

Alfabetización digital algorítmica y búsqueda de empleo: una revisión de la literatura

Algorithmic digital literacy and job search: a review of the literature

Stefano De Marco

Universidad de Salamanca (s.demarco@usal.es)

Guillaume Dumont

EM Lyon Business School (Francia)

Ellen Helsper

London School of Economics (Reino Unido)

Daniel Calderón-Gómez

Universidad Complutense de Madrid

PALABRAS CLAVE:

Alfabetización
Algorítmica
Alfabetización Digital
Alfabetización en IA
Búsqueda de Empleo
Desigualdad Digital

RESUMEN:

En este artículo se presenta una revisión de la bibliografía sobre el concepto de alfabetización digital algorítmica y su aplicación al ámbito de la búsqueda de empleo. Para ello, se plantea una discusión del concepto de alfabetización algorítmica y su vinculación con la desigualdad digital, la alfabetización digital y los estudios sobre competencias digitales. A continuación, se presenta una revisión de los estudios recientes sobre gestión y manejo de algoritmos para la búsqueda de empleo, un campo de investigación emergente en los últimos años pero que aún requiere de mayor desarrollo empírico.

KEY WORDS:

Algorithmic Literacy
Digital Literacy
AI Literacy
Job Search, Digital
Inequality

ABSTRACT:

This article presents a review of the literature on the concept of algorithmic digital literacy and its application to the field of job seeking. To this end, it discusses the concept of algorithmic literacy and its connection with digital inequality, digital literacy, and studies on digital competencies. Therefore, we present a revision of recent research about the management and use of algorithms in job searching, an emerging field of study in recent years that still requires further empirical development.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, asistimos a una tendencia hacia la digitalización de la vida social, de forma que la mayoría de los servicios ofertados por empresas, administraciones e instituciones están progresivamente trasladándose al ámbito digital, al mismo tiempo que se restringen y limitan las opciones offline de prestación de servicios. Asimismo, esta transformación digital se fundamenta en la lógica y las restricciones de las plataformas online, cuyo funcionamiento se rige en el uso de algoritmos (Plantin et al., 2018). Un algoritmo se define como un conjunto de procedimientos codificados que, a partir de cálculos específicos, consiguen transformar grandes cantidades de *inputs* en resultados o *outputs* deseados (Zarouali, Helberger y de Vreese, 2021). El diseño de estos algoritmos y su aplicación al ámbito de las plataformas, herramientas y ecosistemas sociotécnicos resulta en la creación de las “plataformas algorítmicas [...] que transmiten información de acuerdo con las lógicas sociales, culturales, políticas y comerciales dominantes” (Cotter y Reisdorf, 2020, p. 746), reproduciendo las dinámicas y procesos de estratificación social que encontramos en el mundo offline.

CÓMO CITAR: De Marco, S., Dumont, G., Helsper, E., & Calderón-Gómez, D. (2025). Alfabetización digital algorítmica y búsqueda de empleo: Una revisión de la literatura. *RETIS. Revista de Tecnología para la Inclusión Social*, 2(1), 15-22.
DOI: [10.70664/retis.v2i1.002](https://doi.org/10.70664/retis.v2i1.002)

* C-e: s.demarco@usal.es / g.dumont@em-lyon.com / e.j.helsper@lse.ac.uk / danielcalderon@ucm.es

Este es el caso, por ejemplo, de los motores de búsqueda y de las redes sociales, pues el funcionamiento de sus *feeds* (o contenido sindicado que aparece a los usuarios) depende de algoritmos de los cuales, a menudo, los usuarios no son conscientes o, de serlo, desconocen su funcionamiento. Al mismo tiempo, por razones comerciales, las compañías tienden a no difundir los códigos que rigen el funcionamiento de los algoritmos. Así, se ha generado un contexto opaco en el cual la voluntad de los usuarios no es suficiente, muchas veces, para condicionar los resultados obtenidos a partir del uso de determinadas plataformas, derivando en lo que Kordzadeh y Ghasemaghei (2022) definen como sesgo algorítmico (*algorithmic bias*), que ocurre cuando “los resultados de un algoritmo benefician o perjudican a determinados individuos o grupos más que a otros sin que exista una razón justificada para tal impacto desigual” (p. 388).

Así pues, se está observando como, por una parte, la aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) a servicios públicos puede generar desigualdades y cometer injusticias a la hora de repartir recursos, por ejemplo, entre usuarios de servicios públicos (Eubanks, 2018). Por otra parte, hay estudios que evidencian los problemas de privacidad derivadas del uso de la información personal de los usuarios de las plataformas (Micheli, Lutz y Büchi, 2018) o por la generación de burbujas informativas que sesgan la percepción de los acontecimientos económicos y políticos por parte de los usuarios (Colleoni, Rozza y Arvidsson, 2014; Yarchi, Baden y Kligler-Vilenchik, 2021). Particularmente, en este artículo presentamos una revisión teórica sobre la importancia que tiene la alfabetización algorítmica de los usuarios en el uso que realizan de las plataformas digitales de búsqueda de empleo, pues se trata de uno de los sectores en el que las competencias y capacidad de agencia de los usuarios a la hora de manejar e influir en los algoritmos resulta crucial para mejorar sus oportunidades laborales y profesionales.

2. LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL ALGORÍTMICA

En un contexto social y tecnológico como el actual, de omnipresencia de las tecnologías digitales en nuestra vida cotidiana, la capacidad para manejar y sacar provecho de las mismas constituye uno de los aspectos nodales de la desigualdad digital. Por lo tanto, más allá del acceso a las tecnologías, en la actualidad el principal foco de desigualdad sociodigital tiene que ver con las competencias digitales –segunda brecha digital (Castaño, 2008; Ruii y Ragnedda, 2020)– y con la capacidad de aprovechar las tecnologías para mejorar las propias oportunidades de vida –tercera brecha digital (Ragnedda, 2016; Scheerder, Van Deursen y Van Dijk, 2017)–.

En la Unión Europea, el enfoque más consensuado para dimensionar las competencias digitales es el *Marco europeo de competencias digitales DigComp 2.2* (Vuorikari, Kluzer, y Punie, 2022), que incluye una serie de tareas relacionadas con el ámbito de las tecnologías digitales que las personas saben realizar dentro de cinco áreas: información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas. Sin embargo, la alfabetización digital (Erstad, 2011; Sefton-Green, Nixon y Erstad, 2009) no puede materializarse en un conjunto estable e inmutable de destrezas, sino que tiene que ver con procesos informales de aprendizaje a partir del uso de los dispositivos, con la adquisición de familiaridad y confianza en las tecnologías que forman parte de la experiencia cotidiana de los sujetos y, en definitiva, con la propia autopercepción sobre la capacidad para desenvolverse satisfactoriamente como usuario en el ecosistema digital (Cotter y Reisdorf, 2020; Jordan & Helsper, 2023; Ragnedda, Ruii y Calderón-Gómez, 2024).

Una de las dimensiones de la alfabetización digital que ha ganado protagonismo en los últimos años tiene que ver con las competencias necesarias para manejarse con los algoritmos que rigen el funcionamiento de las plataformas digitales, emergiendo el concepto de *alfabetización digital algorítmica* (Gruber y Hargittai, 2023; Oeldorf-Hirsch y Neubaum, 2025). Así, numerosos autores han planteado la existencia de diferencias entre internautas respecto al conocimiento y manejo de los algoritmos, generando así patrones diferentes de interacción y, por ende, de obtención de beneficios tangibles a partir de su uso (Cotter and Reisdorf, 2020; Lutz, 2019; Zarouali, Helberger y de Vreese, 2021). Es este un ámbito de investigación incipiente, caracterizado por la peculiaridad de que gran parte de los investigadores sociales desconocen el contenido y el funcionamiento de los algoritmos de las diferentes plataformas digitales (Hargittai et al., 2020). A pesar de esta limitación, se han realizado diferentes investigaciones, sobre todo en relación con plataformas de búsqueda y con las redes sociales online, que han permitido elaborar numerosas definiciones, tanto teóricas como empíricas, de las habilidades en el manejo de los algoritmos (Cotter y Reisdorf, 2020; DeVito, 2021; Dogruel, Masur y Joeckel, 2022; Jarrahi et al., 2021; Savolainen y Ruckenstein, 2022).

Así, la alfabetización algorítmica se plantea como un concepto paraguas que engloba una amplia diversidad de términos (Oeldorf-Hirsch y Neubaum, 2025), entre los que se incluyen alusiones al conocimiento –*algorithmic awareness, knowledge, understanding, imaginary*–, a la experiencia en el manejo de los algoritmos –*algorithmic experience*– o a las desigualdades vinculadas con su uso –*algorithmic divide*–. Un análisis atento de estas definiciones permite observar cómo se basan en dos constructos principales: la consciencia de la existencia de los algoritmos o *algorithmic awareness* (por ejemplo: saber que el orden de los resultados en un motor de búsqueda puede ser influenciado por factores de diferente índole, incluidos los de tipo comercial) y la capacidad de “manipular” el algoritmo para obtener resultados deseados por el usuario (por ejemplo: dar ‘me gusta’ a determinados contenidos de manera consciente y así influenciar el *feed*). Consecuentemente, cuando hablamos de alfabetización algorítmica (*algorithmic literacy*) nos referimos a un conjunto de disposiciones, conocimientos y habilidades prácticas que pueden ayudar a los usuarios a conocer los sesgos algorítmicos de las plataformas, interactuando con ellas de manera consciente y siendo capaces de manipular el tipo de resultados obtenidos a partir de dicha interacción. Esta definición abarca dimensiones cognitivas, afectivas y conductuales que afectan al desempeño de los usuarios con las plataformas (Oeldorf-Hirsch y Neubaum, 2025):

- *Dimensión cognitiva*: tiene que ver con el conocimiento de la existencia de ciertos algoritmos que rigen las plataformas (*awareness, knowledge*) y la comprensión de la capacidad para utilizarlos adecuadamente (*understanding*).
- *Dimensión afectiva*: tiene que ver con las actitudes, intereses y motivaciones de los usuarios hacia la manipulación activa de los algoritmos, que va del rechazo a la utilización deliberada y consciente (ver Logg, Minson y Moore, 2019).

- **Dimensión conductual:** tiene que ver con la capacidad de manipulación, gestión y utilización real de los algoritmos en beneficio propio.

Asimismo, el conocimiento de los usuarios sobre los algoritmos es de tipo “interactivo”, se adquiere con el uso y con la interacción cotidiana (Cotter y Reisdorf, 2020), pues los sesgos algorítmicos, en la mayor parte de plataformas, están deliberadamente ocultos por motivaciones económicas y comerciales, por lo que deben ser intuitivos por parte del usuario mediante procesos de carácter informal y colectivo, basados más en el “aprendizaje durante el uso” y en la observación de la conducta de otros internautas que en cursos o procesos de capacitación formal (Green et al., 2024). A medida que los usuarios interactúan con las plataformas que se basan en algoritmos, también reflexionan sobre lo que observan, generando así creencias intuitivas sobre su funcionamiento, una imaginaria algorítmica (*algorithmic imaginary*) referida a “la manera en que las personas imaginan, perciben y experimentan los algoritmos y lo que esos imaginarios hacen posible” (Butcher, 2017, p. 31). Esta interacción con la plataforma (endógena) y con otros usuarios (exógena) lleva al desarrollo de teorías intuitivas sobre el funcionamiento de los algoritmos (*algorithmic folk theories*), las cuales son siempre imperfectas y parciales, pero ayudan a orientar las prácticas de los usuarios a través de dinámicas de ensayo y error, de “hacking” de las plataformas y herramientas digitales (DeVito, 2021; Siles et al, 2020). La inconsistencia de estas teorías intuitivas se pone de manifiesto cuando se observa una violación de las expectativas en cuanto a los resultados que deberían obtenerse a partir del uso de las plataformas (Swart, 2021).

Desde el punto de vista de la investigación, es importante señalar que la operacionalización y medición de la alfabetización algorítmica es complicada, pues las propuestas que se han desarrollado para su conceptualización todavía son muy recientes. Por una parte, existen propuestas cualitativas que se basan, principalmente, en el uso de entrevistas y grupos de discusión, que tienen como objetivo comprender el funcionamiento de la experiencia algorítmica entre los usuarios, aplicándose a contextos especialmente relevantes, principalmente al ámbito de las redes sociales y plataformas digitales (Alvarado y Waern, 2020; Butcher, 2017; Klug et al., 2021; Powers, 2017). Por otro lado, desde la perspectiva cuantitativa, se ha planteado la elaboración de índices o indicadores que midan las diferencias competencias algorítmicas de los usuarios y que puedan relacionarse con otras competencias digitales o beneficios tangibles del uso de las TIC. A modo de ejemplo, podemos citar la *Algorithmic Literacy Scale* (Dogruel, Masur y Joeckel, 2022) o la *Algorithmic Media Content Awareness (AMCA) scale* (Zarouali et al., 2021), si bien se trata de propuestas emergentes que deben ser validadas a través de mayor investigación aplicada.

Más recientemente, un área de investigación que ha comenzado a desarrollarse en los últimos años tiene que ver con la alfabetización digital vinculada con la Inteligencia Artificial (*AI Literacy*), que intenta identificar las desigualdades, riesgos y vinculadas con la enorme generalización de uso de este tipo de herramientas (Chiur, 2025; Lintner, 2024; Stoilova y Livingstone, 2025). Se trata de un campo de investigación emergente e incipiente que, sin embargo, ha crecido mucho en poco tiempo, especialmente en el sector de la educación (Tadimalla y Maher, 2025; Su et al., 2023), pero que todavía está pendiente de consolidarse e integrarse con otras perspectivas teóricas relativas a la alfabetización digital y la socialización tecnológica.

3. LA GESTIÓN DE LOS ALGORITMOS EN LA BÚSQUEDA DE EMPLEO

Durante las últimas tres décadas, el desarrollo de las TIC ha transformado drásticamente la manera de buscar trabajo (Backman y Hedenus, 2019; Bonet et al., 2013; Coverdill y Finlay, 2017; Garg y Telang, 2018; Janta y Ladkin, 2013). Mas concretamente, la digitalización de los canales de búsqueda de empleo ha otorgado a las plataformas digitales un rol central en el acceso al mercado laboral, reconfigurando la forma en que las personas gestionan y experimentan este proceso (De Marco, Dumont y Helsper, 2025; Gandini, 2016; Petriglieri et al., 2019; Stark & Pais, 2020; Vallas & Schor, 2020).

En este contexto, los intermediarios clásicos de acceso al trabajo han empezado a usar masivamente las plataformas digitales, facilitando así las transacciones entre las personas en búsqueda de empleo y los empleadores (Bonet et al., 2013; Coverdill & Finlay, 2017; Sharone, 2013). Plataformas como Infojobs, Jobtoday, LinkedIn, Indeed, Monster y Glassdoor, entre otras, facilitan la inclusión en el mercado laboral de un gran número de candidatos (Coverdill & Finlay, 2017; Gershon, 2017). A su vez, las empresas han abierto canales directos para la búsqueda y solicitud de empleo a través de sus páginas web, donde los candidatos pueden, después de haberse registrado, ver y solicitar vacantes. Grandes intermediarios, como Randstad y Adecco, han replicado este proceso, multiplicando así el número de plataformas disponibles.

Todo ello ha modificado radicalmente la experiencia de la búsqueda de trabajo. Los candidatos disponen de nuevas herramientas y oportunidades para encontrar vacantes y, eventualmente, acceder a empleos mejor remunerados (Kroft y Pope, 2014), especialmente en el caso de las personas jóvenes y aquellas con mayor confianza en el uso de las TIC (Piercy y Kyong Lee, 2019). A su vez, los reclutadores disponen de grandes bases de datos de candidatos y se están planteando el uso de Inteligencia Artificial para implementar procesos de selección automatizados, emergiendo nuevos dilemas éticos sobre la igualdad de oportunidades y los sesgos de estos procedimientos (Dubovitskaya, Mazzola y Denzler, 2020). Además, hay un desequilibrio entre la oferta y la demanda fomentando la competencia entre los candidatos con perfiles medios o bajos (McDonald et al., 2019), pues existe un nicho de trabajadores cuyos perfiles son muy demandados por las empresas y que no necesitan competir para asegurarse un empleo (Jarrahi y Sutherland, 2019).

En este contexto, las habilidades digitales son fundamentales para buscar empleo en las plataformas, ya que proporcionan mayores oportunidades de obtenerlo (Laukkarinen, 2023; Dumont et al., 2023; Van Dijk et al, 2017). Estas habilidades se concentran principalmente entre candidatos con mayor nivel de recursos económicos y educativos (De Marco et. al, 2023; Karaoglu, Hargittai, and Nguyen, 2021). Consecuentemente, asistimos a un fenómeno de brecha digital de tercer nivel: los beneficios tangibles de la búsqueda online de empleo se distribuirán entre las personas con mayor nivel de recursos materiales. Así, las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales para la búsqueda de empleo son mayores para personas en mejor situación socioeconómica.

Este nuevo fenómeno de exclusión digital tiene consecuencias considerables. Entre ellas, el hecho que personas con menos habilidades abandonan la búsqueda (Dumont et al., 2023) y que personas con menor nivel de destreza sufren mayor estrés psi-

cológico (De Marco et al., 2023). Estos resultados están en línea con los estudios realizados en el ámbito de la brecha de tercer nivel, en base a los cuales se considera que las habilidades digitales también son una forma para modular los efectos indeseados que desprenden del uso de internet (Helsper, 2021). En efecto, esta forma de buscar trabajo va asociada a un nuevo conjunto de presiones con las cuales los candidatos tienen que lidiar, tal y como se ha explicitado anteriormente, y puede comportar niveles elevados de desgaste psicológico (Pultz y Sharone, 2020; Vallas y Cummins, 2015; Van Oort, 2013).

Estas consideraciones, sin embargo, no han sido acompañadas por un estudio sistemático de cómo los candidatos interactúan con los algoritmos que rigen las plataformas para buscar empleo. Las únicas investigaciones en este ámbito se centran en la *gig economy* (o economía de plataformas) e investigan cómo los algoritmos ejercen como agentes de recursos humanos en encubierta, monitoreando el trabajo realizado por los usuarios (Duggan et al., 2023; Tassinari et al., 2020; Veen et al., 2019). De este modo, generan normas de conducta a las que los trabajadores deben atenerse para poder conseguir empleos, obligándoles a trabajar siguiendo pautas determinadas establecidas por el algoritmo y empujándoles a mejorar su reputación de “buenos profesionales” (Duffy, 2020; Dumont, 2017).

Si las habilidades digitales facilitan el buen desenlace de la búsqueda de empleo online, todavía desconocemos el rol de la *Algorithmic Literacy* en este proceso. Sin embargo, es fundamental conocer estrategias para manejar al algoritmo y hacer más visible una candidatura, por ejemplo, escogiendo bien las palabras claves a insertar en un CV (Dumont et al. 2023). Es por ello que, por ejemplo, los profesionistas que se anuncian en plataformas para el empleo intentan desarrollar un conocimiento intuitivo del algoritmo, para así dar visibilidad a su perfil, obtener más clientes y eludir el control del algoritmo sobre su actividad profesional (Jarrahi y Sutherland, 2019). De la misma forma, los trabajadores de las industrias creativas consideran las habilidades para lidiar con los algoritmos como parte de sus competencias laborales, así que invierten recursos económicos en intentar dar sentido a los sistemas algorítmicos de las plataformas en las que se implican (Duffy, 2020).

En este sentido, la necesidad de generar una buena “reputación digital”, mediante a un comportamiento activo en las redes sociales y la continua creación de contenidos digitales, choca con el nivel bajo de resultados tangibles que estos profesionales obtienen en el ámbito laboral (Duffy y Meisner, 2022). La presión por ganar en visibilidad publicando contenido, entrelazando información personal y profesional, genera dificultades y malestar entre los usuarios (Sharone, 2017). Todo ello, puede dar lugar a la autoculpabilización, la pérdida de confianza en uno mismo y la ansiedad (Pultz y Sharone, 2020; Vallas y Cummins, 2015; Van Oort, 2013). Además, la falta de contacto con personas físicas en el proceso de selección también es fuente de frustración para los candidatos, ya que no tienen ningún tipo de retroalimentación acerca del proceso en el que participan (Rieucan, 2014).

En su conjunto, estas investigaciones apuntan a que el uso de algoritmos en plataformas de búsqueda de empleo podría estar agudizando la estratificación social de dos maneras. Por una parte, las personas con menor nivel de comprensión del funcionamiento de dichos algoritmos se verían perjudicados en el proceso de búsqueda. En segundo lugar, los mecanismos en los que se basa el funcionamiento de las plataformas de empleo podrían generar mayor malestar y agotamiento psicológico en aquellas personas con menos recursos digitales y materiales. Profundizar en estas cuestiones requiere desarrollar conocimiento empírico y teórico en tres ámbitos. Primero, se requiere describir los componentes de la *Algorithmic Literacy* y analizar en profundidad cómo las personas en búsqueda de empleo adquieren este tipo de destrezas. En segundo lugar, es necesario explicar si (y cómo) este tipo de destrezas influyen en los resultados del proceso de búsqueda y si ayudan a prevenir el desgaste psicológico a ello asociado. Tercero, es imprescindible entender si los recursos materiales de los internautas influyen en la adquisición de la *Algorithmic Literacy*, generando así mecanismos de desigualdad digital.

4. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Este trabajo se ha centrado en la *Algorithmic Literacy*, es decir, las habilidades de los internautas para interactuar con los algoritmos que rigen las plataformas digitales. Más en concreto, se ha querido profundizar, mediante análisis bibliográfico, en la relación que este tipo de destreza mantiene con la búsqueda de empleo a través de plataformas. Las evidencias empíricas apuntan a que la capacidad para manipular los algoritmos puede otorgar alguna ventaja competitiva a los candidatos a la hora de optar para un puesto de trabajo. Esto se traduce, por una parte, en una mayor visibilidad para sus candidaturas (De Marco, Dumont y Helsper, 2025; Jarrahi y Sutherland, 2019; Duffy, 2020). Además, podría prevenir el malestar psicológico que las personas en búsqueda de empleo pueden sufrir como consecuencia del propio proceso de búsqueda (Duffy y Meisner, 2022; Pultz y Sharone, 2020). Por ejemplo, por las largas esperas, la falta de información por parte de las empresas o la falta de transparencia acerca del proceso de selección etc. Lo cual aumenta, además, la probabilidad de abandono de la búsqueda, alargando así las temporadas de desempleo (Dumont, De Marco y Helsper, 2024).

A lo largo del texto, este tipo de evidencias se ha enmarcado en el seno de la tercera brecha digital (van Deursen et al., 2017), es decir, en cómo las personas con mayor nivel de recursos offline obtienen un mayor nivel de beneficios tangibles a partir del mismo uso de internet (van Deursen y Helsper, 2015). Además, estas mismas personas tendrían una mayor probabilidad de evitar los efectos indeseados del uso de internet (Helsper, 2021). En este caso concreto, las personas con un mayor nivel de recursos materiales y educativos tendrían un mayor nivel de destreza para interactuar con los algoritmos. Como consecuencia, serían capaces de dar mayor visibilidad a sus candidaturas y de evitar el malestar psicológico asociado al proceso de búsqueda. Vista de esta manera, pues, la tercera brecha digital es un potenciador de la estratificación social, ya que permite a las personas con mayores niveles de recursos offline aumentar dichos recursos gracias a la búsqueda online de empleo (Ragnedda, 2016).

Esta perspectiva es muy relevante porque plantea la posibilidad de que el acceso al mercado laboral esté sesgado por la desigualdad digital. Es decir, las personas que ya gozan de una posición privilegiada tendrían un acceso más fácil al mercado laboral gracias a las plataformas digitales. Ello llevaría a la necesidad de comprender qué tipo de competencias digitales necesitan los ciudadanos para poder enfrentar los retos que los cambios sociales y tecnológicos están planteando en cuanto al acceso al mercado laboral. No se trata solo de darles conocimientos para el correcto desempeño de las tareas laborales, sino darles herramientas

para competir en equidad con otros candidatos que optan a los mismos puestos de trabajo. Permitiéndoles, además, sobrellevar el proceso evitando la componente de desgaste psicológico que lleva consigo la opacidad

Sin embargo, esta reseña bibliográfica ha puesto de manifiesto la falta de literatura especializada sobre el tema. Pese a la gran relevancia de este objeto de investigación, faltan todavía trabajos que, con un mayor nivel de profundidad, permitan comprender cómo la *Algorithmic Literacy* pueda o no generar una posición de ventaja a la hora de buscar empleo online. Es este un reto de gran relevancia que, sin embargo, se torna más difícil por las propias características del objeto de investigación. Es decir, los algoritmos son algo de por sí opaco, que las empresas, plataformas o administraciones tienden a no compartir con el público. No es posible, por tanto, conocer a priori y de manera “objetiva” cómo funcionan. Así pues, su estudio debe servirse de las percepciones de los usuarios, analizando también las formas más o menos exitosas de cómo éstos interactúan con los algoritmos. A partir de ahí se podrá tener alguna pista de cuáles son las maneras más beneficiosas de relacionarse con las plataformas para el empleo, pudiendo así generar conocimiento para la formación e inserción laboral de las personas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, O. y Waern, A. (2018) Towards algorithmic experience. Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems. Association for Computing Machinery, New York, paper 286, 1-12. <https://doi.org/10.1145/3173574.3173860>
- Backman, C. y Hedenus, A. (2019), Online privacy in job recruitment processes? Boundary work among cybervetting recruiters. *New Technology, Work and Employment*, 34, 157-173. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12140>
- Bonet, R.; Cappelli, P. y Hamori, M. (2013). Labor Market Intermediaries and the New Paradigm for Human Resources, *ANNALS*, 7, 341–392, <https://doi.org/10.5465/19416520.2013.774213>
- Bucher, T. (2016). The algorithmic imaginary: exploring the ordinary affects of Facebook algorithms. *Information, Communication & Society*, 20(1), 30–44. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2016.1154086>
- Calderón Gómez, Daniel. 2020. "The Third Digital Divide and Bourdieu: Bidirectional Conversion of Economic, Cultural, and Social Capital to (and from) Digital Capital among Young People in Madrid." *New Media & Society*, 23(9), 2534-2553. <https://doi.org/10.1177/1461444820933252>
- Castaño, C. (2008). La segunda brecha digital. Cátedra.
- Chiu, T. K. F. (2025). AI literacy and competency: definitions, frameworks, development and future research directions. *Interactive Learning Environments*, 33(5), 3225–3229. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2514372>
- Colleoni, E., Rozza, A. y Arvidsson, A. (2014). Echo chamber or public sphere? Predicting political orientation and measuring political homophily in Twitter using big data. *Journal of Communication*, 64(2), 317–332. <https://doi.org/10.1111/jcom.12084>
- Cotter K. and Reisdorf B. C. (2020) Algorithmic knowledge gaps: a new dimension of (digital) inequality. *International Journal of Communication*, 14, 745–765.
- Coverdill, J. E. y Finlay, W. (2017). *High Tech and High Touch: Headhunting, Technology, and Economic Transformation*. Cornell University Press.
- De Marco, S., Dumont, G., & Helsper, E. J. (2025). The reproduction of structural inequalities in online job search strategies and outcomes. *New Media & Society*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/14614448241310497>
- DeVito, M. A. (2021) Adaptive folk theorization as a path to algorithmic literacy on changing platforms. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction 5(CSCW2), 339. <https://doi.org/10.1145/3476080>
- Dogruel, L., Masur, P. y Joeckel, S. (2021). Development and Validation of an Algorithm Literacy Scale for Internet Users. *Communication Methods and Measures*, 16(2), 115–133. <https://doi.org/10.1080/19312458.2021.1968361>
- Dubovitskaya A, Mazzola L, Denzler A (2020) Towards a trusted support platform for the job placement task. In Schwarzmann U, Boehme C, Heras DB, et al. (Eds.). *Euro-Par 2019: Parallel Processing Workshops*. Springer International Publishing (pp. 203–215).
- Duffy, B. E. (2020). Algorithmic precarity in cultural work. *Communication and the Public*, 5(3-4), 103-107. <https://doi.org/10.1177/2057047320959855>
- Duffy, B. E. y Meisner, C. (2022). Platform governance at the margins: Social media creators' experiences with algorithmic (in) visibility. *Media, Culture & Society*, 45(2), 285-304. <https://doi.org/10.1177/01634437221111923>
- Duggan, J., Sherman, U., Carbery, R. y McDonnell, A. (2021). Boundaryless careers and algorithmic constraints in the gig economy. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(22), 4468–4498. <https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1953565>
- Dumont, G. (2017). The labor of reputation building: Creating, developing and managing individual reputation. *Consumption Markets & Culture*, 21(6), 515–531. <https://doi.org/10.1080/10253866.2017.1373253>
- Dumont, G., De Marco, S. y Helsper, E.J. (2024) Online job search discouragement: how employment platforms and digital exclusion shape the experience of low-qualified job seekers? *New Technology, Work and Employment*, 39, 89–108. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12279>
- Erstad, O. (2011). Citizens navigating in literate worlds: The case of digital literacy. En M. Thomas (Ed.). *Deconstructing digital natives: Young people, technology, and the new literacies*. Routledge (pp. 99–118) <https://doi.org/10.4324/9780203818848>
- Eubanks, B. (2018). *Artificial Intelligence for HR: Use AI to Support and Develop a Successful Workforce*. Kogan Page
- Gandini, A. (2015). Digital work: Self-branding and social capital in the freelance knowledge economy. *Marketing Theory*, 16(1), 123-141. <https://doi.org/10.1177/1470593115607942>
- Garg, R. y Telang, R. (2017) To Be or Not to Be Linked: Online Social Networks and Job Search by Unemployed Workforce. *Management Science*, 64(8), 3926-3941. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2784>

- Gershon, I. (2017). *Down and Out in the New Economy How People Find (or Don't Find) Work Today*. The University of Chicago Press.
- Green, L., Haddon, L., Livingstone, S., O'Neill, B., Stevenson, K.J. y Holloway, D. (2024). Parenting and Digital Media. En *Digital Media Use in Early Childhood: Birth to Six* Bloomsbury Academic (pp. 51–68). <http://doi.org/10.5040/9781350120303.ch-4>
- Gruber, J., y Hargittai, E. (2023). The importance of algorithm skills for informed Internet use. *Big Data & Society*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/20539517231168100>
- Hargittai, E.; Gruber, J.; Djukaric, T.; Fuchs, J. y Brombach, L. (2020). Black box measures? How to study people's algorithm skills. *Information, Communication & Society*, 23(5), 764–775. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1713846>
- Helsper, E. J. (2021) *The Digital Disconnect: The Social Causes and Consequences of Digital Inequalities*. SAGE.
- Janta, H. y Ladkin, A. (2013), Online technologies and Polish migrants. *New Technology, Work and Employment*, 28: 241-253. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12018>
- Jarrahi, M. H., Newlands, G., Lee, M. K., Wolf, C. T., Kinder, E. y Sutherland, W. (2021). Algorithmic management in a work context. *Big Data & Society*, 8(2). <https://doi.org/10.1177/20539517211020332>
- Jarrahi, M.H. y Sutherland, W. (2019). Algorithmic Management and Algorithmic Competencies: Understanding and Appropriating Algorithms in Gig Work. In Taylor, N., Christian-Lamb, C., Martin, M., Nardi, B. (Eds.). *Information in Contemporary Society*. iConference 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11420. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15742-5_55
- Karaoglu, G., Hargittai, E. y Nguyen, M. H. (2021). Inequality in online job searching in the age of social media. *Information, Communication & Society*, 25(12), 1826–1844. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2021.1897150>
- Klug, D., Qin, Y., Evans, M. y Kaufman, G. (2021). Trick and Please. A Mixed-Method Study On User Assumptions About the TikTok Algorithm. *Proceedings of the 13th ACM Web Science Conference 2021 (WebSci '21)*. Association for Computing Machinery, New York, 84–92. <https://doi.org/10.1145/3447535.3462512>
- Kordzadeh, N., y Ghasemaghahi, M. (2021). Algorithmic bias: review, synthesis, and future research directions. *European Journal of Information Systems*, 31(3), 388–409. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2021.1927212>
- Kroft, K. y Pope, D. G. (2014) Does Online Search Crowd Out Traditional Search and Improve Matching Efficiency? Evidence from Craigslist. *Journal of Labor Economics*, 32(2), 259-303. <https://doi.org/10.1086/673374>
- Laukkarinen, M. (2023). Social media as a place to see and be seen: Exploring factors affecting job attainment via social media. *The Information Society*, 39(4), 199–212. <https://doi.org/10.1080/01972243.2023.2199418>
- Lintner, T. (2024). A systematic review of AI literacy scales. *NPJ science of learning*, 9, 50. <https://doi.org/10.1038/s41539-024-00264-4>
- Logg, J. M., Minson, J. A. y Moore, D. A. (2019) Algorithm appreciation: people prefer algorithmic to human judgment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 151, 90–103. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.12.005>
- Lutz, C. (2019). Digital Inequalities in the Age of Artificial Intelligence and Big Data. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1, 141-148. <https://doi.org/10.1002/hbe2.140>
- McDonald S, Damarin AK, Lawhorne J, et al. (2019) Black holes and purple squirrels: a tale of two online labor markets. In Vallas SP, Kovalainen A (Eds.). *Work and Labor in the Digital Age*. Emerald Publishing Limited (pp. 93–120).
- Micheli, M.; Lutz, C. y Büchi, M (2018). Digital footprints: an emerging dimension of digital inequality. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 16(3), 242–251. <https://doi.org/10.1108/JICES-02-2018-0014>
- Oeldorf-Hirsch, A. y Neubaum, G. (2025). What do we know about algorithmic literacy? The status quo and a research agenda for a growing field. *New Media and Society*, 27(2), 681–701. <https://doi.org/10.1177/14614448231182662>
- Petriglieri, G., Ashford, S. J. y Wrzesniewski, A. (2018). Agony and Ecstasy in the Gig Economy: Cultivating Holding Environments for Precarious and Personalized Work Identities. *Administrative Science Quarterly*, 64(1), 124-170. <https://doi.org/10.1177/0001839218759646>
- Piercy, C. W. y Lee, S. K. (2018). A typology of job search sources: Exploring the changing nature of job search networks. *New Media & Society*, 21(6), 1173-1191. <https://doi.org/10.1177/1461444818808071>
- Plantin, J.C., Lagoze, C., Edwards, P. N. y Sandvig, C. (2018). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New Media & Society*, 20(1), 293-310. <https://doi.org/10.1177/1461444816661553>
- Powers, E. (2017). My news feed is filtered? Awareness of news personalization among college students. *Digital Journalism*, 5(10), 1315–1335. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1286943>
- Pultz, S. y Sharone, O. (2020). The intimate dance of networking: A Comparative Study of the Emotional Labor of Young American and Danish Jobseekers. In E. H. Gorman, & S. P. Valas (Eds.), *Professional Work: Knowledge, Power and Social Inequalities* (Vol. 34). Emerald Group Publishing (pp. 33-58). <https://doi.org/10.1108/S0277-28332020000034006>
- Ragnedda, M. (2016). *The third digital divide: A Weberian approach to digital inequalities*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315606002>
- Ragnedda, M., Ruiiu, M. L. y Calderón-Gómez, D. (2024). Examining the Interplay of Sociodemographic and Sociotechnical Factors on Users' Perceived Digital Skills. *Media and Communication*, 12, article 8167. <https://doi.org/10.17645/mac.8167>
- Rieucan, G. (2015). Getting a low-paid job in French and UK supermarkets: from walk-in to online application?. *Employee Relations: The International Journal*, 37(1), 141–156. <https://doi.org/10.1108/ER-03-2014-0022>
- Ruiiu, M. L. y Ragnedda, M. (2020). Digital capital and online activities: An empirical analysis of the second level of digital divide. *First Monday*, 25(7). <https://doi.org/10.5210/fm.v25i7.10855>
- Savolainen, L. y Ruckenstein, M. (2022). Dimensions of autonomy in human–algorithm relations. *New Media & Society*, 26(6), 3472-3490. <https://doi.org/10.1177/14614448221100802>

- Scheerder, A., Van Deursen, A. y Van Dijk, J. (2017). Determinants of Internet skills, uses and outcomes: A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 607-624. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007>
- Sefton-Green, J., Nixon H. y Erstad, O. (2009). Reviewing approaches and perspectives on 'digital literacy'. *Pedagogies*, 4(2), 107-125. <https://doi.org/10.1080/15544800902741556>
- Sharone, O. (2017). LinkedIn or LinkedOut? How Social Networking Sites are Reshaping the Labor Market. In S. Vallas (Ed.). *Emerging conceptions of work, management and the labor market* (Vol. 30). Emerald Group Publishing. <https://doi.org/10.1108/S0277-2833201730>
- Siles, I., Segura-Castillo, A., Solís, R. y Sancho, M. (2020). Folk theories of algorithmic recommendations on Spotify: Enacting data assemblages in the global South. *Big Data & Society*, 7(1). <https://doi.org/10.1177/2053951720923377>
- Stark, D. y Pais, I. (2020). Algorithmic Management in the Platform Economy. *Sociologica*, 14(3), 47-72. <https://doi.org/10.6092/issn.1971-8853/12221>
- Stoilova, M. y Livingstone, S. (2025). AI literacy in an unequal world: pitfalls and promises. London School of Economics. <https://blogs.lse.ac.uk/medialse/2025/10/27/ai-literacy-in-an-unequal-world-pitfalls-and-promises/> (acceso: 29-10-2025).
- Swart, J. (2021). Experiencing Algorithms: How Young People Understand, Feel About, and Engage With Algorithmic News Selection on Social Media. *Social Media + Society*, 7(2). <https://doi.org/10.1177/20563051211008828>
- Su, J., Ng, D. T. K. y Chu, S. K. W. (2023). Artificial Intelligence (AI) Literacy in Early Childhood Education: The Challenges and Opportunities. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100124. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124>
- Tadimalla, S. Y. y Maher, M. L. (2025). AI literacy as a core component of AI education. *AI Magazine*, 46, e70007. <https://doi.org/10.1002/aaai.70007>
- Tassinari, A. y Maccarrone, V. (2020). Riders on the Storm: Workplace Solidarity among Gig Economy Couriers in Italy and the UK. *Work, Employment and Society*, 34(1), 35-54. <https://doi.org/10.1177/0950017019862954>
- Vallas, S. P. y Cummins, E. R. (2015). Personal Branding and Identity Norms in the Popular Business Press: Enterprise Culture in an Age of Precarity. *Organization Studies*, 36(3), 293-319. <https://doi.org/10.1177/0170840614563741>
- Vallas, S. y Schor, J. B. (2020). What Do Platforms Do? Understanding the Gig Economy, *Annual Review of Sociology*, 46, 273-294. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054857>
- Van Deursen, A., Helsper, E. J., Eynon, R. y Van Dijk, J. (2017) The compoundness and sequentiality of digital inequality. *International Journal of Communication*, 11, 452-473.
- Van Deursen, A. J., & Helsper, E. J. (2015). The third-level digital divide: Who benefits most from being online?. In *Communication and information technologies annual*, 10, 29-52. <https://doi.org/10.1108/S2050-206020150000010002>
- Van Oort, M. (2013). Making the neoliberal precariat: Two faces of job searching in Minneapolis. *Ethnography*, 16(1), 74-94. <https://doi.org/10.1177/1466138113506636>
- Veen, A., Barratt, T. y Goods, C. (2019). Platform-Capital's 'App-etite' for Control: A Labour Process Analysis of Food-Delivery Work in Australia. *Work, Employment and Society*, 34(3), 388-406. <https://doi.org/10.1177/0950017019836911>
- Yarchi, M., Baden, C. y Kligler-Vilenchik, N. (2020). Political Polarization on the Digital Sphere: A Cross-platform, Over-time Analysis of Interactional, Positional, and Affective Polarization on Social Media. *Political Communication*, 38(1-2), 98-139. <https://doi.org/10.1080/10584609.2020.1785067>
- Vuorikari, R., Kluzer, S. y Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- Zarouali B., Boerman S. C. y De Vreese C. H. (2021) Is this recommended by an algorithm? The development and validation of the algorithmic media content awareness scale (AMCA-scale). *Telematics and Informatics*, 62, 101607. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101607>

FINANCIACIÓN

Este trabajo se enmarca en el proyecto “Algorithmic literacy, búsqueda de empleo y exclusión digital” (PID2023-146586OB-100), financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades en el Programa de Proyectos de Generación de Conocimiento 2023.