

PRISMA SOCIAL N°20

# LA COMPETENCIA MEDIÁTICA DE LA CIUDADANÍA EN MEDIOS DIGITALES EMERGENTES

MARZO 2018 | SECCIÓN TEMÁTICA | PP. 92-113

RECIBIDO: 15/1/2018 – ACEPTADO: 3/3/2018

## ENCRUCIJADAS DE LA COMPETENCIA MEDIÁTICA Y LA CIUDADANÍA:

USO Y CONSUMO DE  
APLICACIONES EDUCATIVAS

CROSSROADS OF LITERACY  
AND CITIZENSHIP:

USE AND CONSUMPTION  
OF EDUCATIONAL APPLICATIONS

NOELIA IBARRA-RIUS / NOELIA.IBARRA@UV.ES

UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA

JOSEP BALLESTER-ROCA / JOSEP.BALLESTER@UV.ES

UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA

FERNANDO MARÍN MARTÍ / FERMAMA3@ALUMNI.UV.ES

UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA



ESTE TRABAJO SE HA ELABORADO CON EL APOYO DEL PROYECTO I+D+I COORDINADO «COMPETENCIAS MEDIÁTICAS DE LA CIUDADANÍA EN MEDIOS DIGITALES EMERGENTES (SMARTPHONES Y TABLETS): PRÁCTICAS INNOVADORAS Y ESTRATEGIAS EDUCOMUNICATIVAS EN CONTEXTOS MÚLTIPLES» (EDU2015-64015-C3-1-R) (MINECO/FEDER), Y DE LA «RED DE EDUCACIÓN MEDIÁTICA» DEL PROGRAMA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA-TÉCNICA DE EXCELENCIA, SUBPROGRAMA ESTATAL DE GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO (EDU2016-81772-REDT), FINANCIADOS POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Y MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD DE ESPAÑA.



prisma  
social  
revista  
de ciencias  
sociales

## RESUMEN

Los autores estudian la educación mediática como una necesidad esencial para el desarrollo de la competencia digital y mediática y la construcción de la ciudadanía. En su trabajo abordan las posibilidades de determinadas aplicaciones y herramientas destinadas al ámbito educativo en relación con las implicaciones de uso y privacidad para el usuario, el docente en primer lugar y sobre todo, el alumnado. El análisis desvela cómo un uso acrítico puede desembocar en la venta de información privada a empresas y la pérdida de privacidad del usuario. Por este motivo, los autores defienden la necesidad de integración curricular de la educación mediática como pilar para el ejercicio responsable de la ciudadanía en sociedades democráticas.

## PALABRAS CLAVE

Alfabetización; TIC; tecnología; educación mediática e informacional; competencia mediática y digital; ciudadanía.

## ABSTRACT

The authors study media education as a necessity which is essential for the development of the digital and media competence and the construction of citizenship. In this paper they study the possibilities of certain applications and tools aimed at the field of education in relation to the implications of use and privacy for the user, the teacher first, and specially, the students. The analysis reveals how a uncritical use can result in the sale of private information to companies and the loss of privacy of the user. For this reason, the authors argue the need for curricular integration of media education as a base for the responsible exercise of citizenship in democratic societies.

## KEYWORDS

Literacy; ICT; technology; media and digital literacy; media and digital competence; citizenship.

## 1. INTRODUCCIÓN

La aparición y el desarrollo de la web 2.0 dentro del marco de la sociedad de la información y el conocimiento conducen a un escenario en el que saber manejarse con estas tecnologías resulta imprescindible para que todo ciudadano pueda desarrollarse como persona de una manera plena. En palabras de Area y Pessoa (2012: 14):

*Las Tic han provocado, o al menos han acelerado, una revolución de amplio alcance en nuestra civilización que gira en torno a la transformación de los mecanismos de producción, almacenamiento, difusión y acceso a la información; en las formas y los flujos comunicativos entre las personas; así como en los lenguajes expresivos y de representación de la cultura y el conocimiento.*

En el ámbito educativo supone sin duda, uno de los desafíos más complejos a los que la educación debe enfrentarse, pues en esencia se trata de abordar la formación del alumnado como ciudadano del siglo XXI y, por tanto, garantizar su participación en los nuevos medios, usos y contextos digitales de forma crítica, tanto desde la óptica de la recepción como desde la producción de mensajes. Sin embargo, si tuviéramos que realizar una comparación entre las situaciones comunicativas de la educación formal actual y la vida cotidiana del alumnado, caracterizada por frecuentes interacciones con dispositivos como móviles, tabletas u ordenadores, deberíamos concluir con la calificación de las primeras de un cierto retraso en cuanto a la incorporación de las tecnologías se refiere.

Esta integración de tecnologías de la comunicación y la información no pasa por abrir las puertas de las aulas a todo tipo de dispositivos y aplicaciones de forma indiscriminada, como tampoco estriba en potenciar la construcción de consumidores y usuarios pasivos, sino de abordar el potencial educativo de dispositivos como smartphones o tabletas en relación con la necesaria alfabetización del ciudadano. Subrayamos a tal efecto cómo las tecnologías de la información y la comunicación «mal utilizadas pueden causar muchísimo daño» (Cánovas, 2015: 17) y ocultar diferentes peligros para el usuario con destrezas básicas centradas de forma exclusiva en el empleo instrumental, pues «technology may offer freedom, but it often seems to be merely the freedom to do what you are told» (Buckingham, 2007: 8). De hecho, la red de redes además de diferentes beneficios, también presenta perversos efectos, como «su capacidad para espiar, para controlar o para transformarse en una herramienta que niegue activamente la cooperación en beneficio de un tecnodarwinismo social que desmaterializa a las personas y mercantiliza cualquier bien social» (Rodríguez Prieto, 2016:20). En esencia, como manifiestan Guadarrama y Valero (2009:216), «creer que las TIC solo agregan ventajas y que a cambio no perdemos nada, es dejar de voltear la moneda para ver las dos caras que contienen estos dispositivos tecnológicos».

En función de la perspectiva adoptada, la escuela puede convertirse en el entorno ideal para la formación de ciudadanos críticos o, por el contrario, si se peca de un excesivo optimismo tecnológico y de una mitificación de las NTIC, puede devenir en el principal instrumento del capital para formar a la masa de trabajadores que la sociedad del futuro demanda. La educación en medios de comunicación, fundamental para el ejercicio de la ciudadanía en las sociedades contemporáneas, no puede confundirse con la mera capacitación técnica para el

uso de las TIC, como tampoco la euforia tecnológica puede ocultar los intereses empresariales y, sobre todo, económicos, que en gran número de ocasiones subyacen en la exaltación de las virtudes de determinados programas y aplicaciones denominados educativos. Ni la realización de una actividad en un determinado dispositivo o mediante una aplicación tecnológica supone la integración de la tecnología en las aulas, ni la alfabetización que requiere el ciudadano se restringe el funcionamiento y manejo de unas determinadas herramientas tecnológicas de una manera acrítica e irresponsable (Buckingham, 2015; Lara, 2009).

En este trabajo, los autores se centran en uno de los peligros que a nuestro juicio acecha tras determinadas prácticas en apariencia formativas e innovadoras en forma de inclusión de determinadas aplicaciones en las aulas. Más allá de las concepciones filosóficas y éticas ocultas tras toda práctica tecnológica, los autores consideran la necesidad de poner el foco de atención en un aspecto que no siempre se contempla a la hora de planificar una determinada dinámica: la privacidad de los discentes. Si toda decisión docente conlleva diferentes implicaciones, en el caso de internet la denominada letra pequeña puede marcar al alumnado de por vida, pues toda información subida se queda alojada allí sine die, «lo que se sube a Internet, en Internet queda» (Gil, 2015:84).

¡Resulta sencillo pensar en el aparato represor de los estados-nación cuando se habla de control en internet, sin embargo, en la pérdida de privacidad aludida descansa también el desarrollo de un modelo de negocio basado en la recopilación y análisis de un gran conjunto de datos (Big Data) mediante diversas herramientas informáticas que permiten establecer, entre otras, patrones de conducta y de consumo, información en definitiva, de un carácter valioso para diversas empresas que van desde servicios de marketing hasta empresas aseguradoras o de la banca. Como señala Megías (2002:530), la obtención y tratamiento de estos datos puede servir para «podernos indicar, por ejemplo, si conviene a un empresario contratar a determinado trabajador o si a una aseguradora le compensa mantener a determinados asegurados». Puede que la información que hoy publicamos parezca inocua, pero el día de mañana puede condicionar el futuro, de igual manera que si viviésemos inmersos en un distópico episodio de la serie *Black Mirror*.

Cabe pues preguntarse si la escuela no se está convirtiendo mediante el uso indiscriminado de aplicaciones y plataformas informáticas en cómplice necesario de este modelo de negocio y de ser así qué consecuencias podría tener para el alumnado en el futuro, pues no podemos olvidar que «the use of learning platforms is typically integrated with systems of data-logging, web-tracking, and other methods of managing student (and teacher) performance» (Buckingham, 2007:28-29).

## 2. OBJETIVOS

Nuestra investigación pretende estudiar la educación mediática como una necesidad esencial de las sociedades contemporáneas. Así, los autores persiguen fomentar el uso competente y crítico de medios digitales emergentes como estrategia básica para el desarrollo de la competencia mediática y la construcción de la ciudadanía. Por este motivo, se abordarán las posibilidades de determinadas aplicaciones y herramientas en el ámbito educativo en relación con las impli-

caciones de uso y privacidad para el usuario, el docente en primera instancia, y sobre todo, el alumnado. A partir de este análisis se reflexionará en torno a sus beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado de acuerdo con la información que de este requiere y los beneficios económicos del comercio con estos datos. En este sentido, se persigue dotar al docente de herramientas como la presente investigación que le permitan conocer los problemas subyacentes al uso acrítico de determinados recursos diseñados, en apariencia, para el ámbito escolar. Por último, se pretende abordar la necesidad de integración curricular de la educación mediática como una respuesta comprometida a la formación integral del alumnado.

### 3. METODOLOGÍA

Para elaborar el presente estudio, se ha realizado una selección de diez aplicaciones o herramientas educativas actuales con el objetivo de analizar su política de privacidad. Así pues, entre la amplia oferta actual se han escogido las siguientes aplicaciones:

- IDoceo. Una aplicación para iPad que simula un cuaderno de clase para docentes.
- Classcraft. Una herramienta para gamificar las clases, es decir, que toma elementos propios de los videojuegos para hacer docencia y el aprendizaje más lúdico y atractivo para los estudiantes.
- ClassDojo. Una aplicación de comunicación en el aula que favorece el aprendizaje en comunidad y conecta a profesores, padres y alumnos.
- Additio. Un cuaderno de notas digital para múltiples dispositivos.
- Plickers. Un aplicación que mediante tarjetas permite a los profesores recolectar datos de sus estudiantes de manera rápida y en tiempo real.
- G-Suite for Education. Un conjunto de programas de Google adaptados para el ámbito educativo. Incluye Google Classroom (que funciona como un centro de control de tareas para profesores y alumnos) y otras herramientas más conocidas como Google Mail, Google Calendar, Google Drive, etc.
- Prezi. Un programa para elaborar y realizar presentaciones.
- Symbaloo. Un escritorio online que permite enlazar con varias páginas web.
- Kahoot!. Una plataforma que permite crear diversos juegos de aprendizaje.
- TeacherKit. Una herramienta para la administración de la clase dirigida a docentes.

Una vez escogidas dichas aplicaciones, se ha valorado su política de privacidad y términos y condiciones de uso de acuerdo con una serie de criterios expuestos en una serie de cinco tablas de valoración que se adjuntan en el anexo. A partir de los criterios de Cánovas (2015:159-166), cada tabla contempla cinco ítems que puntúan diversos aspectos, como por ejemplo, la recogida de datos o la procedencia del *software*. Además, cada ítem aporta una puntuación del uno al cinco, en la que uno supone la valoración más baja y cinco la más alta. De esta forma, podemos establecer con claridad en qué grado se respeta la privacidad del usuario.

Así, la primera de las tablas elaboradas se centra en la redacción de los términos y condiciones de uso y la política de privacidad. Se entiende como mejor situación posible aquella en que los términos y condiciones de uso y la política de privacidad se presentan de una manera clara y fácil de entender para los estudiantes, así como en una lengua vehicular en el aula. De poco nos sirve una política de privacidad escrita en inglés si el alumnado –o el docente– no cuentan con conocimientos suficientes para detectar los posibles peligros implícitos tras una determinada redacción.

La segunda de las tablas tiene como objetivo valorar la recogida y el tratamiento de los datos obtenidos mediante el uso de los diferentes programas analizados. Por tanto, la mejor situación es aquella en la que el *software* no recopila ningún dato y en la peor la recogida de datos culmina con su venta a terceras partes, e incluso, para su cruce con otros datos.

Con la tabla número tres se pretende establecer el grado de exposición de la privacidad de los usuarios. En otros términos, el objetivo radica en saber si mediante el acceso del programa a determinados archivos del dispositivo (PC, tableta o smartphone) puede verse comprometida la privacidad del usuario. En este sentido, se califica como elevado grado de exposición cuando el programa accede a datos como la ubicación, fotos, mensajes o la agenda de contactos.

La tabla número cuatro ha sido diseñada con el fin de valorar el control del usuario sobre los contenidos que aporta al programa. Así pues, los autores entienden que la mejor herramienta es aquella que permite el control total de los contenidos al propio usuario, por lo que de él depende su modificación o eliminación. Por el contrario, una aplicación que guarde -y además ceda a terceros- todo aquello creado y compartido por el usuario en su seno queda lejos de lo deseable.

Por último, la tabla número cinco se centra en la valoración de la procedencia del *software* en relación con el uso de los datos que realiza. Entre las diferentes posibilidades de esta relación, se considera como mejor escenario aquel en el que las aplicaciones proceden del *software* libre -entendido como el que proporciona libertad para «ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el *software*» (Stallman, 2004:45)- son además gratuitas y no se pagan con privacidad. En el otro extremo se encontrarían aquellas aplicaciones o programas con licencia cerrada (no permiten modificaciones) y que recopilan datos con fines comerciales.

#### 4. EDUCACIÓN MEDIÁTICA, ALGO MÁS QUE UN MANEJO INSTRUMENTAL

De manera frecuente, el concepto de herramientas TIC en ámbito educativo lleva aparejadas nociones ligadas a su uso sin una concienciación crítica que las acompañe. Así, se observa con frecuencia la caracterización de un usuario como competente si sabe emplear de forma efectiva un determinado *software* y se olvida en dicha calificación la necesaria reflexión en torno a su empleo. De acuerdo con Aparici (2005:90), la formación en medios de comunicación de los últimos años puede describirse como «el triunfo de la «cacharrería»<sup>1</sup> y de los modelos neo-

<sup>1</sup> El entrecomillado pertenece al autor.

conductistas en la enseñanza de las tecnologías así como el paulatino abandono de modelos reflexivos y críticos».

Se constata pues un «relativo olvido del pensamiento crítico en aras de una instrumentalización de la educación en medios, que algunos pretenden convertir en una formación tecnológica» (Rey, Hernández-Santaolalla, Silva-Fera y Meandro-Fraile, 2017:189). Por este motivo, Kendall y McDougall (2012:22) advierten del riesgo «de que la alfabetización mediática se disperse en la bruma de la retórica tecnológica» y acabe desplazando el pensamiento crítico frente las NTIC fuera del sistema educativo (Tucho, 2008).

Por otra parte, no puede negarse la frecuente asociación entre uso de las TIC y términos como alfabetización, competencia digital o alfabetización informacional, empleados en gran número de ocasiones de forma indistinta. No obstante, pese a la existencia de puntos comunes, como el objetivo de formar a los individuos para el acceso, comprensión, evaluación, comunicación, uso, recepción y producción de mensajes mediáticos e información, como campos de conocimiento muestran procedencias, objetos de estudio y roles diferenciados, ya que la alfabetización informacional estaría más vinculada al «almacenamiento de la información, procesamiento y uso, mientras que la alfabetización mediática está más ligada al contenido mediático, industria de los medios y efectos sociales» (Lee y So, 2014: 14). Por este motivo, Lee y So en el mismo trabajo afirman que ni la alfabetización mediática supone un apartado de la informacional ni esta una subcategoría de la mediática.

De acuerdo con Silver (2009: 20) la educación mediática comprende «todos los medios de comunicación, incluyendo la televisión y el cine, la radio y la música grabada, la prensa, Internet y otras nuevas tecnologías digitales de la comunicación», o en palabras de Alba Ambròs (2006:206) «incluye los símbolos de los medios de comunicación de masas más tradicionales, de las tecnologías de la información y la comunicación más recientes y de las otras formas de comunicación características de nuestra sociedad». De hecho, la comprensión de las TIC como una vertiente más del sistema mediático contemporáneo y no un ente independiente en el actual panorama comunicativo, marcado por la convergencia mediática, tecnológica y económica (Jenkins, 2008), conlleva el necesario rechazo a todo tratamiento como elemento ajeno y al margen del resto de medios de comunicación que en esencia oculte su verdadera naturaleza bajo un disfraz inocuo e inofensivo. Por tanto, los autores comprenden la educación en medios de comunicación con Ambròs y Breu como:

*El proceso de enseñar y aprender medios de comunicación. La alfabetización mediática constituye el resultado, es decir, el conocimiento y las habilidades o competencias que el alumnado adquiere (...). La educación en comunicación audiovisual persigue que la ciudadanía sepa «leer y escribir en medios de comunicación»<sup>2</sup>. (2011:22)*

En palabras de Silver (2009:19) «la alfabetización mediática puede ser definida como la capacidad de acceso a los medios de comunicación para comprender y evaluar críticamente los contenidos mediáticos y los aspectos diferentes de los medios de comunicación y para crear comunicaciones en una variedad de contextos». Para Buckingham (2003:36), la educación

<sup>2</sup> Las palabras en cursiva pertenecen a los autores.

mediática «refers to the knowledge, skills and competencies that are required in order to use and interpret media», o según Aparici (2005:89), como la disciplina que «se ocupa de estudiar los medios de comunicación y las tecnologías digitales de la información con el fin de conocer las construcciones de la realidad que realizan y, al mismo tiempo, ofrecer los instrumentos para expresarse a través de ellos».

En sintonía con Divina Frau-Meigs y Jordi Torrent (2009:11), los autores entienden la educación mediática como un proceso vital y, en consecuencia, la alfabetización mediática como «el conjunto de las habilidades operacionales y las competencias cognitivas necesarias para adquirirla. Se puede considerar que la alfabetización mediática abarca competencias en información y otras habilidades basadas en el texto y en las imágenes, a fin de interpretar los mensajes de los medios de comunicación». Además, la educación en medios de comunicación promulga una serie de valores que «deben estar basados en el pensamiento crítico, en la libre valoración de juicios, en el derecho a la información, en la igualdad de acceso y en la distribución igualitaria entre competencias y capacidades» (Marín-Gutiérrez, Díaz-Pareja y Aguaded, 2013:42). Por tanto, la educación mediática implica «la formación de la conciencia crítica y el desarrollo de actitudes activas y creativas en los alumnos para conocer y comprender los envolventes procesos de comunicación que vive la sociedad hoy» (Aguaded, 1998:30), ya que «la educación en medios, como una aproximación intelectual y crítica, ayuda a la gente a comprender mejor el sentido de los diferentes productos mediáticos disponibles» (Das, 2009:55)

De esta manera, los autores abogan por el rechazo de la visión meramente instrumental o tecnológica, dado que «la educación no ha de estar al servicio del mundo laboral entendido como aporte del sistema económico» (Revilla, 2016:220) y la asunción de dicha postura implica, en esencia, el riesgo de formar a la fuerza de trabajo y de consumo que el capital del siglo XXI necesita. Tal y como nos recuerda Tíscar Lara (2009:13) la educación mediática «considera el aprendizaje instrumental solo como una parte, necesaria pero no suficiente en sí misma, de la alfabetización digital», ya que «las tecnologías cambian constantemente y por eso hay que educar en esquemas superiores, en comprender las lógicas de los sistemas y sus usos, en reflexionar sobre sus prácticas, y no gastar tantas energías y recursos en ‘enseñar’ *software* y *hardware* específicos» (Lara, 2009:33).

No obstante, junto a la concepción defendida por los autores, la realidad se caracteriza por la extensión de otra postura, explicada por Aparici desde «las prácticas y usos mecánicos de las TIC que se han estandarizado no permiten comprender su significado» (2005:90), con la consecuencia de a la larga de minar el trabajo de los propios docentes y a transformar la escuela en un mercado lucrativo (Apple, 1997:160).

Quizás desde una lectura superficial pueda parecer que centrar una investigación en el análisis detenido de los términos y condiciones de uso, así como la privacidad de los usuarios, no supone estudiar la educación mediática o en el mejor de los casos, pueda concebirse como un trabajo focalizado en un aspecto subsidiario de esta. Sin embargo, en modo alguno supone una cuestión baladí, ya que como veremos en los siguientes apartados, el modelo de negocio de la red -y por ende de muchas aplicaciones y programas usados en el ámbito educativo- se basa en el intercambio del *software* por la privacidad de los usuarios. De esta manera se crea un flujo económico en el que la riqueza fluye de abajo arriba, dado que la inversión requeri-

da para desarrollar un programa o aplicación informática suele resultar mucho menor que los beneficios posibles, esto es, los datos relativos a nuestra vida privada (hábitos, costumbres), de gran valor para empresas y un valor incalculable para el usuario que expone sin ser consciente su vida privada.

Por este motivo no podemos sino preguntarnos si el determinismo tecnológico no desemboca en los intereses de las grandes empresas radicadas en Silicon Valley y si, en gran número de ocasiones, la selección de una determinada aplicación o herramienta para su inclusión en el aula, guiada con la mejor voluntad de integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación, no finaliza en el regalo inconsciente de los datos generados por los discentes y los centros educativos, de manera que puedan estudiarlos y e inculcarles los hábitos de comportamiento adecuados a su fidelización como consumidores.

Tal y como Gutiérrez y Tyner (2012:38) apuntan, la visión tecnofílica de la educación mediática olvida los valores inherentes al sistema mediático y económico relativo a los medios de comunicación. La consecuencia directa más evidente radica en una aceptación acrítica de la disminución de las condiciones de privacidad de los discentes o, en otros términos, en la aceptación de las normas del juego impuestas por los gigantes de la web 2.0 y, en última instancia, la renuncia a imaginar -o a recordar- que otro Internet y otra educación mediática es posible.

## 5. INTIMIDAD Y PRIVACIDAD EN INTERNET

Como bien señala Salgado (2010:2), nos hemos acostumbrado a una aparente gratuidad de los servicios que nos ofrece la red. Sin embargo, el coste cero gratuidad se restringe a la apariencia, ya que el pago existe, como en cualquier otra transacción, y en concreto, aquí «en realidad estamos pagando con una moneda que no conoce divisa: nuestros propios datos». Día a día empresas ligadas al sector de las TIC obtienen no pocos beneficios económicos de informaciones íntimas como los correos electrónicos, las búsquedas en Internet o, incluso, el rastreo de los movimientos de un dispositivo móvil (y por tanto, las coordenadas de su usuario) mediante el sistema GPS.

En este entorno, los conceptos de intimidad y privacidad resultan los grandes damnificados en el panorama comunicativo actual, dominado por las redes sociales en las que usuarios de todo el mundo y de toda condición se expresan y comparten contenidos en lo que podría ser un alarde de libertad de expresión nunca visto antes. Paradójicamente, esta expresión de libertad comporta un mayor control de la población y de sus opiniones, gustos o pautas de comportamiento, más cercano a la concepción de un estado orwelliano que de una democracia liberal.

Además, hay que tener presente que dicho control no se ejerce desde un estado democrático, sino que se realiza desde empresas privadas (Google o Facebook por ejemplo) cuya política de almacenamiento y control de datos está marcada por la opacidad. Tal y como Gil advierte, las «nuevas realidades como las redes sociales suponen tales amenazas a la privacidad que ha llegado a afirmarse que debemos resignarnos a no tener privacidad, o si tenemos privacidad es porque alguien tolera que la tengamos» (2013: 75). Aseveraciones que suelen llegar desde Silicon Valley de ningún modo desinteresadas, pues «one must remember that they are made by people whose entire business depends on downplaying data privacy» (Svantesson, 2014:189).

Si bien intimidad y privacidad pueden aparecer como sinónimos en determinados contextos, en realidad, remiten a conceptos diferentes, así «la privacidad está constituida por el ámbito de la vida privada que se tiene derecho a proteger de cualquier intromisión» (Gil, 2013: 64). Por su parte, Megías (2002:523) distingue intimidad y vida privada (o privacidad), ya que «la primera tiene como objeto propiamente excluir a los extraños del conocimiento de nuestros datos íntimos, mientras que la segunda conlleva no solo el respeto de estos sino también su control». De esta manera, «la privacidad sería así una nueva esfera, mucho más amplia que la de la propia intimidad, que contendría ni más ni menos que todos los datos vinculados a un individuo, sean estos sensibles o no, los cuales deben ser controlados y protegidos en su tenencia y tratamiento por parte de terceros» (Salgado, 2010:3) o, en palabras de Álvarez Caro (2015:55) «lo privado supera a lo íntimo, en el sentido de que todo lo íntimo es privado pero no todo lo privado es íntimo. Es decir, lo íntimo es considerado el reducto más protegido de lo privado, la esencia o el núcleo duro de lo privado».

Huelga decir además que la potestad de disfrutar de un espacio para el propio desarrollo se contempla en las sociedades contemporáneas como un derecho inherente al individuo, recogido tanto en el derecho internacional como en el español, tal y como se constata desde la Carta de Derechos Humanos de Naciones Unidas hasta la Constitución Española (art. 18). Por ende, cualquier cesión involuntaria o intromisión no consentida atenta contra este derecho, e incluso, la privacidad se define como «fundamento de la libertad y de una vida individual humanamente digna de ser vivida, derecho propio e inalienable, por tanto, de todos y cada uno de los seres humanos» (Sánchez Rojo, 2014:153). Por tanto, podemos calificar la privacidad con Álvarez Cano como «uno de los soportes de la sociedad democrática» (2015:42) y en este sentido, vincular su existencia a la libertad y la calidad de una sociedad democrática. Desde esta perspectiva no se entiende entonces la disminución de los derechos del ciudadano, reflejada en la pérdida de su privacidad por el empleo de aplicaciones para medios digitales, ni se justifica su necesidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, no podemos olvidar la estrecha relación entre el concepto de privacidad y el derecho al honor y a la propia imagen, cuestión para nada baladí cuando se relaciona con menores de edad (Gil, 2013a, 2013b). Se entiende pues, que corresponde a los menores (o en su defecto a sus padres o tutores legales) la potestad para decidir qué información debe aparecer en la red de redes. Por tanto, para los autores, un centro educativo no debe condicionar de ningún modo el rastro digital de un menor mediante el uso de una o varias herramientas informáticas desarrolladas al margen de las instituciones educativas, dado que «con estas actuaciones inconscientes e imprudentes se está afectando muy seriamente, ya no solo a la privacidad del menor, comprometiendo su futuro (nada desaparece del espacio virtual), sino también -lo que es más grave- su propia seguridad» (Gutiérrez Francés, 2011:16).

Si bien puede parecer que se están examinando acciones cotidianas y repetidas con frecuencia en diferentes ámbitos sin trascendencia real para el futuro ciudadano, en realidad, se trata de todo lo contrario. Decisiones como subir una determinada fotografía o -por desgracia- compartir una opinión política en Internet pueden acabar con la carrera profesional y sus opciones de empleabilidad para siempre. En este sentido, Soto (2017) ofrece una serie de muestras más o menos conocidas por el público, como por ejemplo, el caso de la tuitera norteamericana que

tras publicar un tuit en un viaje a Sudáfrica se encontró al bajar del avión con su despido, gracias a la presión ejercida en las redes sociales con motivo de su tuit. De la misma forma, el alumnado en edad escolar puede sufrir acontecimientos similares, tal y como documenta Gutiérrez Francés (2011:12) con el caso de un joven que tras superar las pruebas de conocimientos en las Oposiciones al Cuerpo Nacional de Policía es eliminado «porque entre los datos que de él se manejan en el CNP, constan aún los conflictos que tuvo en su Colegio cuando tenía trece años».

Así, informaciones volcadas -muchas veces de manera inconsciente- por los propios usuarios condicionan su futuro de forma inexpugnable. Por esto, la escuela debe educar en el uso de los medios de comunicación y proporcionar al alumnado los conocimientos necesarios para que su formación integral en la sociedad de la información, pero también debe servir de ejemplo y de modelo, ofreciendo a los discentes otras alternativas más éticas y respetuosas con los derechos de la ciudadanía.

## 6. BIG DATA TE VIGILA

Como se ha apuntado hasta el momento, el uso y el tratamiento de los datos generados en -pero no solo- Internet se ha convertido en uno de los sectores más importantes de la economía contemporánea. En este sentido Milón cuantifica el valor de los datos en nuestros días como «un nuevo tipo de mercancía que puede ser comparado con el oro o el petróleo en revoluciones económicas anteriores» (2015:41). Hecho que se agrava, además, porque el conjunto de datos de todos los usuarios de Internet «fluye por la red, podíamos afirmar que 'sin control'<sup>3</sup>» (Gil, 2013b:65).

Para Segura (2014:249) el Big Data comprende «el desarrollo de sistemas de recopilación, gestión y procesamiento de cantidades enormes de datos que exceden la capacidad del *software* convencional. No se refiere exclusivamente al volumen, sino también a la variedad y a la velocidad con la que estos datos pueden ser cruzados, representados y convertidos en información». Milón (2015:35) establece el Big Data como la convergencia de tres puntos:

1. Una nueva tecnología que tiende a la maximización del poder de computación y a la vez perfección de los algoritmos para recoger, analizar, linkar y comparar grandes cantidades de datos.
2. Un nuevo tipo de análisis derivado de esta tecnología, que consiste en la identificación en estos agregados de patrones y tendencias de las demandas económicas, sociales, técnicas y legales.
3. La creencia generalizada de que el Big Data ofrece una forma superior de inteligencia y conocimiento que puede generar percepciones previamente imposibles.

Sin embargo, la simple acumulación de datos no sirve de mucho sin un correcto tratamiento posterior, definido como Minería de Datos, «una tecnología de apoyo para explorar, analizar, comprender y aplicar el conocimiento obtenido usando grandes volúmenes de datos» (Puyol, 2014:485). Franganillo (2010:321) define esta técnica como «el proceso de analizar gran

<sup>3</sup> El entrecomillado pertenece a la autora.

cantidad de datos para descubrir patrones de comportamiento». Para Alonso la Minería de Datos «es una tecnología que ayuda a las organizaciones a concentrarse en la información más importante existente en su base de información», y gracias a dichas herramientas «es posible predecir futuras tendencias y comportamientos, permitiendo efectiva una toma de decisiones proactiva y conducida por un conocimiento extraído de la información» (2015: 320).

Si bien es cierto que esta técnica de búsqueda y análisis de información puede resultar muy provechosa para campos como la astronomía o la medicina, su empleo en otros ámbitos resulta más que cuestionable (Franganillo, 2010), puesto que «al trabajar con perfiles de personas extraídos de los datos, permite obtener conclusiones sobre ciudadanos o predecir la probabilidad de encontrarse en determinadas situaciones, que pueden generar una enorme repercusión sobre su privacidad» (Alonso, 2015:323).

Entre otras consecuencias se puede apuntar «desde la simple invasión de marketing personalizado, la vulneración de los derechos de privacidad, la reducción de libertades civiles (por ejemplo la protesta o la libertad de expresión) así como el aumento del control estatal y corporativo sobre los individuos» (Milón, 2015). Podemos afirmar así que «surge rápidamente el fantasma de la discriminación cuando se aplica a las personas y aporta argumentos -o solo sospechas- basadas en datos estadísticos, para denegar un crédito, rechazar una solicitud, o para identificar quién recibirá una oferta especial y quién deberá pagar el precio estándar» (Franganillo, 2010:323). De esta manera, los algoritmos que rigen el Big Data y la minería de datos pasarían a controlar la vida pública y privada de las personas.

Aunque la escuela pueda parecer un lugar ajeno a estas cuestiones, en el momento en que desde un centro educativo se selecciona un navegador o un *software* al margen de los ofrecidos por las instituciones públicas tenemos que ser conscientes de que el Big Data comienza a trabajar recopilando todos los datos de los usuarios. De acuerdo con Fabos (2004:60) «it seemed like schools were a potential goldmine to internet marketers». Por tanto, el uso de herramientas informáticas cobra una relevancia esencial, dadas las consecuencias que implica. Así, podemos por ejemplo, preguntarnos qué puede ocurrir si en un futuro no muy lejano se cruzan los datos de los estudiantes de un determinado centro educativo con otras bases de datos para aprobar o denegar créditos bancarios. Incluso el ritmo de aprendizaje de los estudiantes puede servir para discriminarlos en sus futuras opciones de empleo. Por este motivo, resulta esencial incidir en el uso de un *software* libre y lo que es más importante, dotado de una responsabilidad ética con sus usuarios.

## 7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las distintas políticas de privacidad, así como los términos y condiciones de uso de los usos de los servicios y programas escogidos desvela grandes diferencias entre los productos analizados. Como se ha comentado, las posibilidades se plantean en una gradación de 1 a 5 en la que 1 supone que la aplicación no proporciona ningún tipo de información, el 2 que los términos de uso y la política de privacidad están escritos de manera enrevesada o incompleta y en una lengua no vehicular; el 3 se reserva para la escritura clara pero no en una lengua vehicular, mientras que el 4 recoge aquellas aplicaciones cuyos términos de uso y política de

privacidad están escritos de manera enrevesada o incompleta y en una lengua vehicular, y por último, el 5 contempla la escritura clara y en una lengua vehicular de los términos de uso y la política de privacidad (tabla 1).

Así, en la mejor de las situaciones posibles se ubica iDoceo, ya la escritura de los términos analizados resulta clara y en una lengua vehicular, mientras que el 40% de las aplicaciones muestran una redacción enrevesada o incompleta y en una lengua vehicular, como Classcraft, Additio, Prezi, G-Suite for Education y Symbaloo, el 30% presenta una redacción clara pero no en una lengua vehicular, así ClassDojo, Kahoot y TeacherKit. Por último, en el 20% observamos una redacción enrevesada o incompleta y en una lengua no vehicular, así en Plickers y Prezi.

En cuanto a la recogida y tratamiento de datos se plantea desde la inexistencia de información a la no recolección de datos como extremos de la gradación, así como posibilidades intermedias en cuanto al tipo y a la finalidad de la recogida de datos, desde objetivos comerciales a la mejora de la herramienta, tal y como puede verse en la tabla 2 del anexo.

Según se aprecia, todas las herramientas examinadas recogen algún tipo de datos y facilitan algún tipo de información. El 40% recoge todo tipo de datos con un uso que puede ser comercial, así Classcraft, Prezi, Kahoot y TeacherKit, el 20% solo recoge metadatos que pueden también ser empleados con fines comerciales, Plickers y Symbaloo y el 40% restante declara recoger datos con el objetivo de mejorar la propia herramienta, así iDoceo, ClassDojo, Aditio y G-Suite for Education.

La privacidad e intimidad de los usuarios (tabla 3, anexo) muestra dos posibilidades desiertas, uno de los extremos de la tabla, aquel que valora que no se proporcione ningún tipo de información y una posibilidad más intermedia, aquella en la que se puede recopilar datos, pero no los que comprometen la privacidad de los usuarios. La mayoría de las aplicaciones o herramientas se aglutinan en torno al 2, esto es, la recogida de todo tipo de datos que pueden comprometer la privacidad de los usuarios, concretamente, el 80% de las analizadas, así Classcraft, ClassDojo, Plickers, Prezi, G-Suite for Education, Symbaloo, Kahoot y TeacherKit. El 20% plantea posibilidades más positivas en cuanto a la privacidad e intimidad del usuario, así Aditio accede solo a los archivos del navegador, las denominadas cookies y, finalmente, la posibilidad deseada la encarna, iDoceo, pues no tiene acceso a ningún archivo más allá de sus propios ficheros.

A continuación, el análisis de los contenidos creados por el usuario y sus derechos presenta diversidad de opciones (tabla 4, anexo), ya que en uno de los extremos se encontraría Additio, al no proporcionar ningún tipo de información y en el otro Classcraft y ClassDojo, en las que los contenidos creados por el usuario le pertenecen. A continuación, el 70% de las aplicaciones se reparte de forma desigual entre la recopilación de contenidos con finalidades de investigación, en la que solo contaríamos con G-Suite for Education, y la recopilación con fines comerciales en las que se encontraría el resto, así Classcraft, Plickers, Prezi, Symbaloo, Kahoot y TeacherKit. Ninguna de ellas plantea al usuario la opción de decidir sobre la cesión o no de sus contenidos.

Por último, la revisión de la procedencia y licencia del *software* (tabla 5, anexo) aglutina en dos posibilidades todas las aplicaciones, así en el 20% se observa *software* propietario y de pago y recoge datos, concretamente en Classcraft y Additio y en el 80% restante se trata de *software* gratuito pero propietario y que recoge datos. En esta categoría se encuentra iDocei, ClassDojo,

Plickers, Prezi, G-Suite for Education, Symbaloo, Kahoot y TeacherKit. El resto de posibilidades quedarían desiertas, esto es, el análisis no encuentra *software* libre y gratuito sin recogida de datos de los usuarios ni con captación de información, ni tampoco *software* propietario que no recabe datos del usuario.

Con el objetivo de ofrecer una visión global de los cinco elementos analizados, podemos realizar un sumatorio con la información obtenida de cada una de las tablas adjuntas. De esta manera, podemos configurar una suerte de ranking entre las aplicaciones y herramientas analizadas de acuerdo con los criterios establecidos en cada una de las tablas. Así, vemos cómo existen notables diferencias en cuanto a las posiciones obtenidas por cada una. En primer lugar, debemos destacar la puntuación obtenida por iDoceo, con 20 puntos de los 25 posibles, puntuación que la eleva a la primera posición como la que mejor respeta los derechos de los usuarios en cuanto a la privacidad y contenido de los datos que transvasan la aplicación. No obstante, nos gustaría subrayar que se trata de una aplicación para iPad, con lo que podríamos encontrarnos ante una frontera económica para la adquisición de la tableta fabricada por Apple.

En segundo lugar, con 16 de los 25 puntos posibles se encuentra Classdojo, mientras que el resto de herramientas cierran su puntuación entre 10 y 15 puntos. De esta forma, G-Suite for Education obtendría 15 puntos, con 14 se encontraría Additio, Symbaloo sumaría 13 y con 11 observaríamos a Classcraft, Plickers, Kahoot y TeacherKit. La menor puntuación correspondería a quizás una de las más populares, Prezi, con tan solo 10 puntos.

La interpretación más evidente de estos resultados de la aplicación de las tablas nos conduce a ubicar los diferentes productos analizados como bastante alejados de aquello esperable, que sería en definitiva, no tratar ningún tipo de dato derivado del uso de la aplicación.

Un aspecto que ha llamado nuestra atención durante la investigación radica en el lenguaje, pues pese a que muchas de las aplicaciones y herramientas informáticas se dirigen al ámbito escolar, emplean en la redacción de sus términos de uso y condiciones de privacidad un lenguaje quizás demasiado complejo y técnico, que dificulta su comprensión si no se está familiarizado con este tipo de textos. Huelga decir que la dificultad se acrecienta con aquellos programas que solo disponen de una versión en inglés.

En cuanto al tratamiento de datos se refiere, si bien muchas de las aplicaciones declaran que solo los van a usar para mejorar su propio servicio o para investigación, tampoco puede obviarse que dicha investigación tiene como objetivo último demostrar la rentabilidad de la propia aplicación. Desde nuestra perspectiva, no deja de resultar un uso comercial, aunque sea de una manera lícita. En este sentido, también se observa que no son pocas las aplicaciones que recogen datos que pueden comprometer la privacidad del usuario. Así, salvo iDoceo y Additio, el resto de programas recopila datos de navegación, ubicación, duración de la conexión, tipo de navegador, tipo de sistema operativo, etc. que aun en apariencia inocentes pueden decir mucho al respecto del usuario (si vive en un vecindario de alto poder adquisitivo, si posee un PC o Mac, si se conecta desde una tableta, etc.). Por otro lado, algunas de estas aplicaciones o bien son de pago (Classcraft, Additio) o bien contienen servicios «premium» (Prezi, Kahoot!) que pueden discriminar a un tipo de usuarios respecto a otros, además de obtener así información sobre las tarjetas de crédito con las que se efectúa el pago.

Llama nuestra atención también que casi todas las aplicaciones analizadas se reserven derechos sobre los contenidos de los usuarios. Esto quiere decir que, aunque reconozcan el derecho de propiedad intelectual de los usuarios (en este caso, miembros de la comunidad educativa), en la práctica se reservan el derecho de explotación de dichos contenidos. En otras palabras, aunque sean los usuarios los que creen en dichas aplicaciones, son los propietarios de la plataforma de *software* los que pueden sacar un rendimiento económico, bien sea por la cesión a terceros bien sea por utilizar dichos contenidos con fines publicitarios.

Por último, resulta fundamental incidir en el hecho de que ninguna de las aplicaciones analizadas funciona como *software* libre y gratuito. Como se ha afirmado, los autores consideran clave este hecho, dado que constituye una vía para empoderar a los ciudadanos y permitirles modificar las diferentes herramientas TIC según sus necesidades. De esta manera, siempre se está a merced de los desarrolladores de *software* y de sus legítimos intereses económicos o, como bien dice Stallman (2004:39) estamos favoreciendo que a los usuarios carentes de conocimientos tecnológicos, las empresas «les lleven de la mano» promulgando así un simulacro de educación mediática más, pues los usuarios no serían capaces de arreglar por sí mismos problemas complejos que requieran una reflexión sobre aquello que están utilizando.

Con estas afirmaciones no se pretende negar el derecho al cobro del profesional del ámbito de la informática y las TIC por su trabajo, sino que se apunta cómo en el ámbito educativo se debería optar por otras vías, lejos de la explotación comercial de los datos tanto del personal docente como de los alumnos y alumnas. En otros términos, creemos que la escuela debe alejarse las prácticas propias de lo que Buckingham (2007:123) denomina como *edutainment* y que no dejan de ver el ámbito escolar como un campo de negocio para acercarse a los valores críticos de la educación en medios de comunicación.

## 8. CONCLUSIONES

La información representa una de las principales fuentes de riqueza del siglo XXI, sin embargo, Internet no solo nos permite tener al alcance de un «click» miles de gigabytes sobre cualquier tema, sino que también nos expone como personas al resto del mundo. De hecho, podríamos afirmarse que el que más nos conoce ya no es una persona de nuestro círculo social o familiar, sino ese gigante denominado Google, ya que en sus servidores quedan registradas todas nuestras búsquedas y datos generados a partir de nuestras conexiones.

Si bien se constatan avances en el largo trayecto hacia la protección de la privacidad, sobre todo, en cuanto a los menores se refiere, reflejados incluso en la preocupación que gran número de las aplicaciones señaladas declaraba, todavía nos encontramos lejos de la no recolección de ningún dato. Algunos investigadores como Segura (2014) apuestan por el poder del usuario en la protección de su privacidad a través del uso de herramientas específicas de encriptación, sin embargo, esta posibilidad requiere de unas competencias específicas que no todos los usuarios ostentan.

La memoria supone una de las mayores características de Internet, dado que recuerda prácticamente todas nuestras acciones realizadas a través de las redes y contamos con numerosos ejemplos de datos en teoría protegidos que se han filtrado, desde escándalos como el robo

masivo de cuentas en Yahoo! o Gmail, por citar algunas muestras recientes. Existe pues, el peligro potencial de que todos los datos recopilados -de menores, pero también del personal docente- acaben en manos de quién no debe, bien sea por un fallo de seguridad, bien sea por una cesión a terceros o por la compra de la plataforma online por otra compañía. Internet es un gran hermano que todo lo vigila y lo sabe, y, en consecuencia, debemos proteger la identidad y datos de los menores en lugar de exponerlos de manera innecesaria.

Esta aseveración en modo alguno apunta al abandono de las tecnologías de la información y la comunicación en educación, pues en esencia supondría la renuncia a uno de los aprendizajes claves del siglo XXI, como manifiesta Serrano-Puche (2014:204), «no se debe adoptar una postura acrítica o ingenua sobre las implicaciones de las tecnologías digitales pero tampoco enarbolar un discurso ludita o tecnofóbico que demonice su papel en a la vida de las personas». Desde nuestra investigación se defiende justamente la postura contraria, esto es, la urgente necesidad de una educación mediática integrada en el currículo que permita superar planteamientos ya desfasados, como la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje «con» los medios o limitada al estudio de su funcionamiento y empleo como única posibilidad para el discente.

Se trata en esencia, de considerar las nuevas alfabetizaciones o las nuevas dimensiones de la alfabetización como una necesidad insoslayable del alumnado para poder desenvolverse con éxito en la vida cotidiana y atender a su formación integral. La escuela no puede sucumbir a la tentación de centrar su aportación en un enfoque tecnológico y descriptivo articulado de forma exclusiva en el empleo de un determinado dispositivo o aplicación, como tampoco puede dejarse llevar por la popularidad de determinadas aplicaciones diseñadas para el ámbito educativo sin considerar sus implicaciones para el alumnado.

Desde nuestra óptica, la única forma combatir peligros como el descrito en esta investigación, esto es, la conversión de prácticas ligadas en apariencia a la educación en medios en una estrategia de la obtención de riqueza ligada a la venta inconsciente de información, y por tanto, la creación de un consumidor acrítico más de la sociedad capitalista neoliberal, pasa por la urgente necesidad de integración curricular de la alfabetización mediática e informacional y el desarrollo de la competencia mediática y digital del alumnado como pilares del ejercicio de su ciudadanía.

## 9. REFERENCIAS

- Aguaded, J. I. (1998). *Educación para la «competencia televisiva». Fundamento, diseño y evaluación de un Programa Didáctico para la formación del telespectador crítico y activo en Educación Secundaria*. Tesis doctoral dirigida por Julio Cabero. Huelva: Universidad de Huelva.
- Alonso, V. (2015). Big Data: la eclosión de los datos. *Cuadernos salmantinos de filosofía*, 1(42), 315-330.
- Álvarez Caro, M. (2015). *Derecho al olvido en Internet: el nuevo paradigma de la privacidad en la era digital*. Madrid: Editorial Reus.
- Ambròs A. y Breu, R. (2011). *10 ideas clave. Educar en medios de comunicación. La educación mediática*. Barcelona: Graó.
- Ambròs, A. (2006). La Educación en Comunicación en el área de Lengua de la Educación Secundaria Obligatoria del MEC y Cataluña. ¿Un malentendido? *Lenguaje y textos*, 23-24, 149-168.
- Aparici, R. (2005). Medios de comunicación y educación. *Revista de Educación*, 338:85-99.
- Apple, M.W. (1997). *Maestros y textos. Una economía política de las relaciones de clase y de sexo en educación*. Barcelona: Paidós. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Area, M. y Ribeiro, M. T. (2012). De lo sólido a lo líquido: las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13-20.
- Buckingham, D. (2003). *Media education*. Oxford (RU): Blackwell Publishing.
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology*. Cambridge (RU): Polity Press.
- Buckingham, D. (2015). La evolución de la educación mediática en Reino Unido: algunas lecciones de la historia. *Revista universitaria de formación del profesorado*, 82 (29.1), 77-88.
- Cánovas, G. (2015). *Cariño, he conectado a los niños*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Das, B. (2009). La educación en medios como proyecto de desarrollo en el subcontinente indio. *Comunicar*, 32, 51-64.
- Fabos, B. (2004). *Wrong turn on the information superhighway. Education and the commercialization of the Internet*. Nueva York (EE.UU.): Teachers College – Columbia University.
- Franganillo, J. (2010). Implicaciones éticas de la minería de datos. *Anuario ThinkEpi*, 4, 320-324.
- Frau-Meigs, D. y Torrent, J. (2009). Políticas de educación en medios: Hacia una propuesta global. *Comunicar*, 32, 10-14.
- Gil, A.M. (2013a). *La privacidad del menor en Internet*. R.E.D.S., 3:60-96.
- Gil, A.M. (2013b). *El derecho a la propia imagen del menor en Internet*. Madrid: Dykinson.

Gutiérrez, A. y Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 38, 31-39.

Gutiérrez Francés, M.L. (2011). La privacidad en el espacio virtual (riesgos y cauces de protección). *Cuadernos de la cátedra de protección salmantina*, 3.

Jenkins, H. (2008). *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Kendall, A. y McDougall, J. (2012). Alfabetización mediática crítica en la postmodernidad. *Comunicar*, 38, 21-29.

Lara, T. (2009). Alfabetizar en la cultura digital, en Lara, T., Zayas, F., Alonso Arrukero, N. y Larequi, E. *La competencia digital en el área de Lengua* (pp. 9-38). Barcelona: Octaedro.

Lee, A. y So, C. (2014). Alfabetización mediática y alfabetización informacional: similitudes y diferencias. *Comunicar*, 42, 137-142.

Marín-Gutiérrez, I., Díaz-Pareja, E. y Aguaded, I. (2013). La competencia mediática en niños y jóvenes: la visión de España y de Ecuador. *Chasqui: revista latina de comunicación*, 124, 41-47.

Megías, J.J. (2002). Privacidad e Internet: intimidad, comunicaciones y datos personales». *Anuario de derechos humanos*, 3, 515-560.

Milón, N. (2015). Retos para la privacidad en la era digital. Análisis económica y filosófico política del capitalismo contemporáneo. *Sociología y Tecnología*.

Puyol, J. (2014). Una aproximación a Big Data. *Revista de Derecho UNED* 14, 471-505.

Revilla, A. (2016). Mercado de la educación: Análisis de las competencias digitales en enseñanzas medias. *Revista F@ro* 1(23), 213-225.

Rey, J., Hernández-Santaolalla, V., Silva-Vera, F. y Meandro-Fraile, E. (2017). Alfabetización mediática y discurso publicitario en tres centros escolares de Guayaquil. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 74:187-207.

Rodríguez Prieto, R. (2016). Capitalismo versus tecnopolítica. Estrategias del capital para limitar libertades en Internet. En Rodríguez Prieto, R. y Martínez Cabezudo, F. *Desmontando el mito de Internet*. (pp. 19-38). Barcelona: Icaria Editorial.

Salgado, V. A. (2010). Intimidación, privacidad y honor en Internet. *TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*, 85, 69-79.

Sánchez Rojo, A. (2014). Educación y derechos humanos: una reflexión en torno al derecho a la privacidad. *Bajo palabra. Revista de filosofía*, 9, 143-153.

Segura, A. (2014). El pastor, el doctor y el Big Data. *Revista Teknokultura* 2(11), 243-257.

Serrano-Puche, J. (2014). Hacia una 'comunicación slow': el hábito de la desconexión digital periódica como elemento de alfabetización mediática. *Trípodos*, 34, 201-214.

Silver, A. (2009). Aproximación europea a la educación en medios: avanzando hacia una sociedad del conocimiento inclusiva. *Comunicar*, 32, 19-20.

Soto, J. (2017). *Arden las redes*. Barcelona: Debate.

Svantesson, D.B. The concept of data privacy law and its application to the Internet. *Vox Juris* 27(1), 185-211.

Tucho, F. (2008). La educación en comunicación en la LOE y sus decretos de Enseñanzas Mínimas. *Comunicar*, 31, 547-553.

## 10. ANEXOS

A continuación se adjuntan las tablas empleadas en la investigación.

**Tabla 1. Redacción de los términos y condiciones de uso y política de privacidad**

Aplicación/ herramienta de software	1	2	3	4	5
	No da ningún tipo de información	Los términos de uso y la política de privacidad están escritos de manera enrevesada o incompleta y en una lengua no vehicular	Los términos de uso y la política de privacidad están escritos de manera clara pero en una lengua no vehicular	Los términos de uso y la política de privacidad están escritos de manera enrevesada o incompleta y en una lengua vehicular	Los términos de uso y la política de privacidad están escritos de manera clara y en una lengua vehicular
iDoceo					x
Classcraft				X	
ClassDojo			x		
Additio				x	
Plickers		X			
Prezi		x			
G-Suite for Education				X	
Symbaloo				x	
Kahoot!			x		
TeacherKit			x		

**Fuente: elaboración propia**

**Tabla 2. Recogida y tratamiento de los datos**

Aplicación/ herramienta de software	1	2	3	4	5
	No da ningún tipo de información	Se recogen todo tipo de datos. Pueden ser usados con fines comerciales	Se recogen solo los metadatos pero pueden ser usados con fines comerciales	Se recogen datos para mejorar la propia herramienta	No se recoge ningún tipo de datos
iDoceo				x	
Classcraft		x			
ClassDojo				X	
Additio				x	
Plickers			x		
Prezi		x			
G-Suite for Education				x	
Symbaloo			x		
Kahoot!		x			
TeacherKit		x			

Fuente: elaboración propia

**Tabla 3. Privacidad e intimidad de los usuarios**

Aplicación/ herramienta de software	1	2	3	4	5
	No da ningún tipo de información	La herramienta recopila todo tipo de datos que pueden comprometer la privacidad de los usuarios	La herramienta puede recopilar datos pero no aquellos que comprometan la privacidad de los usuarios	La herramienta accede solo a los archivos del navegador (cookies)	La herramienta no tiene acceso a ningún otro archivo fuera de sus propios ficheros
iDoceo					x
Classcraft		X			
ClassDojo		x			
Additio				x	
Plickers		X			
Prezi		x			
G-Suite for Education		x			
Symbaloo		x			
Kahoot!		X			
TeacherKit		x			

Fuente: elaboración propia

**Tabla 4. Contenidos creados por el usuario y derechos sobre los mismos**

Aplicación/ herramienta de software	1	2	3	4	5
	No da ningún tipo de información	Se recopilan contenidos de los usuarios con fines comerciales	Se recopilan contenidos de los usuarios con fines de investigación	El usuario decide si cede o no sus contenidos	Los contenidos creados por el usuario pertenecen al usuario
iDoceo					X
Classcraft		x			
ClassDojo					x
Additio	x				
Plickers		X			
Prezi		x			
G-Suite for Education			x		
Symbaloo		X			
Kahoot!		X			
TeacherKit		x			

Fuente: elaboración propia

**Tabla 5. Procedencia y licencia del software**

Aplicación/ herramienta de software	1	2	3	4	5
	Software propietario y de pago. Recoge datos de los usuarios.	Software gratuito pero propietario. Recoge datos.	Software libre y gratuito. Recoge datos.	Software propietario. No capta datos de los usuarios.	Software libre y gratuito. No capta datos de los usuarios.
iDoceo		X			
Classcraft	X				
ClassDojo		x			
Additio	x				
Plickers		X			
Prezi		X			
G-Suite for Education		X			
Symbaloo		X			
Kahoot!		X			
TeacherKit		x			

Fuente: elaboración propia