto grado de incompatibilidad con el orden escolar más consolidado», «los infocentros son una suerte de competencia desleal para la escuela» y, sin embargo, «la escuela está realizando una incorporación ingenua de las TIC, en la medida en que no ha hecho un cálculo racional de las consecuencias que dicha innovación tiene para su estatus». No se podía pedir una confesión más sincera: ¡nuestro estatus: qué va a ser de él!

Donde otros ven oportunidades, San Martín sólo ve riesgos. Las posibilidades de acceso a la información y el conocimiento, procesamiento de datos, cooperación por encima de las barreras de tiempo y espacio, (re)elaboración individual o colaborativa de materiales textuales o audiovisuales: todo ese mundo de oportunidades que (casi) todos conocemos, vemos o, al menos, intuimos, es ninguneado con la suficiencia propia de esa *pedagogía de la resistencia*: «¿son conscientes los educadores de la ambivalencia de muchas de esas actuaciones pedagógicas?», «¿puede la actual estructura asumir impasible las pedagogías inherentes a las formas de participación tecnológica?». Las TIC producen «organizaciones tecnológicamente modificadas» y «cabría preguntarse si […] no menoscaban conquistas sociales»; «se están socavando los pilares fundacionales de la escuela sin que esto haya sido objeto de debate público»; surge «un estilo de pensamiento que contrasta con el conocimiento científico que tradicionalmente se proponía transmitir la institución escolar». Esta ristra de tópicos no estaría completa sin la versión banalizada de la «brecha digital»: «¿Qué pasará con las familias que no puedan hacer frente a los gastos acarreados por las tecnologías en la escolaridad de sus hijos?». A ella se añade la «brecha digital endógena», cosecha del propio autor, y que consiste en que cada vez sabemos menos de cómo funcionan esos aparatitos. ¡Ay, el Neolítico, cuando dominábamos la tecnología al cien por cien!

Resumamos. Por un lado, niños, adolescentes y jóvenes acceden cada día de forma más masiva y fácil, durante más tiempo y con más opciones, funciones y capacidades a las TIC y las redes basadas en ellas (Ito). Por otro, la escuela se resiste a su incorporación o la constriñe al marco de sus pautas tradicionales de trabajo (Sigalés). Esto provoca un amplio abanico de respuestas, desde puramente reactivas y defensivas (San Martín) hasta más ambiciosas y proactivas (Bautista), si bien los extremos comparten cierta dosis de mesianismo (que nos anuncia el cielo o nos advierte del infierno). Lo que queda es el divorcio entre la institución escolar y la sociedad de la información. La brecha digital que nos amenaza no es la tan cacareada brecha social (inforricos e infopobres), ni siquiera generacional (inmigrantes y nativos digitales), sino una brecha institucional y profesional.

La idea de la «brecha [social] digital» (Irving) es de valor limitado, a falta de mayor precisión. Aunque los artilugios tienen coste y, por tanto, precio, su difusión es cada vez más veloz y su precio cada vez menor: el acceso a Internet, el ordenador o el reproductor mp3 se han extendido mucho más rápida y ampliamente que el televisor, la radio y, probablemente, el libro. Hay diferencias en el acceso al conocimiento, más que a la información, que son en realidad desigualdades de clase, género, etnia o territorio, pero dependen poco de los aparatos y mucho de la calidad escolar, incluida la capacidad de incorporar las TIC, y del mayor o menor y mejor o peor trabajo de los docentes. Lamentablemente, puede utilizarse este concepto no para espolear a la institución sino para blindarla ante los nuevos desafíos, como cuando, con pereza mental, se invoca el precio de los aparatos y sus posibles efectos antiigualitarios (por lo demás, es obvio que una biblioteca digital es mucho más barata que en papel, acceso incluido, y es probable que una tableta o un portátil con contenido sean más baratos que los libros y cuadernos de dos o tres cursos escolares). También ha resultado tan (in)oportuna como cierta («se non è vero è ben trovato», dicen en Italia) la idea de la brecha generacional, expresada en la distinción entre *nativos* (nacidos o crecidos entre los nuevos medios y tecnologías) e *inmigrantes digitales* (que han aprendido a manejarlos en la vida adulta, sus padres y profesores) (Prensky). Aunque es cierto que existe un desfase o una ventaja generacional, como ante cualquier otra tecnología o cambio social, o tal vez mayor por la profundidad de este cambio, sería un error ignorar las desigualdades intrageneracionales (las otras *brechas*) o el hecho simple de que las nuevas tecnologías las crean quienes no crecieron con ellas y que es posible y habitual su asimilación adulta (como lo muestran, precisamente, tantos profesores); y lo sería, sobre todo, convertir esta idea en una racionalización y una legitimación de la resistencia o la incapacidad de parte de los docentes a la hora de valerse de las TIC.

Lo que sí existe es una brecha institucional y profesional que alimenta una brecha social. La brecha institucional (Buckingham) consiste en el divorcio creciente entre lo que los alumnos hacen dentro de la escuela y fuera de ella, en particular sus relaciones con la información y el conocimiento, sus experiencias de aprendizaje, etc., tan fielmente expresada en los trabajos de Ito y Sigalés. La brecha profesional es lo que en parte sucede y nos muestran estos mismos trabajos y lo que vienen a legitimar otros, como el de San Martín, cuando invocan los intereses, las tradiciones, los valores, la retórica y hasta los tambores del gremio para esa *pedagogía de la resistencia*… a las TIC. Si combinamos la conciencia de esta doble brecha con una visión menos simple y oportunista de la brecha social, advertiremos que el mayor riesgo presente es que ésta se alimente de aquéllas. El estudio coordinado por Sigalés y Mominó muestra de forma contundente que los centros públicos están mejor equipados que los privados, pero, por contraste, los hogares y las familias de los alumnos de los privados lo están mejor que los de los públicos. La desigualdad social entre familias y

hogares se traduce en desigualdad digital, pero la institución escolar estaría en condiciones de compensarla si sacara los equipos de las cajas y los utilizara de manera cualificada y eficaz. Dicho al revés, la brecha institucional y profesional amenaza con permitir –y puede que llegue a profundizar, pues la ventaja del equipamiento público no durará siempre– la brecha social. Los datos más recientes de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Hogares, del Instituto Nacional de Estadística, indican que, entre 2004 y 2009, el uso de Internet por parte de los alumnos en la escuela se ha doblado, mientras que en casa se ha triplicado, pasando de ser igual en ambos escenarios a ser mucho más frecuente en el segundo. En otras palabras, a pesar del equipamiento generalizado y de la presencia de los profesionales, la escuela va notablemente más despacio que la familia y se queda rezagada.

El estudio coordinado por Sigalés y Mominó también nos dice que la brecha digital de género se da con fuerza entre el profesorado, pero no entre el alumnado. Tal brecha, pues, no sería simplemente de género, sino de una articulación precisa de profesión y género, de la singular vigencia del género en la profesión (triste paradoja en el reino de los/las), con el riesgo de que la feminización del profesorado actúe de rémora en la alfabetización digital del alumnado en general y de las alumnas en especial. Ya sé que no es políticamente correcto decirlo, pero es real, al menos hasta donde sabemos, y lo que hay que hacer no es ignorarlo con ánimo de no ofender sino solucionarlo con ánimo de mejorar. La brecha digital (de clase, de género, étnica y territorial, pues España en su conjunto tiene un problema) no debe tomarse como coartada, sino asumirse como un desafío profesional, institucional y político ineludible e inaplazable.

Autor: Antonio Bautista García-Vera

Autor-2: Ángel San Martín Alonso

Autor-3: Carles Sigalés (coord.), Josep Maria Mominó (coord.)

Autor-4: Mizuko Ito (ed.)

Edicion: Fundamentos, Madrid

Edicion-2: Gedisa, Barcelona

Edicion-3: Planeta, Barcelona

Edicion-4: The MIT Press, Cambridge

Paginas: 234 pp. 15 €

Paginas-2: 286 pp. 19,90 €

Paginas-3: 200 pp. 18 €

Titulo: DESARROLLO TECNOLÓGICO Y EDUCACIÓN

Titulo-2: LA ESCUELA ENREDADA: FORMAS DE PARTICIPACIÓN ESCOLAR EN LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Titulo-3: LA INTEGRACIÓN DE INTERNET EN LA EDUCACIÓN ESCOLAR ESPAÑOLA: ITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Titulo-4: HANGING OUT, MESSING AROUND, AND GEEKING OUT: KIDS LIVING AND LEARNING WITH NEW MEDIA