

La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido

The teaching profession in the over-information and meaninglessness era

Juana M. Sancho-Gil

Universidad de Barcelona, Barcelona (España)

jmsanscho@ub.edu

Fernando Hernández-Hernández

Universidad de Barcelona, Barcelona (España)

fdohernandez@ub.edu

Resumen

Ese artículo comienza con una panorámica sobre la proliferación de información propiciada por las tecnologías digitales y sus posibles consecuencias y efectos para la generación de conocimiento. Además de para la comprensión de la complejidad de una realidad que se nos ofrece filtrada y *ruidosa* en ese alud de información. Sigue con el análisis de cómo esa realidad repercute en la educación formal. Aquí se exploran algunos de los desafíos que han sido formulados tanto para replantear las finalidades de los sistemas educativos, como los modos de aprender y enseñar. A continuación, se presentan diferentes investigaciones realizadas por el grupo de investigación Esbrina. A partir de ellas se da cuenta de cómo estudiantes y docentes están experimentando esos cambios en sus vidas y cómo afectan las relaciones pedagógicas en las que participan. Finalmente, se pone en cuestión algunos aspectos del propio relato. Especialmente el determinismo adaptativo y acrítico que se genera desde los organismos e instituciones, que asumen lo nuevo sin analizar sus consecuencias en los modos de conocer, las relaciones sociales, los enfoques del trabajo y las desigualdades sociales. Lo que nos lleva a concluir urgiendo a la necesidad de debatir y plantear un proyecto de vida en común.

Palabras clave: Sociedad de la información, efectos colaterales, vida en común, retos de la educación, restructuración, neoliberalismo

Abstract

This article begins with an overview of the proliferation of information provided by digital technologies and their potential implications and effects on knowledge generation. In addition to understanding the complexity of a reality that we are offered filtered and *noisy* in this avalanche of information. It continues with the analysis of how this reality affects formal education. Here we explore some of the challenges that have been formulated both to rethink the aims of educational systems and the ways of learning and teaching. The following is a presentation of different research projects carried out by the Esbrina research group. From them, we see how students and teachers are experiencing these changes in their lives and how they affect the pedagogical relationships in which they participate. Finally, some aspects of the narrative itself are questioned. Especially the adaptive and uncritical determinism that is generated from the organisms and institutions, which assume the new without analysing its consequences in the ways of knowing, social relations, work approaches and social inequalities. This leads us to conclude by urging us to debate and propose a project of common life.

Key words: Information society, collateral effects, common life, challenges of education, restructuring, neoliberalism

1. Introducción

Where is the wisdom we have lost in knowledge?
Where is the knowledge we have lost in
information? T.S. Eliot (1934). Choruses from
"The Rock".

No estamos tan seguros, como el poeta, dramaturgo y crítico literario británico Thomas Stearns Eliot, de que hayamos perdido la sabiduría porque quizás, de forma generalizada, nunca la hemos alcanzado. Puede que algunas personas sí la hayan conseguido si, como indica el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española - por no adentrarnos en aproximaciones como la de Ferrater (1981, p. 2009), cuyo análisis ocuparían más de medio artículo-, cuentan con un conjunto de conocimientos amplios y profundos adquiridos mediante el estudio o la experiencia. O con la facultad para actuar con sensatez, prudencia o acierto. O con el grado más alto del conocimiento. O con un conocimiento profundo en ciencias, letras o artes. O con un comportamiento prudente en la vida o en los negocios. Lo que parece evidente, a tenor de la evolución de la humanidad y, en especial, de las situaciones que vivimos en este momento, es la dificultad de encontrar todas estas componentes en un buen número de individuos y, en particular, en los que se erigen como líderes políticos, económicos, tecnológicos e incluso científicos.

Tampoco estamos seguros de que hayamos perdido el conocimiento, si lo entendemos como la capacidad de "aprehender", de trascender nuestra mismidad y de tratar de comprender los fenómenos que nos constituyen (Ferrater, 1981, p. 598). Incluso de intentar transformarlos. Se supone que el avance de las ciencias nos permite entender mejor el mundo que nos rodea, aunque estemos lejos de vislumbrar su complejidad (Barad, 2003; 2007), y mediante los desarrollos tecnológicos, responder mejor a algunas de las necesidades de los seres humanos. Aunque también contribuyan a la aparición de algunos problemas (European Commission, 2010).

De lo que sí estamos seguros es de la *invasión* de la información. De la superproducción y circulación masiva de información multimodal (Kress, 2003; Lankshear y Knobel, 2008), propiciada por el desarrollo sin precedentes de las tecnologías de la información y la comunicación. Un fenómeno, aparentemente imparable, que, en 1995, llevó a Umberto Eco a afirmar: "El exceso de información cambiará nuestras cabezas" (Rivière, 1995). Y que veinte años después estamos constatando que ya las ha cambiado.

Según autores como Bird, Branegan y Salz-Trautman, en 1996 se guardaban cada día unos 20 millones de palabras de información técnica. Desde mitad de la década de 1960 se había producido más información que en los últimos 5000 años. En Estados Unidos se publicaban 9000 revistas cada año y en el mundo 1000 libros por día. Para este autor,

la edición de un fin de semana del New York Times contenía más información de la que una persona de tipo medio podía llegar a tener a lo largo de su vida en la Inglaterra del siglo XVII. Al mismo tiempo, existía una proliferación de campos de conocimiento que situaban entre 25.000 y 30.000 las líneas de investigación existentes dentro de las disciplinas. Estos campos de investigación se proyectaban en más de 70.000 revistas, 29.000 de las cuales habían comenzado a publicarse desde 1978. Un lector capaz de leer 1000 palabras por minuto necesitaría 1,5 meses, leyendo ocho horas diarias, para poder leer la información recogida en un sólo día y necesitaría para ello 5,5 años de lectura (Bird, Branegan y Salz-Trautman, 1996, p. 38).

Desde entonces, estas cifras han experimentado un aumento exponencial. Jinha, en 2010, estimaba que el número de artículos publicados en revistas académicas desde el primero que vio la luz en el *Journal des Sçavans*, en 1665 en Francia, era de 50 millones. A este volumen sin precedentes de información académica, hay añadir la avalancha de información, con sus efectos colaterales (Serrano, 2013), propiciada por la llamada Web 2.0. Esa gran “plataforma” -a la que le *regalamos* nuestros datos al utilizar los servicios de redes sociales, al hacer una compra en línea o consultar cualquier página web-, no solo permite acceder a información producida por otros, sino también compartir la creada por nosotros en forma de texto, audio, vídeos o fotos. Esa enorme telaraña mundial ha hecho realidad la visión de Alvin Toffler (1980) cuando acuñó el término “prosumidor”, refiriéndose al intercambio de papeles entre productores y consumidores de información.

El volumen de crecimiento de información que navega en este momento por esta red de redes, resulta no solo difícil de imaginar sino y, sobre todo, de entender cómo está influenciando nuestra vida. A título de ejemplo, según Schultz (2017), entre 2014 y abril de 2017, el número de internautas pasó de 2.400 a 3.800 millones. Los servicios de redes sociales ganan 840 nuevos usuarios por minuto. En estos momentos, mientras lee este artículo, se están intercambiando más de 455.000 Tweets por minuto. Entre 2014 y 2016, los usuarios subieron a Youtube 400 horas de video cada minuto por día, y en 2017 ven 4.146.600 vídeos por minuto. Cada minuto se publican 46.740.000 de mensajes en Instagram, 510.000 comentarios en Facebook, se actualizan 293.000 estados y se suben 136.000 fotos. Cada minuto de cada día se realizan 3.607.080 búsquedas de Google. Mientras se envían 15.220.700 mensajes de texto y se están mandando 269 mil millones de correos electrónicos al día. Todas estas cifras nos aturden y nos hacen pensar la realidad que configuran. Lo que nos lleva a preguntarnos si ese exceso realmente contribuye a aumentar nuestra sabiduría, o más bien a favorecer el narcisismo y las nuevas formas de control.

Desde estos presupuestos, en este artículo nos proponemos, en primer lugar, situar algunas de las problemáticas derivadas de la llamada sociedad del conocimiento, de la información, de la red o digital. En particular, las generadas, en el campo de la educación, debido a la proliferación masiva de información y de los medios y recursos para producirla, almacenarla y compartirla. En segundo lugar, basándonos en evidencias elaboradas en distintas investigaciones, explorar desde los implicados, cómo esta nueva

configuración social y tecnológica de la información está afectando a alumnado y profesorado.

1.1. Controversias de una sociedad en transformación

Desde la creación de las tecnologías de la escritura, el conocimiento exógeno, el adquirido mediante la interacción con el entorno, no ha dejado de crecer. Lo que repercute en el conocimiento ontogenético, que es el que se genera en el sujeto como resultado del desarrollo contextual de la carga genética (Chen, 1992). Para este autor, los tres momentos cruciales de este proceso se sitúan en el desarrollo de los sistemas de escritura, que permite la transferencia del conocimiento más allá del tiempo y el espacio y promueve una horizontalidad en las relaciones; la aparición de la imprenta de tipos móviles, que posibilitó la reproducción masiva de conocimiento exógeno y el acceso a este tipo de conocimiento a un mayor volumen de población; y el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

La especificidad y el especial impacto de estas *nuevas* tecnologías fueron vislumbrados por el economista y político Harold Inis, al argumentar que alteran la estructura de nuestros intereses (las cosas *en* las que pensamos); cambian el carácter de los símbolos (las cosas *con* las que pensamos) y modifican la naturaleza de la comunidad (el área *en* la que se desarrolla la experiencia y el pensamiento) (Tedesco, 1995, p. 21). Sin embargo, para Chen (1992), estas tecnologías tienen de particular que permiten, por primera vez, el *procesamiento* exógeno del conocimiento fuera del cerebro humano. De ahí que se centren en la estructura social que se ocupa de la creación, acumulación, conservación y distribución del conocimiento exógeno (público).

En los 25 años transcurridos desde la publicación del texto de Chen, como hemos argumentado en el apartado anterior, la producción de todo tipo de información y conocimiento no ha dejado de aumentar. Sin embargo, no podemos apuntar ningún cambio significativo en la capacidad de memoria, ritmo de aprendizaje o habilidades cognitivas de orden superior de los seres humanos. Lo que llevaba a Chen (1992) a afirmar que un chico en Atenas, en el año 200 (antes de la era común-AEC), probablemente iría tan bien en la escuela como uno de Boston en 1991 (EC). Incluso podría ser que éste fuera peor, por distintas razones. Porque la distancia entre la información disponible y la que los seres humanos somos capaces de procesar y darle sentido para entender mejor el mundo, se hace cada día más grande. Porque como argumentaba Umberto Eco, el exceso de información ya ha transformado nuestra cabeza, pero, según autores como Carr (2011) no necesariamente para mejorarla, sino, en algunos casos, para hacernos más superficiales.

Esta preocupación ha llevado a algunos autores (Lanham, 2006; Lankshear y Knobel, 2001) a argumentar que está apareciendo una nueva *economía* en la que el producto más escaso es la *atención*. Dado que la capacidad de creación del ser humano de bienes de consumo, de información, etc., sobrepasa con mucho la capacidad de consumir de quienes están en posición de hacerlo -una minoría de un 25% de la población cuyas necesidades básicas están cubiertas, a menudo en exceso-, la necesidad de atención se convierte más y más en el foco de la actividad productiva. De ahí que, para estos

autores, la base de la nueva economía será, está siendo, la *atención*, no la información. Y esto es así porque cada ser humano dispone de un caudal limitado de atención y la atención sólo puede provenir de los individuos –no de las máquinas, los ordenadores u otros dispositivos.

Esta necesidad de atención es particularmente relevante en el campo de la educación como ámbito de transmisión y producción de conocimiento. Porque, para autores como Savater (1998)

La suposición de que lo racional es estar bien informado es uno de los problemas de nuestra época, en la que se considera que tener acceso a mucha información va a desarrollar la razón. La información es útil precisamente para quien tiene una razón desarrollada. No es lo mismo [...] información que conocimiento. [...]. El conocimiento es reflexión sobre la información, es capacidad de discernimiento y de discriminación respecto a la información que se tiene, es capacidad de jerarquizar, de ordenar, de maximizar, etc., la información que se recibe. [...]. Es decir, todo es información menos el conocimiento que nos permite aprovechar la información (p. 2-3).

Esta reflexión resulta especialmente relevante, teniendo en cuenta que el diccionario de Oxford, consideró la *posverdad*, un adjetivo "relating to or denoting circumstances in which objective facts are less influential in shaping public opinion than appeals to emotion and personal belief"¹, como *la palabra* del año 2016. Un fenómeno que las tecnologías digitales han contribuido a crear, extender y amplificar. Aunque a mitad de la década de 1990, autores como Durandin (1995) ya argumentaban que el siglo XX sería considerado como la época de la información y del engaño. Lo que le llevó a definir la mentira informativa a partir de seis elementos: la existencia de una diferencia entre el conocimiento, la realidad y el discurso; la intención de engañar; los motivos de la mentira; los objetivos; los destinatarios; y los métodos, operaciones y canales. Aunque este autor asocia el fenómeno de la desinformación al ámbito político de los regímenes autoritarios, en estos momentos es una estrategia utilizada por cualquier poder económico, político e incluso científico. Lo que hace que esta dimensión tenga repercusiones considerables para la educación.

El fraude en la investigación, desde los plagios a los resultados no contrastables o *maquillados*, pasando por las estadísticas retocadas, vienen de lejos y es más frecuente de lo que cabría esperar y desear. Ya en 1988, la revista Los Cuadernos del Norte, publicó un monográfico, sugerentemente titulado "La era de lo falso", en el que diferentes autores evidenciaban las dimensiones de lo falso en las ciencias y las humanidades (Cueto, 1988). Mientras Bell (1993) señalaba los abundantes casos de desinformación científica, relacionados con la publicación continuada en los medios de hallazgos científicos, cuando no se trata más que de un experimento de laboratorio o una línea de investigación cuya aplicación y resultados eran inciertos, pero necesitados de publicidad para continuar recibiendo de fondos. Uno de los casos más sonados, por

¹ <https://en.oxforddictionaries.com/word-of-the-year/word-of-the-year-2016>

la repercusión que tuvo y está teniendo en la salud de niños y niñas, es lo ocurrido, según la revista “British Medical Journal” (BMJ) (Godlee, Smith y Marcovitch, 2011), con el polémico estudio que vinculaba la vacuna triple vírica con el autismo. Aquella investigación, publicada en febrero de 1998 en la prestigiosa revista “The Lancet”, y posteriormente retirada tras descubrirse el fraude, relacionaba dicha vacuna -que se usa contra las paperas, el sarampión y la rubeola-, con el desarrollo del autismo en 12 casos. Con el tiempo, se pusieron de manifiesto los intereses económicos concretos que tenían los investigadores (Díaz, 2011). En España, el penúltimo escándalo relacionado con el plagio implicó al rector de una universidad pública (Ejerique, 2016a), que al poco tiempo instaló un sistema antiplagio para evaluar los trabajos de los estudiantes (Ejerique, 2016b).

2. Los desafíos para la educación

La formidable transformación en el tránsito de la sociedad industrial a la postindustrial, de la información, del conocimiento, de la red, digital... (Bell, 1974; Hassan, 2008; Böhme y Stehr, 1986; Castells, 2000; Bohlin, 2004), está teniendo un considerable impacto en las instituciones educativas, que tienen que afrontar enormes desafíos sin contar con los recursos, los conocimientos y las condiciones necesarias.

El informe de la UNESCO de 2015, sobre la necesidad de replantear la educación y convertirla en un bien común mundial -aunque el mismo título lo ponga en duda, reconoce que el mundo está cambiando y argumenta la necesidad de los sistemas educativos de tener en cuenta esos cambios. Pero, para que los ciudadanos puedan no sólo sufrirlos, sino analizarlos críticamente y estar preparados para disfrutar también de sus beneficios. Para los autores de este informe, esto significa:

ir más allá de la alfabetización y la adquisición de competencias aritméticas básicas y centrarse en los entornos de aprendizaje y en nuevos enfoques del aprendizaje que propicien una mayor justicia, la equidad social y la solidaridad mundial. La educación debe servir para aprender a vivir en un planeta bajo presión. Debe consistir en la adquisición de competencias básicas en materia de cultura, sobre la base del respeto y la igual dignidad, contribuyendo a forjar las dimensiones sociales, económicas y medioambientales del desarrollo sostenible (p. 3).

El informe también considera que “el extraordinario aumento del volumen de la información y el conocimiento disponibles exige un planteamiento cualitativo de su transmisión, difusión y adquisición, en el plano individual y en el colectivo” (p. 57). Sin dejar de considerar algunos de los problemas que conllevan, como su utilización para “fomentar cosmovisiones exclusivistas” (p. 2) y los relacionados “con la intimidad y la seguridad” (p. 27). También apuntan su potencial para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, y sugieren la transformación de la figura predominante del docente como trasmisor de información, “a guía que permite a los estudiantes [...] desarrollarse y avanzar en el laberinto cada vez más intrincado del conocimiento (p. 57). Todo ello comporta la imperiosa necesidad y la dificultad de:

formar a los docentes para que puedan aprovechar la enorme cantidad de información con la que se encuentran cada día, identificar las fuentes creíbles, evaluar la fiabilidad y validez de lo que leen, preguntarse por la autenticidad y veracidad de la información, relacionar este nuevo conocimiento con lo anteriormente aprendido y determinar su importancia en relación con la información que ya conocen (p. 42).

En el ámbito de la educación superior, los cambios y desafíos, además de con las nuevas formas de producción de conocimiento (Gibbons, Limoges, Nowotny et. al., 1994) y la proliferación de las tecnologías digitales, están relacionados con la aparición de nuevos modelos de universidad en función de sus prácticas organizativas (Hanna (2000 [2002], p. 103-104). El crecimiento de los sistemas masivos de educación superior y el desarrollo de sistemas de conocimiento mucho más abiertos, están influyendo en las culturas de la enseñanza y el aprendizaje y en las expectativas de los estudiantes (Scott, 2011).

Todo este conjunto de cambios, replantea los problemas básicos del acceso a una educación que posibilite a *todas y cada una de las personas* del mundo aprender a conocer, a ser, a hacer y a vivir juntos (Delors et al., 1996). En primer lugar, porque los desarrollos tecnológicos responden más a los deseos de poder y dominio de unos cuantos, que a las necesidades reales de la mayoría de la población. En segundo, porque las políticas neoliberales están aumentando la distancia entre los *que tienen* y los *que no tienen*. Y esto también incluye el acceso al tipo de educación del que habla el informe Delors. De ahí que la creación del presente-futuro, porque hoy ya es mañana (Sancho y Millán, 1995), no tenga exclusivamente que ver con la tecnología digital (Facer, 2011), sino y, sobre todo, con el tipo de ciudadanos y el tipo de sociedad (Garcés, 2013) que queremos contribuir a formar (Biesta, 2015).

Pero si bien resulta imprescindible tener una visión sobre lo que diferentes instituciones, investigadores y creadores de opinión dicen sobre el diagnóstico y las consecuencias que los cambios en la producción, distribución y gestión de la información puede tener para la educación, también resulta necesario señalar lo que en nuestro grupo de investigación hemos apuntado desde la visión de los estudiantes y los docentes.

3. Cómo los cambios afectan a estudiantes y docentes

En los últimos años hemos realizado distintas investigaciones, en las que hemos recogido las voces y experiencias de estudiantes y docentes en relación a cómo la sociedad digital está afectando sus vidas. En este apartado, comenzamos con el alumnado de primaria y secundaria, seguimos con su profesorado y terminamos con los docentes de la universidad.

3. 1. Desde la visión del alumnado

En un estudio llevado a cabo entre 2008 y 2011 sobre “Políticas y prácticas en torno a las TIC en la enseñanza obligatoria: Implicaciones para la innovación y la mejora”², se mostró cómo los centros de primaria y secundaria quedaban afectados por las políticas introducción de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Sancho y Alonso, 2011; 2012). Unas políticas orientadas a fomentar el uso de estas tecnologías en la enseñanza “para avanzar en la escuela de la sociedad del conocimiento” (Alonso, 2012, p. 29). Para los estudiantes de los cuatro centros en los que llevamos a cabo sendos estudios de caso (dos de primaria y dos de secundaria), lo digital forma parte de su entorno de aprendizaje y socialización. En palabras de uno de primaria, “Yo estudio, y busco información. Cuando termino mis deberes me gusta jugar, cantar y dibujar, pues mi ordenador tiene estos programas, también envío y leo mis correos” (Alonso, Sánchez, Moltó, Fraga, et al., 2011, p. 148). Incluso los que no tienen estos medios en su casa, encontraban la forma de utilizarlos,

Yo no utilizo el ordenador en mi casa, pues no lo tengo, cuando mi madre va al locutorio por los domingos sí que lo utilizo, para hablar con mi familia en Chile. También utilizo el ordenador en la biblioteca del pueblo cuando tengo deberes, o voy a casa de mi amiga (Ibid., p. 147-148).

Todos los centros contaban con una propuesta más o menos elaborada y basada en orientaciones del *Departament d'Ensenyament*, sobre el uso de las TIC. Sin embargo, en la plasmación e implementación de los currículos, no se vislumbraba ninguna forma de responder a los retos de la sociedad de la información o el conocimiento, anteriormente planteados.

El alumnado parecía consciente de las ventajas e inconvenientes del uso de las TIC. Tal como refleja el contenido del grupo de discusión llevado a cabo en uno de los institutos, por un lado, porque sentían que les hacían perder el tiempo:

Creo que es inevitable. En muchos casos estás en el ordenador, en Internet y tienes el icono del Messenger y tienes la tentación de darle y conectarte, quieras o no, cuando estás haciendo un trabajo. Si estás buscando información ya te metes en webs sociales. También si estás buscando una información para el colegio, pero te acuerdas que tienes que mirar no sé qué o bajar música, y ya esto te entretiene. Le vas haciendo caso al Messenger, y ya tardas el doble en hacer un trabajo que eran minutos y te estás dos horas [Estudiante A].

Por otro, desconfiaban de la fiabilidad de la información que encontraban en Internet.

Es más fiable cogerlo de un libro, porque en Internet te pueden poner barbaridades y para poder estar seguro de que esa información es válida, tienes que mirar muchas más páginas, leer mucha más información y definitivamente no sabes si es correcta o no [...] Creo que Internet puede ser mucho más fácil, pero vuelvo a lo de antes, en el libro es fiable, la información es primaria, en

² Ministerio de Ciencia e Innovación. SEJ2007-67562. <http://esbrina.eu/es/portfolio/politicas-y-practicas-en-torno-a-las-tic-en-la-ensenanza-obligatoria-implicaciones-para-la-innovacion-y-la-mejora-2/>

Internet no sabes quién lo ha podido poner porque yo personalmente he encontrado barbaridades de Barcelona, por ejemplo [Estudiante B].

También dudaban de su *autoría* en los trabajos de *investigación* que realizaban y temían que no fueran más allá de un cortar y pegar, que ni siquiera les implicase ejercitar la memoria que se requiere para copiar de un soporte analógico, ni las estrategias cognitivas y motoras que se desarrollan con la escritura manual.

Yo creo que, a parte, la caligrafía no se practica, buscas una página, copias, pegas y ya está. Este es tu trabajo. No aprendes porqué la mayoría de las veces no te lo lees, sólo así por encima y dices vale, esto va de lo que yo busco, pues aquí lo pongo. Todo eso de aprender a escribir, hacer una buena presentación, el ordenador te lo hace. Yo creo que está bien, pero por otra parte no se aprende tanto. [Estudiante C] (Sancho, Padilla Petry, Domingo, Müller, et al., 2011, p. 47)

Finalmente, quizás por esa *superficialidad* que, según Carr (2011), caracteriza la sociedad digital, *sentían* que la utilización de las TIC les privaba de una mejor formación, que algunos asimilaban a la que recibían sus padres en un mundo analógico y en un sistema educativo que no era universal y segregaba a los estudiantes a partir de los 14 años.

Yo creo que antes cuando tú salías del colegio salías mucho más preparado que ahora. Por ejemplo, en la época de mi padre y mi madre, por supuesto era otra educación, pero se aprendía mucho más, se salía mucho más preparado y con más conocimientos. Yo creo que, si esto no se va practicando, llegará un momento que la tecnología nos lo dará todo y no nos hará falta escribir ni pensar como aquel que dice. Creo que está bien que se haga un uso, pero no que vivamos sólo para el ordenador. Porque antes la gente salía mucho más preparada y no tenía toda esta tecnología, todo lo hacían a mano o con la máquina de escribir y ahora todo te lo hace el ordenador y yo creo que así no se aprende tanto [Estudiante A].

La experiencia de los estudiantes también apunta a la dificultad que conlleva entender las implicaciones pedagógicas del uso de unas tecnologías que rompen las formas tradicionales de entender el aprender y el enseñar y el papel de los medios de enseñanza.

Yo, en esto que ha dicho ella, que la mitad de la clase estaba jugando a juegos, yo creo que, otra vez, para eso existe el profesor, para pillar a la gente que está jugando y para eso existen las partes, las notas en la agenda. Es el profesor el que tiene que darse cuenta de esto, ¿no? [Estudiante F] (Sancho, Padilla Petry, Domingo, Müller, et al., 2012, p. 74).

Además, como sucede con cualquier sistema de enseñanza, las experiencias vividas y el sentido que les da cada estudiante, son de los más variados. Así, mientras que para uno de ellos las matemáticas con las TIC le parecían más lúdicas, “ya que tienes un documento compartido con el profesor y vas realizando los problemas, y a mí todo eso

me parece muy interesante”, otro afirmaba haber aprendido “nada, lo que es nada”. (Ibid., p. 78).

Tanto en este estudio, como en el que nos referiremos a continuación, los estudiantes se sienten *digitales*, sobre todo fuera de la institución escolar. Sin embargo, los centros de enseñanza siguen sin contar con visiones globales de lo que implica el conocimiento en la era digital y sin estrategias para desarrollar la ciudadanía digital (Sancho, Hernández-Hernández, Rivera, 2016).

En el proyecto IN-OUT – “Vivir y aprender con nuevos alfabetismos dentro y fuera de la escuela secundaria: aportaciones para reducir el abandono, la exclusión y la desafección escolar de los jóvenes”³, realizado entre 2012 y 2015, exploramos con 39 jóvenes de cinco institutos, cómo se comunicaban, expresaban y aprendían dentro y fuera del centro. Los cinco estudios etnográficos desarrollados por ellos, con nuestro acompañamiento y las cinco etnografías realizadas por nosotros, nos permitieron ofrecer una visión de conjunto de los diferentes entornos y recursos en y con los que aprenden y se socializan los jóvenes (Hernandez-Hernández, 2017a).

Como la mayoría de los jóvenes actuales, los que participaron en este estudio, tenían acceso a una gran cantidad de información, pero acaban buscando “en Internet. En la *Wikipedia*” (Fendler y Giró, 2017, p. 91). Por otra parte, a pesar de que como hemos señalado, una de las finalidades de la política educativa de Cataluña es “avanzar en la escuela de la sociedad del conocimiento”, los jóvenes sentían estar allí “sólo para aprender y callarme. O sea, no digo mi opinión”. Mientras señalaban que, con Rachel y Xavi, los investigadores que propiciaron este caso, “éramos nosotros que decíamos “ahora haremos esto” y “vamos a buscar información sobre aquella cosa”. Era más participativo” (Ibidem, p. 114). Aunque su preocupación, frente a una situación en la que se les invitaba a actuar como investigadores y no como reproductores de información era “que teníamos mucha información, pero no sabíamos cómo componerla ni qué poner, ni qué conclusiones podríamos sacar” (Ibidem, p. 116). Algo relacionado con la capacidad apuntada por Savater “de jerarquizar, de ordenar, de maximizar”, que no se suele fomentar en los sistemas educativos.

Esto significa que los institutos tienden a situar al alumnado en una posición de espectadores y de receptores de información. Mientras fuera, actúan más como comunicadores, buscadores y proveedores activos de información. Aunque también son espectadores y receptores de información, ellos deciden el tipo de información a la que quieren acceder. Sepan o no por qué.

Quando pisamos la calle nos llega constantemente información sobre diferentes asuntos de diferentes maneras: de las tecnologías (ordenador, móvil, televisión), anuncios, periódicos, revistas, experiencias que hemos vivido, hechos que observamos, espacios dedicados al estudio como las bibliotecas etc... Es por eso que puedo decir que todo lo que aprendemos fuera son conceptos muy variados,

³ MINECO. EDU2011-24122. <http://esbrina.eu/es/portfolio/vivir-y-aprender-con-nuevos-alfabetismos-dentro-y-fuera-de-la-escuela-secundaria-aportaciones-para-reducir-el-abandono-la-exclusion-y-la-desafeccion-escolar-de-los-jovenes-2/>

ya pueden ser de matemáticas, de la política, sobre dietas, sobre la vida (experiencias sobre lo que está bien, lo que está mal, quiénes somos...) (Fragmento del relato etnográfico de Sara). (Ornellas y Sancho, 2017, p. 236).

En ocasiones, el conocimiento de ciertos recursos tecnológicos por parte de los jóvenes pone de manifiesto la precariedad de las infraestructuras de los centros. Lo que favorece su desinterés y falta de implicación por el tipo de aprendizaje que se les propone.

Yo, dentro, poco. Paso casi todo mi tiempo buscando información... Algo que no me expliquen para el instituto. Buscarlo por Internet... Y lo del ojo [refiriéndose a una figura del mapa] es estar atento en clase. Escuchar, ya no demasiado, porque solo estando atento ya te haces una idea. Y el tema de los ordenadores, todo va fatal... Es que allí siempre... Y fuera sé demasiado. Aprendí a montar vídeos, películas, canciones... Lo de la cámara... Sé muchas cosas sobre los vídeos: efectos, cómo montar un vídeo, etcétera. Lo del móvil, casi siempre, para conectarnos [Yassine. Transcripción de la segunda sesión. 6 de noviembre de 2013] (Miño, 2017, p. 159).

En definitiva, lo que nos muestra investigación con jóvenes, se vincula directamente a los desafíos educativos de la sociedad digital, al poner en evidencia que su implicación en un proceso de aprender adquiere sentido cuando participan en experiencias creativas, con sentido y que requieran reflexionar, evaluar, analizar, crear, aplicar... Cuando usan las TIC como recurso para facilitar la investigación. Cuando son considerados como sujetos activos, creativos y con autoría. Cuando se encuentran con adultos que les acompañan y guían su proceso de aprendizaje. Cuando aprenden de manera situada y desde el diálogo, la investigación, la autonomía, la incertidumbre y la colaboración. Cuando hacen públicas y comparten con otros sus trayectorias y experiencias y se comprometen al sentirse desafiados (Hernández-Hernández, 2017b).

3.2. Desde la visión del profesorado de primaria y secundaria

Entre 2003 y 2007, el proyecto “Análisis del impacto de los cambios sociales y profesionales en el trabajo y la vida de los docentes”⁴, nos permitió elaborar 12 historias de vida profesional con 6 docentes de primaria y seis de secundaria, con unos 25 años de experiencia profesional (Sancho, 2011). Todos ellos, menos la profesora de primaria más veterana que acabó sus estudios en 1967 y entró en la escuela en 1968, se refirieron a cómo los cambios propiciados por las TIC estaban afectando su vida profesional y personal (Sancho, Hernández, Creus, Hermosilla, et al., 2007). Algunos de ellos participaban como formadores en los proyectos de sus respectivas comunidades para impulsar el uso de las TIC en los centros. En todos los casos, aparecía como una nueva realidad desconocida que era necesario tener en cuenta, aunque produjera temores, cuestionase su identidad profesional, tuviese que, de ser analizada de forma crítica, representase una nueva fuente de aprendizaje o se pensase que llegaría a ser una parte consustancial del proceso docente en un mundo que, quisieran o no, era cada día más digital. Eran conscientes de la profunda transformación que estas tecnologías

⁴ Ministerio de Ciencia y Tecnología. BSO2003-02232. <http://cecace.org/proj-cambios.html>

estaban provocando en las formas de producir, almacenar, acceder y transmitir la información y, como consecuencia, de cómo se relacionaba el alumnado con ellas, el valor que les daban y cómo influenciaban sus procesos de aprendizaje. También, de que los estudiantes comenzaban a tener unos saberes y habilidades que ellos no tenían. Aunque no siempre los encontrasen positivos ni supiesen qué hacer con ellos, dado que su éxito académico y profesional se basó en aprender a leer y escribir textos y responder de forma adecuada a las preguntas de los sucesivos exámenes.

En sus historias de vida profesional, los docentes señalan sus cambios e inquietudes derivados de esta nueva configuración tecnológica y social.

En relación a las nuevas tecnologías, creo que sí, que nos van a obligar a cambiar en muchos aspectos. Hoy, quizás no haya que enseñar tantos contenidos, sino a manejar un ordenador y a buscar esa información en Internet. En ese aspecto sí creo que la enseñanza requiere un cambio bastante grande pero la mayoría de los profesores, creo que no estamos preparados para estos cambios tan bruscos y tan rápidos que se nos están viniendo encima. La mayor parte de nosotros somos unos patosos con los ordenadores, mientras los chavales manejan el ordenador e Internet con una facilidad pasmosa. En mi centro estamos pendientes de entrar en el proyecto de “Centro TIC” y casi todos le tenemos bastante respeto a encontrarnos en el aula con un ordenador para cada dos alumnos. Pienso que va a necesitar un esfuerzo bastante grande por nuestra parte cambiar la práctica de treinta años de profesión (como es mi caso) en los que la tiza, la pizarra y quizás un proyector han sido nuestros instrumentos didácticos casi únicos. A muchos de nosotros nos coge ya un poco maduritos para un cambio tan drástico y nos va a costar (Sancho, Cid y Fernández, 2011, p. 79).

Los cambios tecnológicos en mi vida profesional y privada han tenido una repercusión inmediata, muchísima. Quizás venga todo a raíz de que como estoy en la dirección y formo parte del equipo directivo, aunque sólo sea por hacer la base de datos de los alumnos, ya te pones a trabajar con los ordenadores, y para mandar las notas a los padres, utilizas el procesador de texto de turno, en realidad es un poco, así como llego a las nuevas tecnologías (Sancho, Giambelluca, Ibáñez, 2011, p. 169)

También les preocupa la distancia que comienzan a vislumbrar entre la práctica y el aprendizaje que los centros ofrecen y los intereses y experiencias del alumnado.

Hay poco interés del alumnado por la utilización de las nuevas tecnologías para ayudarse en las asignaturas. Por supuesto utilizan Internet para bajarse su música, para buscar lo que les interesa, pero después son pocos los que te dicen que han completado un tema o que han encontrado en la red alguna cosa relacionada con la asignatura. Yo creo que tienen otro tipo de intereses, creo que hay una dicotomía muy grande entre lo que nosotros creemos que les interesa a ellos y lo que realmente les interesa (Sancho, Cid y Fernández, 2011, p. 81)

También tienden a considerar que el desarrollo de las TIC han comenzado influir de forma notable las formas de enseñar y aprender y que habría que introducir muchos cambios para poder sacar partido de ellas. Sin embargo, también muestra su preocupación por la falta de formación técnica y pedagógica.

Sí que me gustaría ver un poco las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de cara a la inmediatez de la comunicación en el idioma que aprenden. Claro que el tema es como todo, primero tengo que formarme yo para saber qué es, porque en informática todos sabemos que muchos de nuestros alumnos saben bastante más que nosotros que nos dan sopas con honda” (Sancho y Rodríguez, 2011, p. 180).

Se plantean también, hasta qué punto, el uso de nuevos recursos tecnológicos para la enseñanza signifique, de forma automática, la mejora del aprendizaje.

Digamos que no es que ahora porque cambien las tecnologías la calidad de la enseñanza vaya a ser mejor. Las herramientas siempre son herramientas y lo que tienen que aprender básicamente es lo mismo. Sí que es cierto que ahora si quieren algo, con ir al ordenador le dan a la tecla y la información les aparece inmediatamente. Un buscador y lo que quieran ahí lo tienen. (...) Hoy en día se están acostumbrando demasiado al tema de no memorizar nada, de ir a buscar la información... Pero, claro, eso es normal, la sociedad también va evolucionando”.

“¡Claro!, según van cambiando las herramientas de que dispones también quizás las habilidades que necesitas controlar van cambiando. Sí es cierto que muchas veces cosas que tú das por supuestas o tiendes a hacer de una manera dices: -“¡Ostras! pero si estos te vienen ya con otro chip totalmente cambiado”” (Sancho y Rodríguez, 2011, p. 181)

En definitiva, de una forma u otra, todos mostraban su preocupación por el reto que implica una práctica educativa que tenga en cuenta la sociedad del conocimiento. Esto supone comprometerse para preparar al alumnado y contribuir a construir una escuela y una sociedad democrática; para posicionarse de forma crítica en relación con el desarrollo y el uso de las TIC en la escuela y en la sociedad. Porque tal como se pregunta Peru: “La nueva sociedad ¿qué demanda? Demanda la participación de todos, demanda la resolución de las cosas mediante el diálogo, demanda el trabajo en grupo, demanda el saber utilizar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación...” (Sancho, Giambelluca, Ibáñez, 2011, p. 165).

El proyecto “Identidoc – “La construcción de la identidad docente del profesorado de educación infantil y primaria en la formación inicial y los primeros años de trabajo”⁵, llevado a cabo entre 2010 y 2014, nos permitió, mediante nueve microetnografías, nueve grupos de discusión con 49 maestros, y el análisis de los programas formativos de quince universidades, mostrar la distancia que hay entre la sociedad digital y la educación escolar (Sancho y Brain, 2013). Los participantes, a los que podríamos caracterizar como *Millennials*, esa generación que ya creció rodeada de tecnología

⁵ MINECO. EDU2010-20852-C02-01/02. <http://webs.esbrina.eu/identidoc/>

digital (Howe y Strauss, 2000) se formaron con el primer plan de estudios que introdujo como asignatura “Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación”. Pero en la mayoría de los casos, esta formación se centraba exclusivamente en el manejo técnico de algunas aplicaciones informáticas. Una perspectiva que parece continuar en la formación permanente.

Nosotros, con Cristina, el [curso] que hicimos fue el de la pizarra digital. Me sirvió bastante para las nuevas tecnologías que decía ella antes. Yo, en los dos primeros años, no la había utilizado mucho y este tercer año la he utilizado bastante y me ha servido para ver que, de cara al futuro, será bastante importante y para compartir entre los compañeros lo que aprendemos unos y otros. También favorece el compañerismo (Hernández-Hernández, 2014, p. 182)

Esta formación inicial estaba configurando su visión sobre el conocimiento y las TIC. “Yo pienso que el conocimiento puro del currículo puedes trabajarlo de una manera que no sea tajante (...) ahora tenemos las TIC, pizarras digitales, que son cosas que le interesan más al niño” (María, GD de La Rioja). Mientras que su experiencia laboral y social, les impulsaba a formarse continuamente, porque “como los niños están cambiando y la sociedad está cambiando, yo creo que estamos en formación continua” (Susana, GD de Castilla y León). Sobre todo, desde el convencimiento de la continuidad e inevitabilidad del cambio. “Creo que estamos viviendo un cambio, una transformación total, cuando no son las competencias básicas, es el inglés, cuando no, son las TIC, o sea, siempre” (Juan, GD de La Rioja). “Además por la pura supervivencia, tienes que formarte, es que no te queda otra (...) tienes que ser súper, tienes que saber nuevas tecnologías porque claro en el cole hay ordenadores” (Graciela, GD de Galicia).

Como hemos visto, la sociedad digital plantea a la educación unos retos que van más allá de la utilización de nuevos recursos. De ahí la necesidad repetida de transformar profundamente la formación inicial y permanente y explorar formas más apropiadas de entender el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje y la evaluación. Sobre todo, teniendo en cuenta que esta situación de cambio tecnológico y social y no-cambio institucional, como argumentaba Pareto (1966), lleva a los individuos a enfrentarse a situaciones de conflicto y agitación en su vida personal, profesional y emocional.

3.3. Desde la visión del profesorado de universidad

Quienes llevamos trabajando más de tres décadas en la Universidad, hemos constatado los profundos cambios experimentados desde la sociedad (post)industrial, a la del conocimiento, la información o digital. El primero, se relaciona con las visiones sobre el conocimiento, la posibilidad de acceder a un sin número de fuentes de información y la mayor facilidad para interactuar con colegas internacionales. El segundo, con el cambio en las expectativas y experiencias y predisposiciones del alumnado, que ya no consideran ni a la Universidad ni al profesorado como fuentes únicas e indiscutibles de saber.

Más allá de nuestra experiencia, en este apartado recogemos las voces de algunos de los participantes en el proyecto “Los efectos de los cambios sociales en la vida profesional de los docentes universitarios⁶”, realizado entre 2007 y 2010, en el que elaboramos 24 historias de vida profesional con otros tantos docentes e investigadores universitarios con más de 20 años de servicio y pertenecientes a universidades históricas (7) y de reciente creación (9) (Sancho, 2013). Además de los 11 relatos elaborados por los investigadores.

En aquel momento, al igual que en el resto de Europa, las universidades españolas estaban llevando a cabo una importante reestructuración, que afectaba a la gestión económica, nuevas formas de control y rendimiento de cuentas, prácticas de privatización, etc. Además de iniciar un periodo en el que los recortes afectarían a las políticas de personal y de investigación. En este contexto, y repasando su trayectoria, un profesor de Filosofía, que comenzó su carrera académica en 1970, vino a considerar la democratización, el acceso a la información y la internacionalización como los cambios más significativos y positivos que había vivido.

Creo que sí ha habido un cambio significativo en la Universidad de la democracia comparada con la Universidad del franquismo. Hoy se dispone de una mayor información, los profesores, por lo general, conocen cuales son los temas de investigación en los que se está trabajando en sus respectivas áreas a nivel internacional. Los contenidos de las materias que se enseñan en una universidad española y los que se pueden enseñar en cualquier universidad de Europa o América son muy similares, algo que no acontecía en las Universidades del franquismo (Sancho y Rubio, 2013, p. 52)

La mayoría de los docentes participantes se refirieron de algún modo, a los cambios y desafíos planteados por el continuo desarrollo de las tecnologías digitales. Uno de ellos, que trabajaba en una Universidad creada en 1991, se refiere de forma singular, a las tecnologías digitales en relación con la sociedad del conocimiento y la comunicación, la orientación a la docencia, la investigación y la identidad del profesorado:

(Mi universidad) durante mucho tiempo fue reconocida externamente como una universidad avanzada por ser una de las primeras universidades que tuvo una presencia significativa en la red, a través de propuestas concretas que nos hicieron ser pioneros en la creación de redes científicas y de contenidos y servicios para la misma, una parcela que siempre hemos cuidado. Esta característica tecnológica fue inherente a la creación de la universidad; como también lo fue la apuesta por contribuir a la creación de un Espacio Europeo de Formación Superior; la orientación a la práctica; y la relación con el entorno empresarial (Romero y Rifà, 2013, p. 262).

Otros, reflexionan sobre las tensiones y dudas derivadas de los nuevos contextos sociales y tecnológicos y que han repercutido en su forma enseñar.

⁶ Ministerio de Educación y Ciencia. SEJ2006-01876. <http://cecace.org/proj-profuni-ca.html>

Antes impartía clases magistrales en las que se exponía el marco teórico y los alumnos tomaban apuntes. Ahora me preparo las clases utilizando el Power Point, transparencias... Intento hacer las presentaciones más ilustrativas y amenas, pero me estoy arrepintiendo. Me arrepiento porque dedico muchas horas de preparación y no acabo de ver para qué, ya que ahora los estudiantes no toman ni apuntes, se lo damos todo hecho y al final acabamos trabajando más nosotros y entiendo que el universitario debe de realizar sobre todo un trabajo personal. Ahora imprimen lo que meto en la plataforma y ya tienen los apuntes. Me estoy planteando volver al antiguo método de enseñanza. Porque los alumnos en el mejor de los casos se dedican a copiar alguna cosa sobre el material que han impreso; pero no leen, no buscan, no hacen nada por su cuenta, resulta de lo menos creativo y personal (Sancho y Martínez, 2013, p. 354).

La inquietud de este profesor conecta con la preocupación de otro de los participantes sobre su sensación de que la enseñanza universitaria había perdido prestigio social. De que *antes*, el alumnado, quizá, vivía en un mundo en el que la información que recibían en clase les parecía relevante y que ahora la enseñanza les parece como algo externo, algo que no les afecta.

En este momento, se puede plantear un profesor decir: “El gobierno aprueba determinada modificación del código penal” y explicar la ley, y no levantar nadie la mano diciendo: “Pero oiga ¿no le parece a usted que quizás esta modificación no era necesaria?”. En este sentido veo a los alumnos más pasivos y, por desgracia, en el campo de las Ciencias Sociales se han acostumbrado demasiado a estudiar con apuntes, con fotocopias, a no leer libros. Esto me preocupa, hay que usar Internet y las nuevas tecnologías, etc., pero hay instrumentos clásicos que no se pueden abandonar, y se están perdiendo. (Ornellas y Sancho, 2013, p. 39).

Aunque, como hemos argumentado en la primera parte del artículo, otro de los participantes señalaba que “tenemos una cantidad de ventajas y una cantidad de información que a veces hay que seleccionar porque abrumba” (Rubio, Sancho y Costas, 2013, p. 98). De ahí, esa necesidad de transformar el rol docente. Lo que significa:

(...) en una palabra, mi labor es orientar. Eso me exige un trabajo a mayores que es tratar de digerir, porque estar informado de toda la cantidad inmensa de información que nos está llegando... Antes era más cómodo y ahora es más divertido. Antes era más cómodo en el sentido de que tienes tus libros en tu biblioteca, tu bibliografía básica, tus ejercicios, tu librito de no sé qué, tu manualito y tu pizarra. O sea, docencia clásica de siempre. De repente, ahora [...] todos estos avances llegan al aula, poner el ordenador, proyectar, etcétera, bueno: “Esto os lo mando a vuestro correo electrónico, puedes cogerlo de esta página”. Los mapas en colores mucho más claros, sobre todo con trabajos de Dialectología y cosas de esas. “Podéis acceder a esta página que tiene mucha información, cuidado con ésta que esta información es buena, pero ésta no tanto o ésta está un poco tergiversada” ... Es decir, poder orientar en este sentido y

luego... no domino todas las tecnologías, pero hay gente que domina el trabajo con vídeos, el trabajo con subtítulos, etc. (Ibidem, p. 98).

Aunque como señalaba otra de las participantes en el estudio.

(...) es importante que haya cambios en la mentalidad del profesorado, en el sentido de saber encontrar lo que hay que darle al alumno en cada momento. No les podemos dar todo lo que sabemos, porque no puede ser. Cada vez sabemos más y el tiempo es limitado, por lo tanto, no podemos... [...] ahora lo difícil es saber limitar el conocimiento, la información que hay que dar a los alumnos, saber lo que es fundamental para la formación que se les quiere dar. Esto es algo que al profesorado que está enseñando desde hace muchos años le costará cambiar; hacer este cambio desde querer explicarlo todo a decir “bueno, esto es lo que tenemos que hacer, y lo otro ya lo aprenderán cuando lo necesiten”. Yo creo que esto es un cambio de mentalidad importante. [...] Y esto lo veo bastante difícil (Sánchez de Serdio, 2013, p. 322-323).

Cuestiones que conectan con el conjunto de problemáticas abordadas a través del texto y que la Universidad no tendrá más remedio que abordar, de una manera crítica, teniendo en cuenta cómo organizar la formación de los jóvenes en función del tipo proyecto de vida en común quieran contribuir a impulsar.

4. Conclusiones. Volver sobre lo dicho para decirlo de otra manera

Si miramos sólo a la parte de la realidad presentada en este artículo, obtendremos una imagen parcial y distorsionada. Hemos esbozado un diagnóstico, pero no hemos hablado del contexto, de las condiciones que lo hacen posible y de sus efectos.

Una vez más hemos llamado la atención sobre cómo el exceso de información no garantiza la generación de conocimiento y saber. Pero no hemos explorado cómo la denominada como sociedad de la información, además de modificar los modos de generación y acceso a la información, también ha incrementado los mecanismos de control. Puesto que es bien sabido que cualquier búsqueda es grabada y analizada por algoritmos que establecen perfiles de preferencias y relaciones de los individuos que las utilizan.

También hemos hablado de educación en las instituciones y de la manera que se plantea la necesidad de responder a los ‘desafíos’ y ‘retos’ que esos cambios tecnológicos plantean. Pero no hemos señalado, que esa reivindicación se hace desde un determinismo acrítico, en el que se asumen los diferentes ‘puntos 0’ como referentes incuestionables e inevitables. Sin considerar, que pueden promover unos entornos de enseñanza y aprendizaje que permitirán adaptar a los individuos a un modo de producción y de relación que va contra ellos, pues favorecen el trabajo individual, rompen el tejido social vinculado a las relaciones laborales, generan acumulación de capitales y desigualdades sociales.

Finalmente, hemos recogido las expectativas, tensiones y temores que estos cambios generan en docentes y estudiantes, pero sin apuntar cómo los cambios tecnológicos

tienen lugar en un contexto de cambio social y laboral, que también afecta a la Escuela y a la Universidad.

¿Cuál es el contexto en el que esta demanda de cambios y las ausencias señaladas tienen lugar? Miñana y Rodríguez (2003) en su investigación en torno a la educación en el contexto neoliberal, recuerdan que "lo característico del neoliberalismo es proponer una visión economicista, ligada a la primacía del mercado como la única legítima para orientar las decisiones en el campo educativo, y considerar la educación como mercancía" (p. 7). De ello se deriva la propuesta de que la enseñanza sea una industria o un servicio en un mercado, que debe ser regulado para que funcione bien, donde la educación sea 'la mercancía' por el que hay que pagar un precio que reportará un doble beneficio, para el cliente y el proveedor.

A lo que habría que unir, la trama y los efectos de llamada "crisis económica", que en realidad ha sido la oportunidad para generar un cambio en la democracia representativa y en el contrato social que se consolidó con la social democracia después de la Segunda Guerra Mundial, y que se basaba en una triple solidaridad: territorial, fiscal y generacional. Ahora, como señala Díez-Gutiérrez (2015), con las políticas de recortes y las ayudas públicas al sistema bancario, se ha transformado la responsabilidad social, donde el Estado garantiza a través de las aportaciones de todos que nadie se quede sin lo básico, en responsabilidad individual.

Todo lo anterior nos lleva a no olvidar que sea lo que sea, cuando se habla de sociedad de la información, de cambio e innovación educativa, hay que tener presente las cuestiones (y las agendas) ideológicas, sociales, y económicas a las que se vincula, además de la coyuntura en la que aparece: cuáles son sus promotores, el eco que tiene los medios de comunicación, y como se vehicula a sus posibles destinatarios y / o beneficiarios.

Porque la Escuela y la Universidad no están aisladas. Reflejan las tensiones de lo que ocurre fuera. Una de estas tensiones tiene que ver con la necesidad de renovar o cambiar el contrato social, para favorecer el equilibrio de las desigualdades, la asunción de responsabilidades y valorar lo que nos es 'común' (Garcés, 2013). Lo que no nos ha de hacer olvidar que no hay propuesta de innovación neutral y que hay que decidir su sentido, vinculado no a una moda, sino al proyecto de vida del centro y de sociedad al que nos vinculemos.

Presentación del artículo: 2º de diciembre de 2017

Fecha de aprobación: 16 de enero de 2018

Fecha de publicación: 31 de enero de 2018

Sancho-Gil, J.M. y Hernández-Hernández, F. (2018). La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 56. Consultado el (dd/mm/aaaa) en http://www.um.es/ead/red/56/sancho_hernandez.pdf

Agradecimientos

Grupo de investigación ESBRINA-Subjetividades, visualidades y entornos educativos contemporáneos (2014SGR 00632). <http://esbrina.eu>

Red de excelencia REUNI+D- Red Universitaria de Investigación e Innovación Educativa. Cambios Sociales y Retos para la Educación en la Era Digital. EDU2015-68718-REDT. <http://reunid.eu>

Financiación

Los proyectos en los que se basa esta investigación han sido parcialmente financiados por el hoy denominado Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, llamado de diferentes formas en gobiernos anterior. [Ayudas: BSO2003-02232; SEJ2006-01876; SEJ2007-67562; EDU2010-20852-C02-01/02; EDU2011-24122].

5. Referencias

Alonso, C. (2012). La evolución de las políticas de uso de las TIC en la educación en Cataluña. En J. M. Sancho y C. Alonso (Eds.), *Op. Cit.* (pp. 21-34).

Alonso, C., Sánchez, J. A. Moltó, O., Fraga, L., Alonso, K. y Giró, X. (2011). Las TIC en el CEIP Colònia Güell. La normalidad de las TIC y sus paradojas. En J. M. Sancho y C. Alonso (Eds.), *Op. Cit.* (pp. 111-156).

Barad, K. (2003). Posthumanist Performativity: Toward an Understanding of How Matter Comes to Matter. *Journal of Women in Culture and Society*, 28(3), 801-831.

Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press: Durham & London.

Bell, D. (1974). *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Harper Colophon Books.

Bell, R. (1994). El trasfondo de los fracasos tecnológicos norteamericanos. *Mundo científico*, 151, 908-917.

Biesta, G. J.J. (2015). *Beyond learning: democratic education for a human future*. New York; London: Routledge.

Bird, M., Branegan, J. y Salz-Trautman, P. (1996, 9 diciembre). System Overload: Excess Information is Clogging the Pipes of Commerce—and Making People Ill. *Time Magazine, International Edition*, 38-39.

Bohlin, E. (Ed.) (2004). *Global economy and digital society*. Amsterdam; Boston: Elsevier.

- Böhme, G. y Stehr, N. (1986). *The Knowledge society: the growing impact of scientific knowledge on social relations*. Dordrecht; Boston: D. Reidel Pub. Co.
- Carr, N. (2011). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York/London: W. W. Norton & Company.
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society*. Oxford; Malden, MA: Blackwell Publishers.
- Chen, D (1992). An Epistemic Analysis of the Interaction between Knowledge, Education, and Technology. En E. Barrett. (Ed.), *Sociomedia. Multimedia, Hypermedia and the Social Construction of Knowledge* (pp. 161- 174). Cambridge, Ma.: MIT Press.
- Cueto, J. (Ed.) (1988). La era de lo falso *Los Cuadernos del Norte*, 9(50), 1-122.
- Díez-Gutiérrez, E. J. (2015). La educación de la nueva subjetividad neoliberal. *Revista Iberoamericana de Educación*, 68 (2), 157-172.
- Delors, J. et al. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- Díaz, A. (2011, 12 de enero). El fraude de las vacunas y el autismo se organizó por dinero. *El mundo*. Recuperado de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2011/01/12/noticias/1294819509.html>
- Durandin, G. (1995). *La información, la desinformación y la realidad*. Barcelona: Paidós.
- Ejerique, R. (2016a, 15 de noviembre). El rector de la universidad pública Rey Juan Carlos plagió el libro de un catedrático. *El Diario*. Recuperado de http://www.eldiario.es/sociedad/Universidad-Rey-Juan-Carlos-Barcelona_0_580592677.html.
- Ejerique, R. (2016b, 17 de noviembre). El rector que ha plagiado un libro instaló un sistema antiplagio para vigilar a los alumnos hace una semana. *El Diario*. Recuperado de http://www.eldiario.es/sociedad/universidad-viernes-alumnos-plagian-programa_0_581292338.html.
- European Commission (2010). *Study on the Social Impact of ICT*. Recuperado de http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/document.cfm?action=display&doc_id=673
- Facer, K. (2011). *Learning Futures: Education, Technology and Social Challenges*. Nueva York, Routledge.
- Fendler, R. y Giró, X. (2017). Formando un equipo de trabajo. La colaboración como elemento clave en una investigación compartida. En F. Hernández-Hernández. (Coord.), *Op. Cit.* (pp. 45-136).

Ferrater, J. (1982). *Diccionario de Filosofía*. Madrid: Alianza.

Garcés, M. (2013). *Un mundo común*. Barcelona: Edicions Bellaterra.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. y Trow, M. (1994). *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: Sage Publications.

Godlee F., Smith J. y Marcovitch H (2011). "Wakefield's article linking MMR vaccine and autism was fraudulent". *The BMJ*. 342:d1678. <https://doi.org/10.1136/bmj.d1678>

Hassan, R. (2008). *The information society: cyber dreams and digital nightmares*. Cambridge; Malden: Polity.

Hernández-Hernández, F. (2014). Escenarios para cuestionar y expandir la formación permanente. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 169 -188).

Hernández-Hernández (Ed.) (2017a). *¡Y luego dicen que la escuela pública no funciona! Investigar con los jóvenes sobre cómo transitan y aprenden dentro y fuera de los centros de Secundaria*. Barcelona: Octaedro.

Hernández-Hernández (2017b). Implicaciones pedagógicas desde la investigación. En F. Hernández-Hernández (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 287-298).

Hernández, F. y Sancho, J. M. (2011). Cruzar historias, abrir caminos. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 202 – 224).

Howe, N. y Strauss, W. (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Vintage Original.

Jinha, A. F. (2010). Article 50 million: An estimate of the number of scholarly articles in existence. *Learned Publishing*, 23, 258–263. doi:10.1087/20100308

Kress, G. (2003). *Literacies in the New Media Age*. Londres: Routledge.

Lanham, R. A. (2006). *The Economics of Attention: Style and Substance in the Age of Information*. The University of Chicago Press.

Lankshear, C. y Knobel, M. (2001). Do we have your attention? New literacies, digital technologies and the education of adolescents. En D. Alvermann. (Ed.), *New Literacies and Digital Technologies: A Focus on Adolescent Learners* (pp. 19-39). New York: Peter Lang.

Lankshear, C. y Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.

Miñana Blasco, C. y Rodríguez, J.G. (2003). La educación en el contexto neoliberal. En D. I. Restrepo Botero. (Ed). *La falacia neoliberal. Crítica y alternativas*. (pp. 285-321). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

- Miño, R. (2017). Etnografiar con jóvenes para mostrar, para aprender, para compartir. En F. Hernández-Hernández (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 137-168).
- Ornellas, A. y Sancho, J. M. (2013). Un periplo entre la docencia, la ciencia y la política. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 31 - 42).
- Ornellas, A., y Sancho-Gil, J. M. (2017). Conectando el aprendizaje dentro y fuera del centro. El caso del Instituto Conca del Llobregat. En F. Hernández-Hernández (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 197-240).
- Pareto, W. (1966). *Sociological Writings*. London: Pall Mall Press.
- Rivière, M. (1995, 30 de septiembre). “El exceso de información cambiará nuestras cabezas”. Umberto Eco. *La Vanguardia*.
- Romero, F. y Rifà, M. (2013). Análisis crítico de la gestión de procesos en el sistema universitario a través del relato de un docente investigador. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 254-267).
- Rubio, L., Sancho, J. M. y Costas, X. H. (2013). Creatividad, libertad, lengua, política y sociedad. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 83 - 105).
- Sánchez de Serdio, A. (2013). Del ‘referente cultural’ al ‘profesional unidimensional’: treinta años de experiencia. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 315-324).
- Sancho, J. M. (Ed.) (2011). *Con voz propia. Los cambios sociales y profesionales desde la experiencia de los docentes*. Barcelona: Ediciones Octaedro. Recuperado de http://esbrina.eu/docs/llobregat/Con_voz_propia_Los_cambios_sociales_y_profesionales_desde_la_experiencia_de_los_docentes.pdf
- Sancho, J. M. (Ed.) (2013). *Trayectorias docentes e investigadoras en la universidad. 24 historias de vida profesional*. Barcelona: Dipòsit digital de la Universitat de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/44965>
- Sancho, J. M. y Alonso, C. (Eds.) (2012). *La fugacidad de las políticas, la inercia de las prácticas. La educación y las tecnologías de la información y la comunicación*. Barcelona: Octaedro.
- Sancho, J.M. y Brain, B. (2013). Cuando la sociedad digital solo es un eco: el caso de la formación inicial de los maestros de primaria. *Digital Education Review*, 24, 69-82. <http://greav.ub.edu/der>
- Sancho, J. M., Cid, A. y Fernández. M. (2011). La Biología como interés y la enseñanza como profesión. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 68 -82).
- Sancho, J. M., Giambelluca, V. e Ibáñez, P. (2011). Mirando atrás para seguir adelante. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 156-171).

- Sancho, J. M. y Hernández-Hernández, F. (Eds.) (2014). *Maestros al vaivén. Aprender a ser docente en el mundo actual*. Barcelona: Octaedro.
- Sancho, J. M., Hernández, F., Creus, A., Hermosilla, P., Martínez, S., Giambelluca, V., Cid, A. y Duran, P. (2007). Historias vividas del profesorado en el mundo digital. *Praxis Educativa*, 11, 10- 30.
- Sancho, J. M., Hernández-Hernández, F., Rivera, P. (2016). Visualidades contemporáneas, ciudadanía y sabiduría digital: Afrontar las posibilidades sin eludir las tensiones. *RELATEC. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 25- 37. DOI: 10.17398/1695288X.15.2.25.
- Sancho, J. M. y Martínez, S. (2013). El sentido de lo fortuito. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 349 - 358).
- Sancho, J. M., Padilla Petry, P., Domingo, L., Müller, J. y Giró, X. (2011). El IES La Mallola. Cuatro escenarios para el uso de las TIC. En J. M. Sancho y C. Alonso (Eds.), *Cuatro casos, cuatro historias de uso educativo de las TIC* (pp. 6-75). Barcelona. Universitat de Barcelona. Repositori Digital. <http://hdl.handle.net/2445/17122>
- Sancho, J. M., Padilla Petry, P., Domingo, L., Müller, J. y Giro, X. (2012). El Instituto La Mallola. Una apuesta por la integración de las TIC. En J. M. Sancho y C. Alonso (Eds.), *Op. Cit.* (pp.61-86). Barcelona: Octaedro.
- Sancho, J. M. y Rodríguez, B. (2011). La pasión por el viaje. En J. M. Sancho (Ed.), *Op. Cit.* (pp. 172– 187).
- Savater, F. (1998). *La educación que queremos*. Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/savater.PDF>
- Schultz, J. (2017). *How Much Data is Created on the Internet Each Day?* Recuperado de <https://blog.microfocus.com/how-much-data-is-created-on-the-internet-each-day/>
- Scott, P. (2012). Re-thinking knowledge: bases for enquiry-led teaching and learning processes. En J. M. Correa y E. Aberasturi (Eds.), *(Re)pensar la innovación en la universidad* (pp. 42-63). Universitat del País Basc.
- Serrano, P. (2013). *La comunicación jibarizada: como la tecnología ha cambiado nuestras mentes*. Barcelona: Península.
- Tedesco, J. C. (1995). *El nuevo pacto educativo*. Madrid: Anaya.
- Toffler, A. (1980). *The third wave*. New York: Morrow.
- UNESCO (2015). Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial? Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>