

José Antonio Hernanz Moral
y Bernardo Riego Amézaga
(eds.)

Educación, literacidad digital, cibercultura y cambio social

Educación, literacidad digital,
cibercultura y cambio social

José Antonio Hernanz Moral
y Bernardo Riego Amézaga (eds.)

Educación, literacidad
digital, cibercultura
y cambio social

Octaedro 

Colección Horizontes Universidad

Título: *Educación, literacidad digital, cibercultura y cambio social*

Este libro es resultado de la investigación de José Antonio Hernanz como investigador contratado «Beatriz Galindo» BGP18-00078, en el Departamento de Educación de la Universidad de Cantabria, a través del Programa «Beatriz Galindo» del Ministerio de Universidades de España. La publicación tiene el apoyo financiero de la Dotación adicional de recursos para la investigación de la Universidad de Cantabria.



Primera edición: febrero de 2024

© José Antonio Hernanz Moral y Bernardo Riego Amézaga (eds.)

© De esta edición:
Ediciones OCTAEDRO, S.L.
C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona
Tel.: 93 246 40 02
octaedro@octaedro.com
www.octaedro.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ISBN: 978-84-19900-74-6

Diseño cubierta: Tomàs Capdevila

Diseño y realización: Octaedro Editorial

Sumario

Prólogo.....	9
JOSÉ ANTONIO HERNANZ MORAL Y BERNARDO RIEGO AMÉZAGA	
1. Los retos emergentes en la sociedad del conocimiento: convergencia entre la alfabetización mediática e informacional y la competencia digital. . . .	15
YOLANDA DEOCANO RUIZ; MARÍA JOSÉ GODOY MERINO	
2. De los discursos a las prácticas educativas en alfabetización mediática e informacional: innovaciones transformadoras en la cibercultura.	47
ROSA GARCÍA-RUIZ; MARIANA BUENESTADO FERNÁNDEZ	
3. Superando los claroscuros en el desarrollo de las competencias digitales	81
OLIVIA HERNANDEZ-POZAS; KATHERINA GALLARDO CÓRDOVA	
4. Cuando la tecnología es insuficiente: la mejora del compromiso cívico digital de las personas jóvenes	105
CARLOS RODRÍGUEZ-HOYOS	
5. Prácticas de ciudadanía digital de jóvenes estudiantes de Derecho	127
LILIÁN IVETTE SALADO RODRÍGUEZ; LUIS MANUEL ROMERO MARTÍNEZ	

6. Del sensualismo de Comenius a los paradigmas de la sociedad digital: una persistente historia de origen europeo sobre las utopías del aprendizaje con recursos y tecnologías educativas	151
BERNARDO RIEGO AMÉZAGA	
7. Literacidad visual de los docentes: valoraciones personales sobre la integridad de sus fotografías	189
ALBERTO RAMÍREZ MARTINELL	
8. La literacidad en las modalidades educativas ante la pandemia: un análisis crítico.	215
DENISE HERNÁNDEZ Y HERNÁNDEZ; GUADALUPE AURORA MALDONADO BEREÁ; ROCÍO LÓPEZ GONZÁLEZ	
9. Metaverso, ChatGPT y más allá: ¿aplicaciones disruptivas para transformar la educación o hipérbole tecnológica?	237
CARLOS GEORGE	
10. El docente nuevo del emperador: un diálogo con ChatGPT sobre la usurpación del rol docente por la inteligencia artificial	265
JOSÉ ANTONIO HERNÁNDEZ MORAL	

Prólogo

JOSÉ ANTONIO HERNANZ MORAL Y BERNARDO RIEGO AMÉZAGA

Actualmente, la sociedad se halla inmersa en una transformación sin precedentes, en la que el conocimiento se ha consolidado como el pilar central de la economía, la política y los procesos culturales. La noción de la *sociedad del conocimiento* no solo describe esta nueva realidad, sino que también plantea una serie de desafíos y oportunidades la interconexión entre educación, literacidad digital, cibercultura y cambio social. Así, la irrupción y el impulso de una cultura digital dentro de esta sociedad del conocimiento son fenómenos que no podemos ignorar, al tiempo que la educación, en su intento de preparar individuos capaces de vivir y convivir en este nuevo mundo, se enfrenta al reto de integrar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de una manera que sea al mismo tiempo efectiva y ética, y, además, a largo plazo.

Las TIC no son solo herramientas para la transmisión de información, sino también puerta de entrada a un espacio virtual en que se libra una batalla cultural y civilizatoria sobre problemas como la privacidad, la seguridad y la verdad. Por lo tanto, la alfabetización mediática emerge como un vector determinante de crecimiento personal y social, apuntando hacia la necesidad de una literacidad digital crítica que los individuos necesitan para discernir la información, interactuar de manera segura y participar activamente en la sociedad digital. Pero (y esto es algo que no debemos pasar por alto) la alfabetización mediática forma parte del reto global de la educación para el siglo XXI.

La educación, en este contexto, debe preocuparse por impartir conocimientos técnicos, pero también por fomentar una comprensión crítica de cómo estos avances tecnológicos reconfiguran nuestras sociedades, lo cual supone una reflexión sobre cómo la educación puede impulsar la economía, la ética y la política del conocimiento; no es una tarea modesta, pues la educación debe preparar a las personas para empleos que aún no existen, para utilizar tecnologías que no han sido inventadas y resolver problemas que todavía no se han previsto, y para atender todo esto en un tiempo de urgencias que tiene que resolver también los retos que se derivan de la cada vez más apabullante «economía de la atención». En este sentido, la educación en la sociedad del conocimiento ha de verse como un proceso continuo, extendiéndose más allá de las aulas y a lo largo de la vida. Este enfoque reconoce que el aprendizaje es una actividad constante, necesaria para mantenerse al día con los rápidos cambios en la tecnología y en la sociedad; la educación a lo largo de la vida se convierte, por consiguiente, en una pieza clave para la adaptación y el crecimiento personal en un mundo en constante cambio.

Sin embargo, los retos a que se enfrenta la educación no son meramente técnicos o metodológicos, sino que son profundamente sociales, culturales y éticos. Por ejemplo, la brecha digital (la división entre aquellos que tienen acceso a las tecnologías de la información y aquellos que no) plantea preguntas sobre equidad y justicia. Asimismo, la forma como la educación aborda o ignora esta brecha tiene un impacto muy significativo para el futuro de la sociedad, para el futuro de la humanidad.

Para abordar estos desafíos, es preciso fomentar un debate abierto, interdisciplinario e imaginativo que logre convocar a especialistas de diferentes campos para enriquecerlo con sus propuestas sobre el influjo de las TIC en la sociedad contemporánea, el papel que tienen en la educación, y los límites y nuevos retos antropológicos que generan. Este libro busca fomentar y participar en ese debate abierto y plural a sabiendas de que la educación no es solo una herramienta para el desarrollo personal, sino también un medio crucial para la transformación social y que, por consiguiente, es nuestra responsabilidad colectiva entender estos desafíos y trabajar juntos para superarlos, construyendo un futuro en el que todos puedan participar plenamente

en la rica y compleja sociedad del conocimiento. Todo ello nos ha llevado a explorar algunos de los desafíos y oportunidades de nuestro presente, enfocándonos en la convergencia de la alfabetización mediática e informacional con la competencia digital, el impacto de la digitalización en la sociedad, la brecha digital, la transformación de la educación, la necesidad de aprendizaje continuo, la equidad en el acceso a la tecnología y el desarrollo de competencias digitales.

Nuestra primera constatación es que la convergencia de la alfabetización mediática e informacional con la competencia digital es una necesidad en la sociedad actual: en un mundo en el que la información y la comunicación fluyen constantemente a través de plataformas digitales, la capacidad de comprender críticamente los medios y poseer habilidades tecnológicas prácticas se convierte en una base esencial para la participación efectiva en la sociedad. Esto supone saber usar herramientas digitales y, además, comprender cómo se crean y distribuyen los mensajes, y cómo estos pueden influir y ser influenciados por diversos factores socioculturales y económicos. El impacto del nuevo entorno digital en la sociedad es vasto y multifacético: la digitalización ha transformado la interacción social, democratizando el acceso a la información, y está creando nuevas formas de aprendizaje. Sin embargo, este acceso no es uniforme ni universal, dando lugar a la ya citada brecha digital; este fenómeno, caracterizado por el acceso desigual a la tecnología y habilidades digitales, crea divisiones socioeconómicas significativas, perpetuando desigualdades y limitando las oportunidades para muchos, generando y ampliando a gran velocidad esta brecha.

Abatir la brecha digital es un reto prioritario para que el entorno de la sociedad del conocimiento sea más justo, lo que, por otra parte, va de la mano de hacer frente al desafío de la transformación de la educación en sus métodos pedagógicos y currículos para integrar tecnologías digitales de manera efectiva. Esto no se trata simplemente de incorporar nuevas herramientas, sino de repensar la educación para promover un aprendizaje significativo y relevante que prepare a los individuos para la vida en una sociedad digital en la que las tecnologías y los flujos de información están en constante cambio, y para el cual es crucial la capacidad de aprender y adaptarse de manera continua. Pero reducir la brecha digital exige mirar más lejos: no basta con proporcio-

nar acceso físico a las herramientas digitales, también es preciso formar en competencias digitales que permitan a todos los individuos navegar, analizar y contribuir efectivamente a la sociedad digital. Se trata de competencias que sí que son necesarias para el empleo y la participación económica, pero que también lo son para la participación cívica y la construcción de una sociedad informada y crítica.

En este cúmulo de retos, no podemos pasar por alto el que ha supuesto para la educación, el trabajo y la sociedad el impacto de la pandemia de covid-19, que ha acelerado la transición a la educación en línea, generando desafíos y nuevas oportunidades. La educación en línea, antes una alternativa, se ha ido abriendo hueco en la cotidianeidad del proceso educativo, lo que supone una gran ventana de oportunidad para la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que evidencia grandes carencias en infraestructura, accesibilidad y preparación tanto de estudiantes como de educadores para que sea efectiva y robusta. Esta implantación de un ecosistema híbrido físico-virtual ha llegado para quedarse y exige de los agentes educativos una actitud activa para integrarlo como herramienta y para comprenderlo como entorno de aprendizaje.

De este modo, el rol de los educadores en la sociedad digital está experimentando una transformación significativa: están transitando de ser transmisores de un acervo de conocimiento a ser facilitadores, curadores de contenidos educativos, guías y coaprendices en un viaje formativo cada vez más personalizado y dependiente de la tecnología. Esta transición plantea desafíos en términos de formación y adaptación a nuevos roles, pero también brinda oportunidades para que los educadores influyan más directamente en la forma en que se configura el aprendizaje en el siglo XXI.

Todo ello supone una preocupación creciente por las implicaciones éticas de la tecnología en la educación: desde la privacidad de los datos hasta la equidad en el acceso y el impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones, hay una multitud de consideraciones éticas que tienen que abordarse para garantizar que la tecnología se use de manera que beneficie a todos los estudiantes y respete sus derechos y dignidad. La educación tecnológica, por consiguiente, no puede ser despojada de un marco ético sólido que guíe su implementación y uso, y esto exige un

análisis multidisciplinario y sosegado, que incluye una mirada genealógica. Dado que las utopías y realidades de la educación tecnológica a menudo parecen estar en desacuerdo, parece bastante útil un acercamiento a la correlación entre cibercultura, educación y cambio social a través de las visiones históricas de una educación transformada por la tecnología, que suelen darnos una perspectiva más ecuánime acerca de la articulación entre innovación tecnológica e innovación educativa. Analizar cómo y por qué estas visiones se han alineado o divergido de las realidades actuales puede proporcionar lecciones valiosas para el futuro, y por ese motivo hemos considerado necesario incorporarlas en alguna de las discusiones presentes en este libro.

En todo caso, parece claro que las innovaciones disruptivas como la inteligencia artificial, el aprendizaje adaptativo y el metaverso están remodelando la educación y la sociedad de modos que apenas estamos comenzando a comprender. A pesar de que se trata de tecnologías que tienen el potencial de personalizar el aprendizaje, hacerlo más interactivo y envolvente y abrir nuevas vías para la colaboración y la creatividad, vienen acompañadas de dudas razonables sobre la sustitución de roles humanos, la construcción y distribución del conocimiento o las nuevas formas de explotación económica. Mirando hacia el futuro de la educación y la sociedad, parece evidente que las tendencias actuales tendrán implicaciones profundas; la forma en que abordemos los desafíos y aprovechemos las oportunidades de la era digital influirá en la dirección de la educación y la sociedad en las décadas venideras, por lo que el reto central sobre el cual se mueve nuestra discusión (nuestro diálogo) es el de la construcción de una sociedad que no solo se adapte a los cambios tecnológicos, sino que también los oriente para el bien común en y para la sociedad del conocimiento.

Con todo ello, *Educación, literacidad digital, cibercultura y cambio social* reúne diversas contribuciones que abordan desde distintos ángulos la relación entre la educación, la tecnología, y los cambios culturales y sociales que de ella derivan, abordando temas como las innovaciones transformadoras en la cibercultura, los desafíos en el desarrollo de competencias digitales, el compromiso cívico digital, las prácticas de ciudadanía digital de jóvenes estudiantes, el análisis histórico del aprendizaje con recursos y tecnologías educativas, la literacidad visual de los docentes,

la educación en tiempos de pandemia y el impacto de la tecnología disruptiva en la educación universitaria, terminando con una reflexión sobre la relación entre la inteligencia artificial y el rol docente.

Consideramos que, a través de un prisma multidisciplinario, el texto despliega un análisis crítico sobre la problemática tratada, aspirando a ser una lectura útil para quienes buscan comprender y reconfigurar las dinámicas educativa y social en el contexto tecnocientífico contemporáneo. Abordando la intersección dinámica de la alfabetización mediática e informacional con la competencia digital, el libro subraya la fusión de la crítica mediática con habilidades tecnológicas prácticas, una sinergia vital para la participación activa y crítica en una sociedad cada vez más digitalizada.

En este volumen se busca promover de manera plural una reflexión sobre el impacto transformador de la digitalización en la interacción social, el aprendizaje y el acceso a la información, mostrando tanto oportunidades como desafíos que le son inherentes. Con todo ello, esta obra invita a explorar y discutir la educación en la era digital como un terreno de innovación continua, llamando a considerar la integración de tecnologías digitales para fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida y prepararse para un mundo en constante evolución. Esperamos que, con una combinación de análisis teórico y reflexión práctica, este libro se convierta en una aportación al diálogo entre educadores, investigadores y personas interesadas en comprender los retos y oportunidades que las nuevas tecnologías plantean para el cambio social que estamos experimentando.

Enero de 2024

Los retos emergentes en la sociedad del conocimiento: convergencia entre la alfabetización mediática e informacional y la competencia digital

YOLANDA DEOCANO RUIZ; MARÍA JOSÉ GODOY MERINO
Universidad de Extremadura

1. La deconstrucción del conocimiento en una sociedad digital

La era digital se caracteriza por una literacidad cultural marcada por las TIC. En la actualidad, se establecen vínculos entre los individuos a través del intercambio de información en medios digitales, de tal forma que se producen interacciones sociales que deben ser interpretadas en contextos digitales. Ello ha supuesto en las últimas décadas una revolución nunca vista antes. A lo largo de los años, han surgido numerosas perspectivas para dar respuesta a los nuevos modelos de construcción social en entornos híbridos para recontextualizar y reconceptualizar cómo se produce el aprendizaje (Marimon-Martí *et al.*, 2022). Es ahí donde cobran mayor relevancia las competencias que se poseen para identificar, procesar y gestionar la información en los distintos contextos, es decir, la necesidad de contar con habilidades lingüísticas y sociales que permitan la comunicación intercultural de manera crítica en entornos digitales para participar en la construcción social de la comunidad y facilitar la inclusión social en ella. Por eso, y tal como señala Leal (2020), deben promoverse modelos centrados en la comprensión crítica del discurso en los distintos espacios de participación, a través de las normas sociales y su uso, para conocer cómo debe

producirse la interacción en comunidades en constante construcción.

Aunque numerosos autores ya señalaban antes de la covid-19 que la sociedad estaba inmersa en una nueva transformación marcada por la tecnología, revolución digital, o cuarta transformación digital para muchos, tras la pandemia son necesarias nuevas estrategias que impulsen el conocimiento y su desarrollo en un ecosistema social digital. En este sentido, Bustos (2021) indica que el tránsito en estos nuevos escenarios supone una «reconversión que tiene que ver con las personas, sus capacidades y la forma en la que se adaptan» (p. 2). Puede decirse, entonces, que es una necesidad incipiente hacer uso de las TIC para un desarrollo óptimo en la sociedad digital, tanto a nivel individual como comunitario. No obstante, y como la pandemia ha puesto de manifiesto, ni todas las personas tienen la capacitación necesaria ni la digitalización está al alcance de todos. De hecho, Poore indicaba ya en 2011, antes de la covid-19, que «no seremos capaces de lograr una inteligencia colectiva liberadora hasta que podamos lograr una alfabetización digital colectiva» (Poore, 2011, como se citó en Tejedor *et al.*, 2020, p. 1).

Por ello, puede decirse que la sociedad actual se caracteriza por una literacidad cultural determinada por las TIC, aspecto que debe ser tenido en cuenta para reorientar los fines educativos en la línea de la propuesta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Desde esta perspectiva se pretende contribuir a la construcción de una sociedad más igualitaria con respecto al acceso y construcción del conocimiento, contemplando dimensiones propias de la pedagogía, la psicología o la lingüística y considerando la importancia de los ámbitos social y cultural.

Esta comprensión de la realidad, más allá del análisis descriptivo de la misma, supone conocer y comprender el impacto de la transformación digital en los procesos de desarrollo personal y social, lo que implica el empoderamiento digital de la ciudadanía. Se trata de un proceso innovador, bidireccional y de desarrollo entre la posesión del conocimiento y la gestión del conocimiento (Fontalvo *et al.*, 2011). En estos momentos, este proceso de transformación digital es fundamental para el desarrollo tecnológico, organizacional, económico y también social.

En Europa, se han puesto en marcha una serie de estrategias para posibilitar la mejora y desarrollo digital de los países de la

Unión Europea y de su ciudadanía. La agenda España Digital (Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, 2023) es uno de los pilares fundamentales del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España, una de las propuestas que se han puesto en marcha para lograr la transformación digital de España hasta el 2026 y que ahora evalúa los resultados hasta el 2022 e impulsa estrategias en el tramo 2023-2026. Se trata, al mismo tiempo, de una estrategia, de un reto y de una oportunidad para que la ciudadanía española transite hacia una nueva sociedad cada vez más digital. En este proceso de transformación, tanto la posesión de conocimiento (cualquiera que sea este) como la gestión de este, poseen roles protagónicos, ya que la generación de resultados es producto de la posesión de conocimiento y, al contrario.

El conocimiento puede conceptualizarse como un proceso simultáneo de conocer su entorno y de intervenir dinámicamente en este, apoyado en su experiencia (curva de aprendizaje) y sus habilidades, este proceso incluye sus valores, actitudes y creencias. (Fontalvo *et al.*, 2011, p. 82)

1.1. La deconstrucción y resignificación del conocimiento

Aludiendo y extrapolando el concepto de *deconstrucción* de Derrida (1977) se puede afirmar que el conocimiento se encuentra en un proceso dinámico de deconstrucción. Derrida (1977) lo definió como una estrategia de gran calado para la interpretación de textos que desestructuraban el pensamiento hacia planteamientos que invitaban a repensar conceptos, valores y creencias. Asumiendo esta definición, la deconstrucción de conocimiento aquí no supone la destrucción de conocimiento, sino, más bien, un replanteamiento del conocimiento en una sociedad cambiante y caracterizada por la digitalización y en la que se *resignifican* estos para atribuirles nuevos valores a partir de un nuevo significado. Se trata de partir de «la realidad existente, concreta y posesionada para pretender una posibilidad de mejora» (Berrío, 2019) y satisfacer necesidades sociales en un escenario concreto.

La gestión del conocimiento supone manipularlo para utilizarlo en escenarios distintos al que se ha adquirido, tarea difícil dada su característica de intangibilidad. Este es uno de los moti-

vos que han propiciado nuevos enfoques y perspectivas teóricas centradas en la gestión del conocimiento como las de:

- Wig (1993, 2007), que pone el énfasis en la organización del conocimiento.
- Nonaka y Takeuchi (1995), centran la atención en el carácter procesual de la gestión del conocimiento y de cómo puede ser individual y colectivo y obtenerse por múltiples vías.
- El modelo de integración de la tecnología de Kerschberg (2001).
- Bustelo y Amarilla (2001), en la que inciden en cómo la gestión de la información y documentación es fundamental para la gestión del conocimiento.
- Riesco (2004), que identificó un modelo de doble entrada del conocimiento: holística/particular y social/tecnológica.
- Paniagua y López (2007), centrado en la gestión tecnológica del conocimiento.
- Angulo y Negrón (2008), centrado en la consideración de que el conocimiento del individuo surge tanto de él mismo como de su entorno.

Estos posicionamientos ponen de manifiesto la necesidad de contemplar las TIC desde un enfoque multidisciplinar con el que identificar nuevos retos, prever situaciones futuras y proponer modos de actuar más globales y críticos en una sociedad en la que el valor no reside ya en la posesión del conocimiento, sino en la gestión de este. Asumir esta realidad supone un compromiso social de agentes y entidades de ámbitos diversos para lograr que la ciudadanía logre empoderarse, especialmente en lo digital. Es vital que sea capaz de gestionar la información en escenarios híbridos y, para ello, es fundamental que posea las competencias necesarias (Díaz y Barrón, 2022; Xiao *et al.*, 2020). Su posesión no supone únicamente crear, compartir y consumir contenidos digitales, sino hacerlo de manera responsable. Pero, si, además, se añade el hecho de que es prioritario favorecer la igualdad de oportunidades y la equidad en el uso y gestión de la información en sociedades digitales, hay que contribuir a la justicia social (Díaz y Barrón, 2022; Van Olphen y Ríos, 2004) haciendo posible el acceso a las TIC y la adquisición de competencias digitales mínimas.

Adoptar posicionamientos ideológicos como el presente supone afrontar los retos de manera más crítica y reflexiva centrandó la atención en las personas y no en las tecnologías, contemplando la repercusión social del uso de las TIC (Marimon-Martí *et al.*, 2022).

2. La re-generación, nuevo reto de los sistemas educativos

La transformación de la sociedad requiere de las personas más flexibilidad, interconexión, proactividad y capacidad para gestionar la cantidad de información que se genera. En este contexto, los responsables institucionales y sociales no deben permanecer inamovibles, deben promover que la ciudadanía se adapte y adopte las TIC, optimizando sus posibilidades y favoreciendo la inclusión en la comunidad.

En esta nueva realidad, que gira en torno a la gestión del conocimiento, se prevé el éxito para aquellas personas que sean capaces de procesarlo de manera armónica y equilibrada en los distintos escenarios y ámbitos. Algunos expertos indican la necesidad de abordar esta nueva realidad *economizando el conocimiento*:

En este contexto, la sociedad/economía del conocimiento es una tendencia social y económica que tiene capacidad para generar, apropiarse y utilizar el conocimiento con el objetivo de atender las necesidades de su desarrollo y así construir su propio futuro, convirtiendo la creación y transferencia del conocimiento en herramienta de la sociedad para su propio beneficio. (Martínez *et al.*, 2006, p. 2).

Afirmaciones como la anterior muestran como la gestión del conocimiento se centra en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la necesidad de conocer cómo deben planificarse y desarrollarse estos y, de cómo deben plantearse de manera personalizada (Díaz y Barrón, 2014; Mora, 2018) para que la ciudadanía adquiera y mejore su nivel competencial. En la actualidad, contemplando las TIC. Por ello, la formación en competencias rela-

cionadas con la gestión de la información en entornos digitales es crucial.

Estas cuestiones deben ser de gran interés para plantear las acciones educativas en la nueva realidad, surgida tras la pandemia, flexibilizar el currículo y lograr un modelo educativo inclusivo. La perspectiva de Giroux, Rivera y Passeron (2020) se centra en cómo las naciones han propiciado modelos educativos poco impulsores del pensamiento crítico, muy individualistas y potenciadores de desigualdades que se agravan con la introducción de las TIC. Para Díaz y Barrón (2022):

Un gran desacierto ha sido querer trasladar acríticamente el esquema de trabajo presencial a otro mediado por tecnologías digitales, sin considerar la diversidad y heterogeneidad de los actores, profesorado y alumnado, en detrimento de la inclusión y la equidad. (p. 5)

Casanovas (2022), apoyado en los preceptos pedagógicos de Laval y Vergne, insiste en que los procesos de igualdad en los sistemas educativos deben construirse y está determinado por el acceso a los conocimientos de las distintas personas de acuerdo con los procesos de socialización en las que se encuentran inmersas y que suelen ser, desiguales.

La brecha digital es, por tanto, responsabilidad de todos los actores y agentes sociales; causada por la desigualdad digital, en aumento actualmente. Esta se define más allá de la educación al vincularse con el acceso a las tecnologías y al rol asignado a cada protagonista en la gestión de la información-generación de conocimiento: proconsumidor o mero consumidor de contenidos.

Este es uno de los motivos por el que Giroux, Rivera y Passeron (2020) proponen una transformación curricular capaz de generar nuevas estructuras que orienten las nuevas formas de conocer, hacer, ser y convivir de la ciudadanía. Esta visión curricular supone un replanteamiento del sistema educativo en la práctica para abordar, de manera interdisciplinar, saberes dotados de significación en los contextos de interacción actuales y futuros (Magendzo, 2020). Comprender de esta manera la misión de los sistemas educativos es comprender cómo estos deben encaminarse a la acción, para favorecer la adquisición de competencias extrapolables a distintos escenarios teniendo en cuenta la expe-

riencia acumulada y que la realidad es cambiante. Y en ella cobran especial relevancia las TIC, por lo que los nuevos diseños curriculares deben proponer modelos de aprendizaje adaptados a la realidad en las que estas no sean el centro, sino el medio, no se utilicen para tecnificar resultados y aborden la diversidad cultural de la población.

La re-generación del conocimiento que supone este proceso, en su sentido más amplio, implica asumir la innovación como premisa, y comprenderla «como un proceso de destrucción creadora» (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2005, p. 62).

2.1. El *reskilling*, un nuevo modelo holístico en la generación de conocimiento

El escenario descrito hasta el momento en el ámbito educativo y social repercute en el ámbito laboral para propiciar la inclusión también en este ámbito muy relacionado con el educativo. Desde los entornos educativos deben promoverse prácticas conducentes a generar conocimiento y proporcionar estrategias para que los nuevos saberes tengan valor por sí mismos. Sin embargo, para un sector amplio de la población, el objetivo mencionado es difícil de lograr por el encorsetamiento que, en muchos casos, ha demostrado el sistema educativo al orientarse a las exigencias del mercado laboral (y en el que se ha preparado a los estudiantes para reproducir rutinas y competencias básicas con las que lograr la empleabilidad). Bustos (2021), tras analizar el informe *World Economic Forum* ([WEF], 2020), concluyó:

Podríamos decir que uno de los grandes retos será justamente formar a las personas como ciudadanos «singulares, participativos, activos y comprometidos socialmente» y que posean las capacidades, competencias, valores y actitudes para ese trabajo del futuro. Al mismo tiempo, las empresas tienen que ser capaces de generar ese contexto de trabajo en el que la cultura de aprendizaje que impere ayude a los profesionales en activo en su tránsito hacia esta era de los trabajos del futuro. Que permita, además, acelerar la comprensión o la conciencia del futuro del trabajo inmerso entre máquinas más capaces, más conectadas y más inteligentes. Todavía más, todos en su conjunto –Gobiernos, empresas, universidades, organismos

civiles, etc.– tendrán que construir propuestas para responder a la gran paradoja del empleo del futuro: el potencial alto riesgo de la destrucción de empleo y, al mismo tiempo, las tremendas posibilidades de creación de nuevas profesiones, nuevas especialidades y nuevos puestos de trabajo. (Sección de «¿Cómo avanzamos en la dirección esperada?», párrafos 1 y 2).

Tras la pandemia, se ha producido una modificación en el modo de concebir el aprendizaje y su transferencia a otros entornos, no necesariamente educativos. De ahí que la línea divisoria entre el ámbito educativo y sociolaboral se haya visto modificada dando paso a perspectivas pedagógicas centradas en nuevos retos marcados por la digitalización. Al respecto, los profesionales de Capital Humano de Deloitte indican que el poder de la empresa debe centrarse:

[...] en su habilidad para generar un enfoque humano en todo lo que la envuelve, empoderando a las personas a trabajar productivamente con la tecnología para crear un valor perdurable para ellas, sus organizaciones y la sociedad en general. (Volini *et al.*, 2020, p. 10)

A partir de ese momento, la cuestión para muchos ha sido: «¿Cómo podemos empoderar a las personas con las habilidades para lidiar con estas transformaciones? ¿Y cómo podemos hacerlo con respuestas acordes a la velocidad de los cambios?» (*Hacer y aprender – desafíos y aprendizajes en reskilling de adultos*, 2021, párr. 3). Para responder es necesario comprender que la ciudadanía del siglo XXI se caracteriza por su hiperconexión, es decir, por la posibilidad de compartir conocimiento haciendo uso de las TIC, utilizar lenguajes diversos y variados recursos para aprender y dar difusión al aprendizaje (García-Ruiz y Pérez-Escoda, 2019). Por todo ello, puede decirse que el aprendizaje no se produce únicamente en el ámbito escolar y, es necesaria, la identificación de los nuevos retos que ello supone.

En esta línea se han desarrollado numerosos estudios que han intentado identificar un nuevo modelo de producción de conocimiento y cuyas bases se encuentran en el aprendizaje a lo largo de la vida a través de la adquisición y mejora de competencias; la alfabetización orientada a la participación social y cultural en entornos digitales; el enfoque global del aprendizaje, asu-

miendo que este se puede producir en ámbitos diversos y que supone una fuente importante de conocimiento; o la resignificación del propio proceso de enseñanza-aprendizaje (Marimon-Martí *et al.*, 2022). Para otros, el interés se centra en cómo se debe aprender y en nuevas teorías como el *mobile learning*, el *blended learning* (Bartolomé *et al.*, 2018) o el *social learning* (García y Aguilar, 2021; Torres y Barnabé, 2020).

En definitiva, y tal como indican García-Ruiz y Pérez-Escoda (2019), para lograr el empoderamiento de la ciudadanía es necesaria la mejora competencial, concretamente, adquisición y mejora de las competencias digital y mediática.

3. Tránsito hacia el conocimiento de valor: el desarrollo de competencias

Uno de los grandes desafíos del siglo XXI es hacer frente a los cambios y avances tecnológicos que influyen en la sociedad de manera global. Se trata de un reto que abordar desde ámbitos diversos, dado su carácter, y en el que cobra gran protagonismo el ámbito educativo, ya que incide de manera significativa en el desarrollo de la ciudadanía. El gran reto reside, pues, en la formación de personas para que adquieran la capacidad crítica necesaria y la capacidad de adaptarse a los constantes cambios que se producen en entornos en los que convergen de manera dinámica aspectos sociales, el propio conocimiento y las TIC. Es tal la diversidad de aspectos que convergen en los nuevos entornos, y en los que las TIC, se han convertido en necesarios e imprescindibles, que hay que tener en cuenta cómo estos nuevos escenarios pueden reducir, pero también aumentar la desigualdad entre las personas. Por ello, es necesario promover su empoderamiento para que sean capaces de acceder, crear y gestionar el nuevo conocimiento en torno a las TIC (Deocano y Alonso, 2017) para posibilitar su desarrollo. La comprensión de esta realidad implica conocer cómo la brecha existente con respecto a la gestión de conocimiento en entornos digitales no se vincula únicamente al acceso a la infraestructura digital, sino también al uso eficiente de las TIC para promover el desarrollo personal y comunitario (Rivas *et al.*, 2019). Para muchos, esto no ha sido así y

en numerosas ocasiones las instituciones educativas se han centrado en introducir las TIC en el sistema sin renovar metodológicamente al profesorado y adoptando el rol de «gestionador de la información y dinamizador de los aprendizajes» (Flores y Garrido, 2019, p. 46). Ello hace suponer que la atención no debe centrarse solo en invertir en TIC y en alfabetización digital, como indican Tejada y Pozos (2018) en un estudio que trata de mejorar la competencia digital docente, sino identificar «los nuevos escenarios que se propician con la presencia de las TIC, y a la vez con las TIC» (p. 28).

Estas circunstancias ponen de manifiesto la necesidad de orientar las nuevas formas de aprender, así como el *qué* aprender hacia el desarrollo de competencias para dar respuesta a las necesidades de las personas en un contexto cada vez más digital y global. La introducción de las TIC ha creado nuevos condicionantes para el desarrollo de una sociedad del conocimiento y nuevos entornos de actuación social, por lo que el desarrollo personal y comunitario también se han visto transformados (Tejada y Pozos, 2018).

En la actualidad, el conocimiento se vincula a la cultura popular difundida por las TIC, se demandan habilidades instrumentales y capacidad crítica para la supervivencia y desarrollo en estos nuevos escenarios (González de Eusebio y Tucho, 2021). Tanto es así que, si las nuevas y constantes transformaciones mediadas por las TIC están generando un nuevo concepto y modelo de construcción cultural del conocimiento, es prioritario reflexionar sobre los cambios que se producen, los procesos necesarios para la adaptación a los citados cambios y la definición de los patrones de transmisión del conocimiento. Como indica Chiuminatto en una entrevista en Elmostrador (2023), se trata de «crear conciencia que los procesos de novedad a los que principalmente ha apuntado la ciencia y la tecnología son solo una parte de las constantes del flujo cultural de los últimos siglos» (párrafo 2). Tal como indica, estos cambios implican comprender y aceptar que existen nuevas formas y medios para transmitir y acceder a la información gracias a la conectividad, a la nueva distribución del conocimiento y a la gestión que se hace de la información. En definitiva, se trata de aceptar el cambio en cuanto a las nuevas formas de conocer, aprender e, incluso, «vivir».

Se hace necesario, por tanto, considerar el dinamismo de la sociedad para sobrevivir en un ecosistema en cuyo centro se encuentra el conocimiento y, en la que se demanda su gestión. Para la ciudadanía, asumir estos cambios supone un reto de gran complejidad, del que en muchos casos ni siquiera ella tiene conciencia. Por este motivo, se deben aunar esfuerzos para promover un desarrollo competencial que permita a la población su permanencia y evolución en el nuevo ecosistema social cada vez más digital. Ello supone preparar a la ciudadanía para conocer qué, cómo y cuándo hacer frente a las situaciones que se le plantean y emitir una respuesta, es decir, mostrar iniciativa, tomar decisiones y asumir las responsabilidades de una elección.

Para Díaz (2021), todo lo mencionado supone asumir el concepto de *competencia* en un sentido amplio, como un proceso de desarrollo vital, «es decir, se trata de procesos que nunca se tienen o no se tienen, dado que existe una situación incremental en su desempeño, el cual puede en potencia ser siempre mejor» (p. 142). Perrenoud (2004), al definir el término, centra la atención en la capacidad que posee una persona de activar recursos cognitivos que le ayuden a afrontar diferentes situaciones. En 2018 la Comisión Europea defiende que las competencias son una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes con las que se logra saber, hacer y querer (Consejo de la Unión Europea, 2018).

Como se puede deducir de las definiciones anteriores del término, desde diferentes ámbitos se ha definido la *competencia*. Hay que tener en cuenta que es muy posible que en la definición de los autores y autoras se incluyan matices asociados al concepto que pueden variar según el enfoque adoptado. Sin embargo, aspectos del concepto, como el de desarrollo, su contextualización, o su mejora constante, se identifican en todas ellas. Asumiendo esta circunstancia, puede afirmarse lo relevante y pertinente que resulta el desarrollo competencial como respuesta a las demandas sociales actuales. Es decir, se debe favorecer desde todos los ámbitos la formación social de la ciudadanía mediante la adquisición y mejora de competencias. De ahí que cobren relevancia las competencias relacionadas con la alfabetización mediática e informacional (AMI) y la competencia digital al ser estas necesarias para la gestión crítica de la información en entornos cada vez más digitales. Tanto es así que aludir a estas

competencias debe ser una prioridad, ya que, como recoge la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2022), la AMI proporciona un conjunto de competencias interrelacionadas para interactuar en nuevos contextos informativos, digitales y comunicacionales de manera crítica y eficaz.

3.1. La competencia digital

Aprovechar las oportunidades que ofrecen las TIC conlleva un proceso de aprendizaje que incluye la experimentación con TIC en una sociedad digital para identificar aquellas experiencias que resultan más efectivas en el entorno que nos rodea, a la vez que un reto de nuestro siglo (Recio *et al.*, 2020). Es necesario comprender cómo la mencionada transformación de la sociedad, en la que las TIC han tenido y tienen un papel protagónico tanto en el ámbito personal como en el social y laboral, sugieren una inversión más allá de la dotación de equipamiento tecnológico o, incluso, alfabetización digital. Por este motivo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha propuesto la adopción de un enfoque que, a nivel institucional, incluye en la práctica un procedimiento con el que disminuir las dificultades digitales de la población:

1. Identificar de la manera más precisa posible el tipo de habilidades requeridas en la economía digital, mediante la definición de un marco común para la alfabetización digital, análisis en mayor profundidad de datos de los diferentes países y desarrollo de nuevas encuestas.
2. Examinar cómo estos cambios pueden traducirse en reformas de los currículos y formación del profesorado.
3. Potenciar las TIC para mejorar el acceso a la educación y la formación, así como su calidad. (Instituto Nacional de Tecnologías y Formación del Profesorado [INTEF], 2016, p. 22)

Desde el INTEF, y en esta línea, se considera que la competencia digital:

[...] no solo proporciona la capacidad de aprovechar la riqueza, las posibilidades y los retos de las tecnologías digitales; resulta cada vez más necesaria para poder participar de forma sistemática en la nue-

va sociedad y economía del conocimiento del siglo XXI. (INTEF, 2019, p. 28)

Es más, la competencia digital debe comprenderse «no como el simple dominio instrumental de las mismas, sino para la construcción, producción, evaluación y selección de mensajes mediáticos» (Tejada y Pozos, 2018, p. 26). La Unión Europea (2018) define la *competencia digital* como aquella competencia que:

[...] implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico. (p. 9)

Importante también es tener en cuenta como, cada vez son más los autores que aluden a la competencia digital como competencia clave para lograr la igualdad de oportunidades, la participación ciudadana y la inclusión social (Callejas *et al.*, 2016). De hecho:

Distintas instituciones internacionales como la Organización de Naciones Unidas ([ONU], 2020), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ([Unesco], 2017, 2019) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia ([UNICEF], 2019) indican que la brecha digital de género y la brecha digital son dos problemas coligados que constatan la persistencia de la desigualdad social. (Iglesias *et al.*, 2023, p. 36)

Tanto es así que la ONU (2015, como se citó en Iglesias *et al.*, 2023) pretende, con el ODS 4, aumentar el número de personas con competencias técnicas y profesionales adecuadas. Entre ellas, adquiere gran relevancia, la competencia digital. De hecho, desde la Unión Europea se insiste en la necesidad de adquirir competencias para que la ciudadanía pueda desenvolverse en una sociedad globalizada y digital y, de esta manera, sea posible

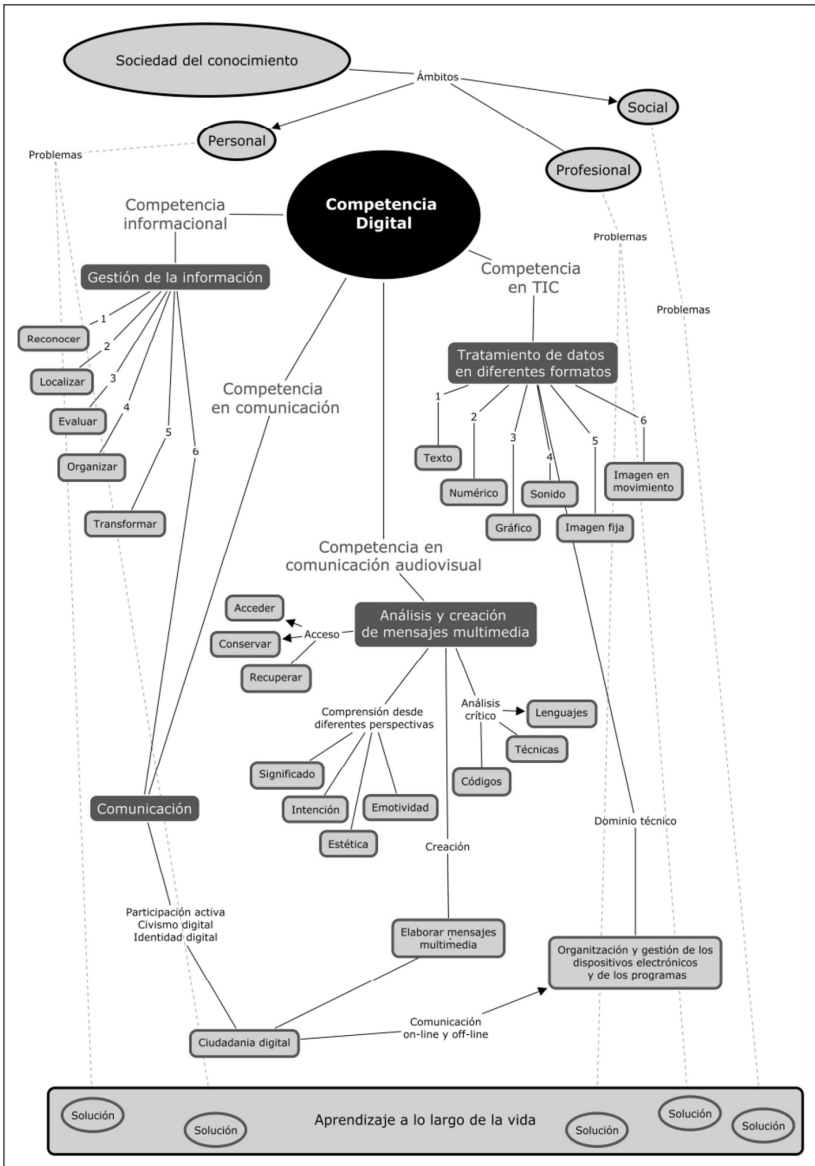


Figura 1. Representación gráfica de la definición de competencia digital. Fuente: Larraz et al. (2011)

el desarrollo económico vinculado al conocimiento (Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional [CEDEFOP], 2021). Concretamente, se identifica la competencia digital como

prioritaria para que la ciudadanía pueda transitar hacia la nueva sociedad, adaptándose a los constantes cambios que implican las TIC (Florez *et al.*, 2017).

3.1.1. Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía

Las definiciones anteriores muestran como en las últimas décadas el concepto *de competencia digital* ha adquirido una dimensión global, en el que esta cobra valor por abordar un desarrollo integral de la persona más allá del logrado a través del proceso de aprendizaje en el ámbito estrictamente educativo.

Sin embargo, la adquisición y mejora de la competencia digital se encontró dificultades en el ámbito científico para identificar las dimensiones de la competencia digital que permiten a una persona adaptarse a los requerimientos sociales actuales y ser capaz de emitir una respuesta en la sociedad digital. De ahí que, hasta 2013, fecha en la que se publicó el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía, proyecto DigComp,

Tabla 1. Componentes de la competencia digital. Resumen de diferentes autores

Jordi Adell	Boris Mir	Manuel Àrea	Jordi Vivancos
- Competencia informacional	2. Dimensión informacional	- Dimensión instrumental	- Alfabetización informacional
- Competencia tecnológica	5. Dimensión tecnológica		- Alfabetización TIC
- Alfabetizaciones múltiples			- Alfabetización audiovisual
- Alfabetización cognitiva	1. Dimensión de aprendizaje	- Dimensión cognitiva	
- Ciudadanía digital	4. Dimensión de cultura digital	- Dimensión axiológica	
	3. Dimensión comunicativa	- Dimensión socio comunicativa	

Fuente: Larraz *et al.* (2011)