



Alfabetización digital crítica: genealogía, crítica fundacional y estado del arte

Critical Digital Literacy: Genealogy, Foundational
Critique, and State of the Art

Letramento digital crítico: genealogía, crítica
fundacional e estado da arte

José Miguel Samaniego* 

Para citar este artículo: Samaniego, J. (2024). Alfabetización digital crítica: genealogía, crítica fundacional y estado del arte. *Revista Colombiana de Educación*, (91), 403-425. <https://doi.org/10.17227/rce.num91-17025>



Recibido: 10/07/22
Evaluado: 19/02/2022

pp. 403-425

N.º 91

* Doctor en Lógica y Filosofía de la Ciencia, Universidad de Salamanca. Universidad de Salamanca, Salamanca, España. jose.samaniego@usal.es

Resumen

En este artículo de revisión se aborda la historia y el estado del arte de la alfabetización digital crítica o literacidad crítica digital. Inicialmente, se narran sus orígenes en los giros social y crítico que tomó la alfabetización digital a finales del siglo pasado e inicios del presente. Luego, se explican dos de los catalizadores para su surgimiento; por un lado, su linaje en vertientes críticas de los alfabetismos mediático, informacional y computacional, y, por otro, las críticas efectuadas a otros proyectos e iniciativas de alfabetización digital que fueron fundacionales para definir la literacidad crítica digital. A saber, respuestas a la ambivalencia de implementaciones de alfabetización y tecnología digital en instituciones educativas, objeciones a concepciones instrumentales de alfabetización, postulados de los problemas discursivos con estos alfabetismos, y análisis materialista de su economía política. Finalmente, este estudio concluye con un esbozo de los más importantes marcos y modelos propuestos en la literatura académica en los últimos años, pues estos circunscriben el estado del arte de la alfabetización digital crítica.

Palabras clave

alfabetización digital; alfabetización informacional; alfabetización mediática; genealogía; estado de la cuestión

Keywords

digital literacy; information literacy; media literacy; genealogy; state of the art

Abstract

This review article addresses the history and state of the art of critical digital literacy. Initially, it traces its origins in the social and critical turns that digital literacy took at the end of last century and the beginning of the present one. Then, it explains two catalysts for its emergence; on the one hand, its lineage within the most critical strands of media, information, and computer literacies, and, on the other, critiques to other digital literacy projects and initiatives that have been foundational in defining critical digital literacy. These critiques include responses to the ambivalence of technology and digital literacy implementations in educational institutions, objections to instrumental conceptions of literacy, statements about the discursive problems with these literacies, and materialist analysis of their political economy. Lastly, this study concludes with an outline of the most important frameworks and models proposed in the academic literature in recent years, as these circumscribe the state of the art of critical digital literacy.

Resumo

Este artigo de revisão aborda a história e o estado da arte da alfabetização digital crítica ou letramento digital crítico. Inicialmente, suas origens são narradas nas viradas sociais e críticas, que levou a alfabetização digital no final do século passado e início do presente. Em seguida, são explicados dois dos catalisadores do seu surgimento; por um lado, a sua linhagem em aspectos críticos dos letramentos midiáticos, informacional e computacional e, por outro, as críticas feitas a outros projetos e iniciativas de letramento digital que foram fundamentais na definição do letramento digital crítica. Assim, respostas à ambivalência das implementações da alfabetização e da tecnologia digital nas instituições educativas, objeções às concepções instrumentais de alfabetização, postulados dos problemas discursivos com estes letramentos e análise materialista da sua economia política. Finalmente, este estudo conclui com um esboço dos quadros e modelos mais importantes propostos na literatura acadêmica nos últimos anos, uma vez que estes circunscrevem o estado da arte do letramento digital crítico.

Palavras-chave

alfabetização digital; literacia da informação; alfabetização midiática; genealogia; estado da questão

Introducción

Las definiciones tradicionales de la alfabetización han sido las del aprendizaje de la lengua materna y lectoescritura basada en el alfabeto (Oliveira Nascimento y Knobel, 2017), y la obtención de habilidades lingüísticas para hablar y escuchar (Chaka, 2019). Dicha tradición fue dominante desde los inicios de los sistemas de educación masivos hasta mediados del siglo xx, cuando la concepción limitada al mero uso del lenguaje y texto empezaría a ser cuestionada en campos de comunicación y educación (Leaning, 2019). A finales del siglo xx, brotaría un discurso que asociaría el alfabetismo con habilidades aparentemente medibles (Chaka, 2019), pero un desarrollo no instrumentalista ocurriría en paralelo, de la mano de investigaciones en estudios mediáticos que se enfocarían en prácticas textuales emergentes y nuevos alfabetismos basados en medios digitales (Leaning, 2019).

En las últimas décadas, los alfabetismos y sus entendimientos han estado sujetos a cambios considerables, lo que está insinuado con tan solo prestar atención a los neologismos que han generado (Rantala y Suoranta, 2008): alfabetización digital (AD), alfabetización mediática (AM), alfabetización informacional (AI) y alfabetización computacional (AC), por mencionar algunos. En lugar de entenderlos como unidades autónomas, se pueden concebir más bien como una multiplicidad (Lee *et al.*, 2019) que involucra conocimientos y prácticas diversas no reducibles (Fantin, 2010). Por lo tanto, puede hablarse de multialfabetismos o multiliteracidad.

La noción de *multialfabetismos* se aparta de lo singular para acomodar las muchas modalidades de producción y consumo de textos. Las concepciones de multialfabetismos, *nuevos alfabetismos* y *multimodalidad*, tienen su raíz en los nuevos estudios de literacidad, un campo de investigación y práctica pedagógica inicialmente planteado por el New London Group a mediados de la década de 1990 (Banzato y Coin, 2019; Hagerman, 2019). Según este, los nuevos alfabetismos se conciben socioculturalmente, a diferencia de los modelos cognitivistas o lingüísticos, y ontológicamente están ligados a las distintas maneras en que nuevas tecnologías median las prácticas literarias, retan concepciones tradicionales de autoría y habilitan formas de composición textual escrita, sonora y visual (Chaka, 2019).

A estos principios se los suele ubicar en el contexto académico más amplio del “giro social” (Bhatt y Roock, 2014). Las primeras instancias que relacionan al giro social con el alfabetismo ocurren cuando se empieza a cuestionar la alfabetización en contextos educativos, argumentando que la mera habilidad de saber cómo leer y escribir palabras, esto es, codificar y decodificar signos, no garantizaba que cualquier aprendiz pudiese entender o componer cualquier texto (Oliveira Nascimento y Knobel, 2017).

Más bien, los alfabetismos llegan a verse como formas sociales y culturales de utilizar el lenguaje (Bhatt y Roock, 2014). En la misma línea de investigación se abordarían luego cuestiones sobre significado (Søby, 2008), identidad (McDougall *et al.*, 2018) o poder (Darvin, 2017). Y desde la perspectiva sociomaterial, complementaria a la sociocultural, se innovó con el entendimiento de redes agenciales en eventos de AD (Gourlay y Oliver, 2013) o de la constitución sociotécnica de la enseñanza con medios digitales (Dezuanni, 2015).

Se dice que en el *ethos* de una pedagogía de multiliteracidad no deberían separarse las prácticas textuales y significativas de principios de justicia social y equidad (Watt, 2019). Y, he aquí que parte del “giro social” ha tornado en “giro crítico”: una ortodoxia relacionada con la pedagogía crítica y análisis de discursos (Chaka, 2019) que ha explicitado las relaciones entre poder, ideología, lenguaje y texto (Pangrazio, 2016). El objeto de este artículo es uno de esos alfabetismos críticos: la alfabetización digital crítica (ADC), también llamada literacidad crítica digital¹. Producto de una revisión bibliográfica exhaustiva, se presenta aquí una breve historia de la ADC y su estado del arte: se empieza narrando algunos desarrollos de la AD que llevaron al “giro crítico” (sección 3), seguido de una genealogía que relata el linaje de ADC en otros alfabetismos (sección 4), acompañado de una revisión de las críticas a ciertos tipos de AD que han sido fundamentales para la ADC (sección 5), y finalizando con un bosquejo de modelos de ADC disponibles en la literatura (sección 6).

Método

Entre enero y junio de 2021 se efectuó una *revisión de literatura* de publicaciones académicas sobre alfabetización digital. Esta constó de la *lectura, codificación y categorización* (Corbin y Strauss, 1990) de unos 85 documentos académicos en materia de AD, entre ellos, libros monográficos, artículos de revistas y capítulos de compilaciones. Estos documentos fueron escogidos en base a una investigación previa de la materia en 2019, donde se recogieron aquellos textos en inglés que respondían a la consulta “digital literacy” y “critical digital literacy” en las bases de datos Scopus de Elsevier, Web of Science de Clarivate Analytics, y Education Resources Information Center (ERIC) con el fin de categorizar el campo académico. Lo que se aprovechó de las fuentes fueron los conceptos,

¹ El término en español *literacidad* proviene del inglés *literacy* (Thibaut y Calderón López, 2020) y pretende significar más que la arista instrumental de la lectoescritura, más que *alfabetismo*. Podría connotar: “conocimientos, habilidades y actitudes y valores derivados del uso generalizado, histórico, individual y social del código escrito” (Cassany, 2015, p. 89). El vocablo *literacidad* admite, además, la formación de términos compuestos útiles, por ejemplo, *multiliteracidad* (Cassany, 2005). Debido al enfoque crítico sobre el alfabetismo que se adopta en este artículo, los términos *alfabetización* y *literacidad* se usan de manera intercambiable.

orígenes, principales teorías subyacentes y modelos establecidos sobre la cuestión. Se compilaron, además, las diversas críticas efectuadas a este campo, desde aquellas voces en la academia que han apuntado las limitaciones de los alfabetismos instrumentales, pasando por objeciones político-económicas, hasta el escrutinio de prestaciones ambivalentes de las tecnologías digitales en iniciativas de AD. Por último, y en parte como respuesta a las mismas críticas mencionadas, aparecen intervenciones de literacidad crítica digital que se revisaron con detalle para producir el presente artículo. En este artículo se ha compuesto la narrativa a partir de 58 de los 85 documentos inicialmente revisados; esto es, aquel número mínimo que permitió establecer un relato coherente sobre la genealogía, críticas fundacionales y estado del arte de la ADC.

Orígenes de la alfabetización digital crítica

De la maraña de alfabetismos del siglo xx, y respondiendo a cambios en la comunicación y acceso a la información, emergen las ideas y prácticas de AD en los años noventa (Oliveira Nascimento y Knobel, 2017). Durante aquella década, algunos autores emplearían la frase “literacidad digital” para *evaluar la información* presentada en formatos digitales; un ejemplo de este uso se puede encontrar en un artículo temprano de Lanham (1995), quien se referiría explícitamente a la AD como la *habilidad que permite dar sentido* a la información multimedia e hipervínculos. En su recuento, Bawden (2008) resalta que estas ideas no aparecen de la nada, sino que ya existían muchos recursos en torno a la *alfabetización informacional* (AI) y *alfabetización computacional* (AC), dos campos que informarían las primeras instancias de AD. Martin (2015) insiste en el mismo punto cuando identifica ciertos “alfabetismos de lo digital” que convergerían en la AD; a saber, la AC relacionada al uso y reflexión de tecnologías de la información y comunicación (TIC) desde los años sesenta, la alfabetización tecnológica de los setenta, la AI desarrollada en bibliotecas a finales de los ochenta, la *alfabetización mediática* (AM) que surgió de actividades educativas e investigativas en torno a la evaluación y producción de mensajes, la alfabetización visual y la alfabetización comunicacional.

Las influencias para AD de los alfabetismos descritos por Martin son exploradas a menudo en la literatura de nuevos alfabetismos. Pero quizás quienes han trazado con mayor rigor los puntos de encuentro y divergencias entre AC, AI y AM, *en relación con la constitución de AD*, han sido Nichols y Stornaiuolo (2019). Estos autores proponen que la AD en sus primeras instancias fue producto del ensamblaje de partes de AC, AI y AM, cuando estudiosos de la alfabetización propusieron configuraciones de estas ramas para hacer frente a formas de lectoescritura electrónica desde una agenda

académica más o menos coherente. De ese esfuerzo emergerían conceptos y programas como *mediacy*, *informacy* o *e-literacy*, pero pronto *digital literacy* remontaría como el término preferido.

A pesar de estos esfuerzos que allanaron el camino hacia una agenda académica de AD, quien difundiría el término más notablemente sería Paul Gilster con su libro de 1997 *Digital Literacy*. La mayoría de los trabajos sobre AD referencian aquella obra como pionera en la materia. La primera definición que aparece en el libro es que la AD es “la habilidad de entender y usar la información en múltiples formatos, desde una amplia gama de fuentes, cuando se presenta a través de computadoras”² (Gilster, 1997, p. 1). El complemento a esta definición es otro pasaje citado frecuentemente que dice que la “alfabetización digital es sobre el dominio de las ideas, no la pulsación de teclas” (Gilster, 1997, p. 18). Esta noción claramente separa al concepto de AD de las habilidades exclusivamente técnicas (Bawden, 2008) y probaría ser una importante influencia en el desarrollo posterior del campo (Leaning, 2019). Una última noción que se ha invocado profusamente son las cuatro competencias centrales de AD, que según Gilster (1997) son: búsquedas en Internet, navegación del hipertexto, ensamblaje de conocimientos y evaluación de contenidos. Nichols y Stornaiuolo (2019) demuestran el origen de estas: las competencias de búsqueda y navegación provienen de la AC y AI, mientras que la evaluación de contenidos y ensamblaje de conocimientos han sido tradicionalmente un interés de AM y AI. Pero esto no quiere decir que Gilster haya escogido sus competencias arbitrariamente; su objetivo era abordar el despliegue extraordinario de la World Wide Web a finales de los años noventa.

Estimulado por dicho aporte, el movimiento académico sobre AD no tardaría en tomar el giro social. La siguiente definición es emblemática de tal programa: la AD debe pensarse “como una abreviatura de la miríada de prácticas sociales y concepciones de la vinculación con la creación de significados mediada por textos que se producen, reciben, distribuyen, intercambian, etc., a través de codificación digital” (Lankshear y Knobel, 2008, p. 5). Tal “miríada” o *pluralidad* tiene alcances que subsecuentes estudios han articulado; por mencionar algunos: la forma plural resalta que las prácticas sociales son no genéricas y que se sitúan en múltiples contextos (Spante *et al.*, 2018); que las prácticas digitales involucran multimodalidad (Daniels *et al.*, 2019); que las nuevas tecnologías digitales facilitan plurales formas de crear y compartir textos (Godhe, 2019); o que las AD son dinámicas en función de cambiantes contextos y tecnologías (Watt, 2019).

2 Todas las citas textuales son traducciones propias del autor de este artículo, del inglés al español.

Si hubiésemos de periodizar estos desarrollos, entonces diríamos que la perspectiva sociocultural y la adopción de la forma plural a mediados de la década de los 2000 marcan una segunda ola en el estudio de AD; un cambio de la *prescripción* de habilidades a los abordajes descriptivos (Nichols y Stornaiuolo, 2019). Aunque ha habido también experiencias que han reincorporado las enseñanzas descriptivas de vuelta a la práctica: un ejemplo de ello es el aprovechamiento de la multimodalidad con aprendices de idiomas (Yuan *et al.*, 2019), las prácticas digitales en comunidades de refugiados (Traxler, 2018), o pedagogías que hacen uso de la narración digital (Barber, 2016).

En los últimos años se evidencia una *tercera ola de AD*: el *giro crítico*. En general, y como su nombre lo indica, la *alfabetización digital crítica* (ADC) o *literacidad crítica digital* designa todas aquellas prácticas o estudios de AD que incluyen una *disposición crítica desde y hacia los textos, tecnologías y medios digitales*. En nociones de ADC se entiende por texto digital todo aquello que pueda ser mediado a través de tecnología digital (TD), como imágenes, audios o bases de datos, o aquello que es en sí mediador como algoritmos, código o protocolos. No obstante, en ADC se pueden entender también como textuales, y por tanto sujetos de análisis, a aquellos sistemas agregados como el *software*, motores de búsqueda, blogs y foros, interfaces de comercio electrónico, redes sociales, y así. Esto conlleva que ciertas aproximaciones de ADC se centren más en el medio digital que en el texto, en parte, porque están marcadamente influenciadas por estudios mediáticos cuya agenda puede asociarse aproximadamente al conocido aforismo que dicta que “El medio es el mensaje”, de Marshall McLuhan (1964).

Las primeras apariciones explícitas de la frase “critical digital literacy” en la literatura académica se encuentran en un artículo de Merchant (2007) y un ensayo de Pascarella (2008). Basado en nociones de pedagogía crítica, Merchant argumentó que el alfabetismo en instituciones educativas requiere enseñanza sobre relaciones de poder, responsabilidad y ética de la comunicación digital. Por su parte, Pascarella toma como antecedente el constructivismo crítico del proceso enseñanza-aprendizaje para argumentar que la producción del conocimiento habilitada por medios digitales debería ser deconstruida en las aulas evaluando su lógica, valores y el privilegio de diseñar esas tecnologías y sistemas, en lugar de pensar que aquellas cuestiones puedan resolverse con un simple folleto que contenga las “reglas del Internet”. A pesar de estas contribuciones, comentaristas del surgimiento de la ADC, como Pangrazio (2016) y Pöttsch (2019), destacan especialmente la obra *Alfabetismos digitales críticos como praxis social*, pues este libro, editado por Ávila y Zacher Pandya (2013), aparece como el primer trabajo extenso que trata la implementación de la ADC en la práctica educativa. El concepto más general que dan las editoras es que

las alfabetizaciones digitales críticas “son aquellas habilidades y prácticas que conducen a la creación de textos digitales que interrogan al mundo [y] fomentan el cuestionamiento de textos digitales multimedia” (2013, p. 3).

Genealogía de la alfabetización digital crítica

A menudo, las propuestas de ADC se posicionan, por un lado, como *respuesta o crítica a otros modelos* de AD y, por otro, como *desarrollo de la parte más crítica* de ciertos alfabetismos contextualizados por lo digital. Entonces, la ADC ha surgido como respuesta y como desarrollo. Aquí exploraremos tal *desarrollo*, mientras que en la siguiente sección se detallan las principales *respuestas*, para así tener el panorama completo del surgimiento de ADC por ambas vertientes.

El enfoque de ADC puede girar en torno a cuestiones políticas, tecnológicas, sociales, económicas, culturales, e incluso afectivas, estéticas y psicológicas, del uso, aprendizaje, producción y reproducción de medios y textos digitales. A grandes rasgos, los marcos y modelos de ADC siempre llevan un distintivo tinte crítico en cuanto al *análisis y producción*, pero además apuntan al *bienestar social*, lo cual señala una “fase de maduración” de la AD (McDougall *et al.*, 2018). Los modelos de ADC que enmarcan al alfabetismo como un medio para resistir desigualdades suelen estar inspirados en la *pedagogía crítica*. Talib (2018), por ejemplo, establece que la pedagogía de Freire (1970) es aliada de la ADC porque inculca en estudiantes una conciencia crítica de los tipos de opresión social y los medios para combatirla. Pangrazio (2016) también menciona la alfabetización crítica de finales de los ochenta, que buscaba contextualizar las prácticas humanas en la historia y dinámicas de poder, como inspiración de la ADC. Una muestra de dicha inspiración puede apreciarse en el trabajo de Darwin, donde se insta a que los aprendices desarrollen una “literacidad crítica digital para ser más conscientes de cómo el poder y la ideología operan en los espacios y prácticas digitales dando forma a la representación de significados e identidades, produciendo circulación de conocimiento, construyendo redes y formaciones sociales y gestionando el control y el acceso” (2017, p. 1). Por último, el diseño o creación de textos digitales se puede también enmarcar como una forma de alfabetismo crítico positivo, en contraste a la adquisición de competencias críticas negativas, al imaginar y construir alternativas al *statu quo* de tecnologías digitales existentes (Pangrazio, 2016).

En cuanto a la proveniencia de estas orientaciones, la ADC retoma avances realizados en AC, AI y AM (Leaning, 2019). Por un lado, la AC tuvo una fase reflexiva cuyo interés pedagógico giraba en torno al pensamiento crítico y evaluación del uso de las TIC (Martin, 2008). Algunos aportes

llegaron incluso a cuestionar la economía política de la producción y despliegue de las TIC en el trabajo y la escuela (Nichols y Stornaiuolo, 2019). Tanto el pensamiento crítico y evaluativo, como la cuestión de la economía política, aparecerían luego en modelos de ADC. Por otro lado, ciertos componentes de AI destacan la conciencia crítica hacia la información y disposición ética para su uso (Martin, 2008). Lo que es cierto es que algunos de estos elementos de AC y AI han encontrado su camino hasta la ADC (Martínez, 2019).

No obstante, la AM ha tenido más preponderancia en propuestas de ADC que las otras dos, pues tiene una larga tradición de *análisis crítico* en estrecha relación con las artes, humanidades y ciencias sociales (Leaning, 2019). Aquí se mencionan algunos elementos de AM que han influido en el desarrollo de ADC. La alfabetización y educación mediática promueven una relación crítica con los medios de comunicación, considerándolos contruidos y constructores de la realidad, la ideología y la política (Koltay, 2011). La AM se encuentra siempre entre la lectura-análisis y la escritura-producción; la primera marcada por reflexión crítica y, la segunda, proporcionando una intuición de la naturaleza construida de todos los mensajes y brindando la oportunidad de participación (Dezuanni, 2015). Ambas aristas han sido consideradas en modelos de ADC. Más aún, en la educación mediática existe una aplicación del análisis económico-político de sistemas de comunicación llamada “alfabetización mediática crítica” (AMC), que es análoga a la ADC. La AMC y ADC interrogan la producción en medios digitales, examinando los asuntos de propiedad de *hardware* y *software*, estructuras de gobernanza y modalidades de negocio (Nichols y Stornaiuolo, 2019). Dicho esto, cabe recalcar que la AMC y la ADC no son idénticas. Bali (2019) argumenta que la diferencia es que la primera cuestiona estructuras de poder centralizado en medios tradicionales, mientras que la segunda se enfoca exclusivamente en aquellas formas de agencia, poder y control distribuido, típicas de la esfera digital.

Críticas fundacionales para la alfabetización digital crítica

Se ha observado entonces que la ADC debe algo a la AC y AI, y mucho a la tradición crítica de AM. Pero en la literatura se encuentran también reacciones, objeciones o críticas cuando una AD se percibe como insuficiente para abordar retos contemporáneos, lo que suele resultar en nuevos modelos de ADC. En palabras de Nichols y Stornaiuolo, “hay veces que nuestros modelos heredados de alfabetizaciones digitales [se] esfuerzan por acomodar los flujos políticos y económicos que sustentan las actividades digitales contemporáneas” (2019, p. 19). O, como lo expresa Pötzsch, si bien la

perspectiva sociocultural es útil para contextualizar el uso, tal “enfoque aún no cuestiona las condiciones socioeconómicas más amplias de ese uso y cómo estas enmarcan y retroalimentan prácticas de creación de significado, [siendo precisamente esas condiciones las que] son abordadas por académicos interesados en una noción explícitamente crítica de la literacidad digital” (2019, p. 222). En esta sección se exploran estas críticas para completar el cuadro que permite entender el surgimiento de la *ADC*.

Iniciativas educativas ambivalentes

En instituciones educativas, la suposición de que entre mayor sea la implementación de *TD*, mejor será la enseñanza-aprendizaje y *AD*, es muy extendida. Sin embargo, en los niveles de ejecución político, investigativo y práctico hay poca reflexión sobre si “la educación necesita mejorarse o no, cómo exactamente se presume que contribuyen las nuevas tecnologías, y por qué se supone que las inversiones masivas en nuevos dispositivos logran mejores resultados que las medidas alternativas” (Pöttsch, 2019, p. 227). Rara vez se debate la implementación de productos digitales porque se perciben como inherentemente favorables, pero, de acuerdo con Pöttsch (2019), hay razones por las cuales deberíamos cuestionarlo seriamente: que las *TD* comerciales se construyen como cajas negras que prescriben una forma de uso y desalientan el entendimiento crítico de su función; que la adquisición, licenciamiento y mantenimiento de *TD* es una importante carga financiera para presupuestos en educación y no se consideran siquiera alternativas no comerciales; que la creciente dataficación de la educación junto con sus consecuencias no deseadas pasa desapercibida, aun cuando grandes corporaciones como Google o Microsoft ofertan tecnologías para la educación sin declarar el altísimo valor de mercado de los datos que recopilan; y que la implementación impone demandas a educadores e inclusión de asignaturas que suelen conllevar el recorte parcial o total de otras áreas, especialmente de aquellas equipadas para cuestionar críticamente tales implementaciones.

Para García *et al.* (2015), el clima educativo actual ha reducido la alfabetización a su entendimiento más estrecho como mera *habilidad*. Sin embargo, la pedagogía crítica (por ejemplo, Freire, 1970) indica que el alfabetismo debería “ser juzgado en función de si reproduce las estructuras sociales o si promueve un cambio democrático y emancipatorio” (García *et al.*, 2015, p. 152). En este sentido, buena parte de las iniciativas de *AD* ha fallado en promover alguna crítica. La *AD* puramente funcional es mayoritaria, a pesar de lo que digan los documentos estratégicos de política educativa. En un estudio sobre varias escuelas canadienses, Watt (2019) observa que el uso de *TD* en las aulas permanece instrumental y superficial. De manera similar, un estudio con 322 estudiantes en

preparación para convertirse en profesorado de educación primaria muestra que tan solo un 20 % de estos fueron capaces de formular discursos críticos y cuestionar adecuadamente la información de contenidos en medios digitales que se les había solicitado que analizaran (Castellví *et al.*, 2020). Bali (2019) añade que la literatura de los “tecnólogos educativos” tampoco tiene elementos críticos y, cuando los tiene, solo lo hace en el sentido de constituir una disposición escéptica hacia la desinformación, pero no hacia las desigualdades e injusticias que se reproducen en plataformas digitales.

Por otro lado, a veces se espera que la TD en las escuelas conlleve una AD que cubra prospectos transformativos: creatividad, participación, empoderamiento. Pero incluso cuando la AD se entiende más allá de su dimensión instrumental, la transición en la práctica nunca es tan sencilla. La esperanza de que la implementación sola resuelva todos los problemas está fundamentada en un determinismo tecnológico que olvida las tensiones institucionales e intenciones del personal (Berger y Wolling, 2019). Varios estudios sobre educación primaria han mostrado que los docentes se sienten reacios a promover las AD que se esperan porque no se les ha equipado para “alinear las prácticas mediadas por la tecnología digital con los valores y prácticas existentes asociados con la educación [infantil]” (Daniels *et al.*, 2019, p. 2419).

Ante implementaciones de TD y AD, el punto en común de las voces críticas en la academia es resistir la retórica convencional de la cultura digital, las políticas acríticas y la presión de proveedores comerciales. Este llamado no proviene de una suerte de tecnofobia; de hecho, todos los autores citados han hecho sus propias intervenciones que, de una forma u otra, requieren de tecnologías. A lo que se oponen es al optimismo total, pues la TD no trasciende las restricciones sistemáticas de su entorno (Polizzi, 2019). El punto fundamental está en aceptar que la TD tiene efectos ambivalentes que no pueden separarse del contexto socioeconómico de su implementación (Pöttsch, 2016).

Críticas a ciertas concepciones de AD

Las concepciones de AD que proponen aspectos estrictamente funcionales, habilidades autónomas independientes del contexto y una supuesta universalidad de la persona digitalmente letrada, han sido criticadas por su carácter instrumental que omite importantes aspectos del alfabetismo. La “crítica sociocultural al modelo autónomo [no niega que] lectura y escritura involucran elementos de habilidad y técnica, [pero sí postula que ellas] adoptan formas muy diferentes cuando se embeben en diferentes prácticas sociales [con diferentes] significados” (Lankshear y Knobel, 2015, p. 13). Por ello, las interacciones mediadas digitalmente no pueden ser reducidas

a la transmisión y recepción de señales, ni a la veracidad o falsedad de la información. La AD se suele percibir como un simple requerimiento para utilizar efectivamente artefactos, plataformas y sistemas digitales, lo que resulta en iniciativas de mera capacitación (Bhatt *et al.*, 2015) que fallan en advertir cualquier reorganización social a su alrededor. Buckingham (2008) critica también este instrumentalismo porque desconecta a la alfabetización de su tradición de tratar con la representación del mundo en textos y medios.

Aunque la perspectiva sociocultural tampoco está libre de réplicas; principalmente, estas críticas provienen de la perspectiva sociomaterial. Según Dezuanni (2015), las conceptualizaciones de AD que aplican teorías socioculturales se centran en aspectos discursivos de la comunicación. Aunque el autor no se opone, subraya que este enfoque es incompleto al no reconocer el lado material del alfabetismo. Jensen (2019) hace eco de la misma problematización al mencionar que la AD sociocultural limita la TD como una herramienta neutral. Fenwick (2015) reconoce que las orientaciones socioculturales plantearon el movimiento de un modelo de aprendizaje de adquisición a otro de participación. Sin embargo, el segundo da por sentado una noción de *comunidad y contexto*. Para llenar ese espacio, argumenta Fenwick, la perspectiva sociomaterial reconoce que la materialidad configura activamente al contexto. Otra noción que también se da por sentado, en detrimento de nuestro entendimiento del alfabetismo, es la *participación*, siendo necesario rastrearla para entender a qué intereses sirve (Huvila, 2012). De manera similar, conceptos como el *prosumidor* sirven de justificación ideológica para la captura mercantil incuestionada del contenido generado por los usuarios (Frechette, 2014).

Problemas discursivos de la AD

Principalmente, se han apuntado tres problemas en discursos de AD: determinismo tecnológico, esencialismo, y promoción incuestionada de *cierta organización socioeconómica*. Primero, en cuanto al determinismo, se ha observado que muchas contribuciones tienden a promover la visión de que la tecnología determina a la AD como fenómeno (las prácticas digitales en sí) y como concepto (los modelos). Martin (2008) ha rastreado varios de los superlativos que se han acuñado para señalar esta supuesta determinación de la sociedad por la TD: “La Revolución Electrónica” o “La Era Tecnológica”, y más recientemente, “La Sociedad Digital” o “La Revolución del Conocimiento”. La implicación de estos términos es que la “forma social actual ha sido creada por el cambio tecnológico, [como si todo lo social estuviera] hecho por lo digital [y] sus características esenciales hubieran sido creadas por el desarrollo de la tecnología digital” (Martin, 2008, p. 152). Aunque es cierto que las TD están insertas en muchas actividades humanas,

afirmar que son la esencia de esta era o su elemento revolucionario es simplemente una aseveración falsa o, al menos, extremadamente sesgada en cuanto a *qué es aquello esencial o cuál es esa revolución*. Para Martin, estas metáforas olvidan el papel humano e institucional, libran de responsabilidad a fabricantes de TD, insinúan que el cambio tecnológico y social se caracteriza por revoluciones repentinas e inevitables, y ocultan la continuidad de las desigualdades socioeconómicas. Tal determinismo puede decantar en dos polos. Por un lado, está la noción utópica de que la TD solo puede conducir al progreso y la libertad, ya que es intrínsecamente democrática (Lund *et al.*, 2019). Por otro, la distopía que sugiere que la TD solamente deteriora la comunicación y el lenguaje (Darvin, 2017). Pero ambos extremos son inadecuados para entender cómo es que la tecnología opera a través de arreglos que pueden empoderar y liberar a unos, mientras excluyen y marginalizan a otros (Darvin, 2017).

En lo que respecta al problema del esencialismo, en propuestas de AD es muy común encontrar discursos sobre la relación distintiva entre personas de una edad determinada y la TD. La naturalización generacional de habilidades y prácticas digitales se caracteriza con términos como *generación del Internet* o *nativos digitales* que se usan en oposición a otros como *visitante* o *inmigrante digital*. Como explican Scarcelli y Riva (2016), estas nociones se fundamentan en el argumento de que la cognición está determinada por la TD. Los autores no niegan que exista cierto elemento de plasticidad cognitiva, pero alertan sobre el descuido de otros factores más importantes para la experticia, como la estratificación social o la experiencia. Además, estos discursos asignan habilidades *a priori* (por ejemplo, la multitarea) a la gente joven, lo que, en último término, es perjudicial para la calidad educativa (Lund *et al.*, 2019) y la posibilidad de AD para adultos (Polizzi, 2019). Hinrichsen y Coombs (2014) van aún más lejos al argumentar que cualquier esencialismo generacional es un modelo de déficit polarizante, alarmista, pobremente teorizado y escaso de evidencias.

Por último, está el problema de la prescripción acrítica de cierta organización socioeconómica. El concepto de *brecha digital* originalmente describía el contraste entre niveles de implementación de TD en espacios como el hogar o la escuela. El inconveniente que algunos observadores le encuentran es que enmarca a la TD como inherentemente liberadora, como algo que definitivamente se precisa pero que no se puede costear (Radovanović *et al.*, 2015). Quienes defienden la visión de que la implementación intensiva de TD es la panacea, postulan a la AD como un medio de competitividad económica, pero, como indica Njenga (2018), el desarrollo socioeconómico ligado al uso de la TD no es igual para todos y los estudios que encuentran correlaciones positivas están basados en macroindicadores del mercado laboral y producto interno bruto que no dicen nada sobre el

bienestar de varios segmentos de la población. Al analizar documentos de política europeos, Rantala y Suoranta encontraron “una fe profunda en el poder de las nuevas tecnologías para [mejorar] la educación y [entrenar] una fuerza laboral eficiente y competitiva capaz de satisfacer las necesidades de [mercados globales; la Unión Europea adapta] el concepto de alfabetización digital a los vehículos de la competencia económica mundial entre Europa y otros” (2008, p. 110). Así, la AD se constituye como capital individual y como ventaja para mercados educacionales y productivos y, en último término, estados-nación. Los autores argumentan que esta ideología neoliberal no cuestiona las condiciones previas por las cuales el individuo era “no competitivo”, al tiempo que opera como jerga política para disimular un tipo de gobernanza tecnocrática que equipara la competitividad individual al estatus de *buen ciudadano*, erigiendo quizás más barreras de las que derriba.

Análisis materialista y economía política

La perspectiva materialista sobre sistemas, artefactos y medios digitales debería ser un pilar en el desarrollo de la AD, pero la conexión entre el alfabetismo y la *realidad material de sus tecnologías* rara vez se hace. Este es el argumento de Pöttsch (2016), quien recopila resultados de investigaciones empíricas con el fin de mejorar la AD, creando conciencia sobre sus configuraciones materiales. Primero, Pöttsch analiza la *dimensión infraestructural*. Las TD y servicios TIC están provistos de sensores que reciben y emiten paquetes de datos que conforman información sobre ubicación y movimiento, historiales de actividad, contactos, etc. La extensión y profundidad de esta infraestructura está normalmente oculta al usuario pero es aprovechable por negocios y gobiernos con fines de control, vigilancia y lucro. La cantidad masiva de datos requiere de métodos algorítmicos de recogida, análisis e interpretación que proveen correlaciones y toma de decisiones frecuentemente etiquetadas como “objetivas”, pero que en realidad se constituyen con suposiciones y valores no neutrales.

En segundo lugar, Pöttsch menciona la *dimensión ecológica*. Generalmente, se asume que la comunicación digital tiene un menor impacto medioambiental que otros tipos de comunicación analógica. Las grandes esperanzas puestas en la comunicación digital para la disminución del consumo de materias primas, transporte de bienes y viajes, nunca se materializaron; al contrario, la producción de papel para oficina, por ejemplo, aumentó en un 44 % entre 1990 y 2008, y para 2013 “las actividades combinadas de la industria de las TIC, incluida la extracción de recursos, producción, energización y eliminación, consumían casi el 10 por ciento de la producción mundial de electricidad, el doble del consumo de energía de la aviación mundial” (2016, p. 126). Otro ejemplo

dado por el autor es el de los desechos electrónicos, que son una de las fuentes de metales pesados más contaminantes; estos se distribuyen de manera profundamente injusta, donde la mayoría proviene del norte global, pero más del 80 % termina en el sur global con devastadores efectos medioambientales y de salud.

En tercer lugar, Pöttsch discute las implicaciones de la *gestión de información*. Los medios de comunicación digitales, junto con sus diseñadores y administradores, actúan como mediadores y gestores de la información, su forma y de cómo y a quién se la sirve. En el caso específico de navegadores comerciales, el funcionamiento exacto de sus algoritmos permanece secreto pero favorece los intereses del sector privado orientando los resultados en preferencia de ciertas ideologías. El sesgo en la clasificación de resultados de búsqueda de, por ejemplo, Google, o de los contenidos que sirve Facebook, tiene un valor epistemológico no neutral que no suele revelarse. También el “diseño afectivo” de interfaces gráficas y sitios web desempeña un papel central en modular la atención de usuarios con el fin de generar ingresos publicitarios, crear vínculos afectivos con mercancías o favorecer tácitamente valores capitalistas de competitividad, consumo, individualismo y docilidad.

El entendimiento de la economía política de las TD es otro de los pilares para el desarrollo de ADC. El

conocimiento sobre las prácticas y lógicas de explotación, mercantilización y maximización de la ganancia que subyacen al tecno-capitalismo contemporáneo constituye un aspecto crucial de las alfabetizaciones, competencias y habilidades relevantes [y] nos permite involucrarnos productivamente con la ambigüedad inherente de la tecnología que siempre oscila entre los polos [de] libertad y control. (Pöttsch, 2019, p. 226)

Por ello, una ADC debe examinar la propiedad de infraestructuras digitales, los derechos sobre el control de datos y la explotación distribuida inequitativamente del trabajo precario o no remunerado. Estos aspectos tienden a disimularse y despolitizarse detrás de una retórica que emplea términos evocativos como *medios participativos*, *la nube*, *web 2.0* o *redes sociales*. Pero los datos que se almacenan en, por ejemplo, una nube, por efímeros que puedan parecer, realmente

existen en algún lugar como una configuración material en [un] servidor en [particular], junto con el edificio que lo rodea, los cables de fibra óptica que lo interconectan, y la red eléctrica que lo alimenta, [todo bajo la propiedad y control de] alguien que tiene acceso [y] puede explotar, o simplemente desconectar, los datos almacenados [como le plazca]. (Pöttsch, 2016, p. 123)

Conclusiones

La siguiente tabla presenta un esbozo de los principales modelos y marcos de alfabetización digital crítica en la literatura académica, que han surgido de las vertientes y respuestas detalladas en las secciones anteriores. La suma de las contribuciones citadas en el cuadro representa el *estado del arte de la ADC* con aplicaciones curriculares, pedagógicas y didácticas.

Tabla 1.

Marcos y modelos de alfabetización digital crítica

Autores	Nombre del marco o modelo	Elemento de ADC: alfabetismo, proceso, campo formativo, método, dominio o ventaja	Palabras clave del elemento: qué disposición crítica se fomenta, qué es lo que debe entenderse o conocerse, qué prácticas se abordan, qué es lo que se desarrolla, cuáles son los imperativos del elemento, etc.
Buckingham (2008)	Alfabetización mediática digital	Representación	Cuestionamiento de representación; confiabilidad, sesgo; autoridad, participación, exclusión.
		Lenguaje	Conciencia sobre discursos y retórica; construcción de medios, diseño y estructura.
		Producción	Influencia comercial; datos personales, publicidad; patrocinio, información y persuasión.
		Audiencia	Conocer posición como audiencia; acceso; direccionamiento; recopilación de información.
Lohnes Watulak y Kinzer (2013)	Alfabetización digital crítica	Contexto histórico y sociocultural	Conciencia de no neutralidad de TD; marcos menos visibles, interacciones y acceso.
		Pensamiento y análisis crítico	Conceptualización, síntesis, evaluación, aplicación, experiencias propias, usos y contextos.
		Práctica reflexiva	Reflexionar posición propia, prácticas digitales, límites, extensiones y cambios.
		Habilidades funcionales	Manipular herramientas con propósitos reflexivos.
Hinrichsen y Coombs (2014)	Los cinco recursos de la ADC	Decodificación	Espacios digitales, convenciones, usos; habilidad operacional; estilo y modalidad de textos.
		Creación de significado	Narrativa; <i>software</i> , contenido, plataformas; conocimientos; propósito, sentimientos, ideas
		Uso	Encontrar información, organizar, compartir; uso de herramientas, ética, legalidad; recursos.
		Análisis	Deconstrucción de significados, usos, mensajes; evaluación, selección de TD, contenidos.
		Persona	Construcción de identidad, rol, comunidad; reputación online; participar, trabajar; ética.

Pangrazio (2016)	Diseño digital crítico	Critica trascendental	Asuntos sociales y uso; reflexión crítica, identidad, prácticas digitales; habilidades técnicas.
		Visualización	Contexto digital, visualización de datos; arquitectura digital; ideología y metáforas.
		Autorreflexión crítica	Respuesta personal, afectos, ideología; prácticas personales, discurso; vinculación política.
		Interpretación y rearticulación	Critica, retórica, concepción de TD; contrarrestar discurso hegemónico.
Pöttsch (2016)	Alfabetización digital crítica	Infraestructura	Ambivalencia; legalidad, autoría, privacidad; programación; decisiones algorítmicas.
		Economía política	Condiciones económicas, <i>modus operandi</i> ; perfil de usuarios, <i>crowdsourcing</i> .
		Ecología	Impacto medioambiental, costos, recursos, consecuencias involuntarias.
		Gestión de la información	Información, datos, política; incentivo, operación, conocimiento; herramientas alternativas.
		Gestión de la atención	Entendimiento del diseño afectivo, operación de aplicaciones, mercantilización de atención.
Darvin (2017)	Alfabetización digital crítica	Significados e identidades	Representación; deconstrucción de textos, ideología, adoctrinamiento; algoritmos, diseño.
		Circulación del conocimiento	Modulación de información, lógica de búsqueda; gestión, semántica, política, epistemología.
		Redes y formaciones sociales	Formación de públicos, discurso, diálogo político, afinidad, conocimiento y audiencias.
		Control y el acceso	Vigilancia, gestión; recolección de datos, gobierno, privatización; acceso, control.
Hutchinson y Novotny (2017)	ADC de las tecnologías portátiles	Análisis	Datos recolectados por tecnologías portátiles; retórica de documentos y términos de servicio.
		Critica	Documentos técnicos; datos corporales, economía biocapitalista; ideología, discurso, diseño.
		Respuesta	Respuesta a TD y documentos; educación sobre privacidad; recomendaciones éticas.
Talib (2018)	Pedagogía digital multimodal crítica	Enmarcado	Mensajes enmarcados, connotaciones, enfatización, creación de significados.
		Comunicación visual	Visuales, no verbales, semiótica, inferencias sociales o culturales, mensajes, redes sociales.
		Diseño de interacción	Prestaciones, diseño, redes sociales; arquitectura de espacios digitales, interacción.

Bali (2019)	Métodos pedagógicos para ADC	Identidad, empatía y sesgo	Identidad, empatía, sesgo propio; equidad y participación en dominios digitales.
		Alfabetismo mediático crítico	Información falsa, plataformas; datos, algoritmos, estructuras de poder; privacidad.
		Experiencias existentes	Construcción sobre experiencia existente, relacionar a prácticas digitales.
		Transparencia y matices	Información, transparencia de docente, matices de evaluación.
		Objetivo explícito	Alfabetización crítica, justicia social, contexto, dudas razonables.
Martínez (2019)	Alfabetización digital crítica	Fuentes de información	Información, internet, veracidad, proveniencia/fuente, autoría de mensajes, exactitud.
		Manipulación textos digitales	Manipulación de textos, fotografías, discusión; producción, edición, perspectiva crítica.
		Uso de internet	Uso de internet, niños, medios digitales, audiencias, usos alternativos.
		Publicidad en internet	Influencia, producción, distribución, publicidad.
Nichols y Stornaiuolo (2019)	Reensamble alfabetización digital	Sociotécnica	TD, medios, infraestructura, algoritmos, códigos, protocolos, modulación, actividades, usos.
		Socioeconómica	Relaciones económicas subyacente a <i>hardware-software</i> , gobernanza, explotación.
		Sociohistórica	Relaciones tecnológico-económicas dinámicas; flujo de historias, materiales y personas.
Pangrazio y Selwyn (2019)	Marco crítico para alfabetismos de datos personales	Identificación de datos	Identificación de datos que se entregan, datos que se extraen, datos procesados.
		Entendimiento de datos	Datos personales, procesamiento, rastros, información, (re)presentación.
		Reflexividad de datos	Analizar perfiles, predicciones, datos procesados; implicaciones de gestión y control.
		Usos de datos	Aplicar, gestionar, controlar; habilidades técnicas, competencias interpretativas, privacidad.
		Tácticas de datos	Resistencia, ofuscación, reutilización; propósitos sociales, individuales y creativos.
Pötzsck (2019)	Marcos referenciales para la ADC	Alternativas no comerciales	Alternativas para educación, <i>software</i> gratuito de código abierto, acciones educativas.
		Contexto histórico-político	Proceso histórico, material y economía política; historización de tecnología e instituciones.
		Respuestas creativas	Poder, vigilancia, explotación; expresión artística y política; crítica, reflexión, creación.

Watt (2019)	Producción de video como práctica de ADC	Aprendizaje multidimensional	Producción videos digitales, habilidad colaborativa, práctica, audiencias.
		Baja dificultad	Posibilidad de talleres sin conocimientos previos, aprendizaje gradual.
		Qué cuenta por alfabetismo	Expansión de alfabetismo, creación de significados multimodal, cambios actitudinales.
		No cambio drástico	Sin necesidad de cambiar drásticamente planes de instrucción.
		Tomar la iniciativa	Iniciativa docente, expectativas curriculares, perspectivas críticas.
		Práctica de ADC	Producción de video, indagación, justicia social, perspectivas críticas.

Fuente: elaboración propia.

Referencias

- Ávila, J. y Zacher Pandya, J. (Eds.). (2013). *Critical Digital Literacies as Social Praxis: Intersections and Challenges*. Peter Lang.
- Bali, M. (2019). Reimagining Digital Literacies from a Feminist Perspective in a Postcolonial Context. *Media and Communication*, 7(2), 69-81. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1935>
- Banzato, M. y Coin, F. (2019). Self-Efficacy in Multimodal Narrative Educational Activities: Explorative Study in a Multicultural and Multilingual Italian Primary School. *Media and Communication*, 7(2), 148-159. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1922>
- Barber, J. (2016). Digital Storytelling: New Opportunities for Humanities Scholarship and Pedagogy. *Cogent Arts & Humanities*, 3(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/23311983.2016.1181037>
- Bawden, D. (2008). Origins and Concepts of Digital Literacy. En C. Lankshear y M. Knobel (eds.), *Digital Literacies* (pp. 17-32). Peter Lang.
- Berger, P. y Wolling, J. (2019). They Need More Than Technology-Equipped Schools: Teachers' Practice of Fostering Students' Digital Protective Skills. *Media and Communication*, 7(2), 137-147.
- Bhatt, I. y Roock, R. (2014). Capturing the Sociomateriality of Digital Literacy Events. *Research in Learning Technology*, 21, 1-19. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21.21281>
- Bhatt, I., Roock, R. y Adams, J. (2015). Diving Deep into Digital Literacy: Emerging Methods for Research. *Language and Education*, 29(6), 477-492. <https://doi.org/10.1080/09500782.2015.1041972>
- Buckingham, D. (2008). Defining Digital Literacy: What Do Young People Need to Know About Digital Media? En C. Lankshear y M. Knobel (eds.), *Digital Literacies* (pp. 73-90). Peter Lang.

- Cassany, D. (2005). *Investigaciones y propuestas sobre literacidad actual: multiliteracidad, internet y criticidad* (conferencia). Congreso Nacional Cátedra Unesco para la Lectura y la Escritura, Universidad de Concepción, Chile.
- Cassany, D. (2015). Literacidad crítica: leer y escribir la ideología. *Identidades y Culturas Digitales en la Educación Lingüística*, 15, 89-96.
- Castellví, J., Díez-Bedmar, M. y Santisteban, A. (2020). Pre-Service Teachers' Critical Digital Literacy Skills and Attitudes to Address Social Problems. *Social Sciences*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/socsci9080134>
- Corbin, J. y Strauss, A. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons and Evaluative Criteria. *Qualitative Sociology*, 13, 3-21. <https://doi.org/10.1007/bf00988593>
- Chaka, C. (2019). Re-imagining Literacies and Literacies Pedagogy in the Context of Semio-technologies. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(1-2), 54-69. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-01-02-05>
- Daniels, K., Bower, K., Burnett, C., Escott, H., Hatton, A., Ehiyazaryan-White, E. y Monkhouse, J. (2019). Early Years Teachers and Digital Literacies: Navigating a Kaleidoscope of Discourses. *Education and Information Technologies*, 25, 2415-2426. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-10047-9>
- Darvin, R. (2017). Language, Ideology, and Critical Digital Literacy. En S. Thorne y S. May (eds.), *Language, Education and Technology* (pp. 1-14). Springer International Publishing.
- Dezuanni, M. (2015). The Building Blocks of Digital Media Literacy: Socio-material Participation and the Production of Media Knowledge. *Journal of Curriculum Studies*, 47(3), 416-439. <https://doi.org/10.1080/00220272.2014.966152>
- Fantin, M. (2010). Perspectives on Media Literacy, Digital Literacy and Information Literacy. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence*, 1(4), 10-15. <https://doi.org/10.4018/jdlldc.2010100102>
- Fenwick, T. (2015). Sociomateriality and Learning: A Critical Approach. En D. Scott y E. Hargreaves (eds.), *The Sage Handbook of Learning* (pp. 83-93). Sage Publications Ltd.
- Frechette, J. (2014). Top Ten Guiding Questions for Critical Digital Literacy. *The Journal of Media Literacy*, 61(1-2), 14-21.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. Continuum.
- García, A., Mirra, N., Morrel, E., Martínez, A. y Scorza, D. (2015). The Council of Youth Research: Critical Literacy and Civic Agency in the Digital Age. *Reading & Writing Quarterly*, 31, 151-167. <https://doi.org/10.1080/10573569.2014.962203>

- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. Wiley Computer Pub.
- Godhe, A. (2019). Digital Literacies or Digital Competence: Conceptualizations in Nordic Curricula. *Media and Communication*, 7(2), 25-35. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1888>
- Gourlay, L. y Oliver, M. (2013). Beyond "The Social": Digital Literacies as Sociomaterial Practice. En R. Goodfellow y M. Lea (eds.), *Literacy in the Digital University* (pp. 79-94). Routledge.
- Hagerman, M. (2019). Digital Literacies Learning in Contexts of Development: A Critical Review of Six IDRC-Funded Interventions 2016-2018. *Media and Communication*, 7(2), 115-127. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1959>
- Hinrichsen, J. y Coombs, A. (2014). The Five Resources of Critical Digital Literacy: A Framework for Curriculum Integration. *Research in Learning Technology*, 21, 1-16. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21.21334>
- Hutchinson, L. y Novotny, M. (2017). Teaching a Critical Digital Literacy of Wearables: A Feminist Surveillance as Care Pedagogy. *Computers and Composition*, 50, 105-120. <https://doi.org/10.1016/j.comp-com.2018.07.006>
- Huvila, I. (2012). *Information Services and Digital Literacy: In Search of the Boundaries of Knowing*. Chandos Publishing.
- Jensen, M. (2019). Digital Literacy in a Sociomaterial Perspective. En E. Kidmore (ed.), *European Conference on e-Learning* (pp. 659-661). ECEL.
- Koltay, T. (2011). The Media and the Literacies: Media Literacy, Information Literacy, Digital Literacy. *Media, Culture & Society*, 33(2), 211-221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Lanham, R. (1995). Digital Literacy. *Scientific American*, 273(3), 198-200.
- Lankshear, C. y Knobel, M. (2008a). Digital Literacies. En C. Lankshear y M. Knobel (eds.), *Digital Literacies* (pp. 1-16). Peter Lang.
- Lankshear, C. y Knobel, M. (Eds.). (2008b). *Digital Literacies: Concepts, Policies and Practices*. Peter Lang.
- Lankshear, C. y Knobel, M. (2015). Digital Literacy and Digital Literacies: Policy, Pedagogy and Research Considerations for Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 1, 8-20.
- Leaning, M. (2019). An Approach to Digital Literacy through the Integration of Media and Information Literacy. *Media and Communication*, 7(2), 4-13. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1931>
- Lee, K., Park, S., Gee Jang, B. y Cho, B.-Y. (2019). Multidimensional Approaches to Examining Digital Literacies in the Contemporary Global Society. *Media and Communication*, 7(2), 36-46. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1987>
- Lohnes Watulak, S. y Kinzer, C. (2013). Beyond Technology Skills: Toward

a Framework for Critical Digital Literacies in Pre-Service Technology Education. En J. Ávila y J. Zacher Pandya (eds.), *Critical Digital Literacies as Social Praxis* (pp. 127-153). Peter Lang.

- Lund, A., Furberg, A. y Björk, G. (2019). Expanding and Embedding Digital Literacies: Transformative Agency in Education. *Media and Communication*, 7(2), 47-58. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1880>
- Martin, A. (2008). Digital Literacy and the "Digital Society." En C. Lankshear y M. Knobel (eds.), *Digital Literacies* (pp. 151-176). Peter Lang.
- Martin, A. (2015). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249-267. <https://doi.org/10.11120/ital.2006.05040249>
- Martinez, C. (2019). Promoting Critical Digital Literacy in the Leisure-time Center: Views and Practices among Swedish Leisure-time Teachers. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 14(3-4), 134-146. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2019-03-04-04>
- McDougall, J., Readman, M. y Wilkinson, P. (2018). The Uses of (Digital) Literacy. *Learning, Media and Technology*, 43(3), 263-279. <https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1462206>
- McLuhan, M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. McGraw-Hill.
- Merchant, G. (2007). Writing the Future in the Digital Age. *Literacy*, 41(3), 118-128. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9345.2007.00469.x>
- Nichols, P. y Stornaiuolo, A. (2019). Assembling "Digital Literacies": Contingent Pasts, Possible Futures. *Media and Communication*, 7(2), 14-24. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1946>
- Njenga, J. (2018). Digital Literacy: The Quest of an Inclusive Definition. *Reading & Writing*, 9(1), 1-7. <https://doi.org/10.4102/rw.v9i1.183>
- Oliveira-Nascimento, A. y Knobel, M. (2017). What's to be Learned? A Review of Sociocultural Digital Literacies Research within Pre-service Teacher Education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 12(3), 67-88. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2017-03-03>
- Pangrazio, L. (2016). Reconceptualizing Critical Digital Literacy. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 37(2), 163-174. <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.942836>
- Pascarella, J. (2008). Confronting the Challenges of Critical Digital Literacy: An Essay Review Critical Constructivism: A Primer. *Educational Studies*, 43(3), 246-255.
- Polizzi, G. (2019). Information Literacy in the Digital Age: Why Critical Digital Literacy Matters for Democracy. En S. Goldstein (ed.), *Informed Societies* (pp. 1-23). Facet Publishing.
- Pötsch, H. (2016). Materialist Perspectives on Digital Technologies: In-

- forming Debates on Digital Literacy and Competence. *Nordicom Review*, 37(1), 119-132. <https://doi.org/10.1515/nor-2016-0006>
- Pötzsch, H. (2019). Critical Digital Literacy: Technology in Education Beyond Issues of User Competence and Labour-Market Qualifications. *TripleC*, 17(2), 221-240.
- Radovanović, D., Hogan, B. y Lalić, D. (2015). Overcoming Digital Divides in Higher Education: Digital Literacy Beyond Facebook. *New Media & Society*, 17(10), 1733-1749.
- Rantala, L. y Suoranta, J. (2008). Digital Literacy Policies in the EU: Inclusive Partnership as the Final Stage of Governmentality? En C. Lankshear y M. Knobel (eds.), *Digital Literacies* (pp. 91-118). Peter Lang.
- Scarcelli, C. y Riva, C. (2016). Digital Literacy Circulation: Adolescents and Flows of Knowledge about New Media. *Tecnoscienza*, 7(2), 81-101.
- Søby, M. (2008). Digital Competence: From Education Policy to Pedagogy: The Norwegian Context. En C. Lankshear y M. Knobel (eds.), *Digital Literacies* (pp. 119-150). Peter Lang.
- Spante, M., Sofkova-Hashemi, S., Lundin, M. y Algers, A. (2018). Digital Competence and Digital Literacy in Higher Education Research: Systematic Review of Concept Use. *Cogent Education*, 5, 1-21. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2018.1519143>
- Talib, S. (2018). Social Media Pedagogy: Applying an Interdisciplinary Approach to Teach Multimodal Critical Digital Literacy. *E-Learning and Digital Media*, 15(2), 55-66.
- Thibaut, P. y Calderón, M. (2020). Aprendizaje y literacidad fuera de la escuela en la era digital: aproximaciones desde la ruralidad. *Educação e Pesquisa*, 46, 1-20.
- Traxler, J. (2018). Digital Literacy: A Palestinian Refugee Perspective. *Research in Learning Technology*, 26, 1-21. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.1983>
- Watt, D. (2019). Video Production in Elementary Teacher Education as a Critical Digital Literacy Practice. *Media and Communication*, 7(2), 82-99. <https://doi.org/10.17645/mac.v7i2.1967>
- Yuan, C., Wang, L. y Eagle, J. (2019). Empowering English Language Learners through Digital Literacies: Research, Complexities, and Implications. *Media and Communication*, 7(2), 128-136.