



DISEÑO PERSUASIVO Y ALGORITMOS EN PLATAFORMAS DE APUESTAS ONLINE

Implicaciones éticas, comunicativas y de salud pública

Persuasive Design and Algorithms in Online Betting Platforms: Ethical, Communicative, and Public Health Implications

LUZ MARTINEZ-MARTINEZ (LUZMARTINEZ@UCM.ES)¹, MARÍA ARTEAGA ROS (MARART03@UCM.ES)¹, UBALDO CUESTA CAMBRA (UCUESTAC@UCM.ES)¹

¹ Universidad Complutense de Madrid, España

KEYWORDS

*Personalization algorithms
Artificial intelligence
Online gambling
Persuasive design
Dark patterns
Algorithmic communication
Ethical digital regulation*

ABSTRACT

This study examines how artificial intelligence algorithms, personalization, and persuasive design shape user experiences on online gambling platforms. Through a systematic literature review (2015–2025), it identifies practices such as behavioral segmentation, dark patterns, and algorithmic communication aimed at maximizing user retention. Findings reveal a technocommunicative ecosystem that is opaque, emotionally manipulative, and underregulated, posing significant risks to user autonomy. The study calls for enhanced transparency, critical digital literacy, and ethical regulation as key strategies to mitigate these effects.

PALABRAS CLAVE

*Algoritmos de personalización
Inteligencia artificial
Juego online
Diseño persuasivo
Patrones oscuros
Comunicación algorítmica
Regulación ética digital*

RESUMEN

Este estudio analiza cómo los algoritmos de inteligencia artificial, la personalización y el diseño persuasivo configuran la experiencia del usuario en plataformas de juego online. Mediante una revisión sistemática (2015–2025), se identifican prácticas de segmentación conductual, dark patterns y comunicación algorítmica orientadas a maximizar la retención. Los hallazgos revelan un ecosistema tecnocomunicativo opaco, emocionalmente sugestivo y escasamente regulado, que plantea riesgos significativos para la autonomía del jugador. Se propone avanzar en transparencia, alfabetización digital crítica y regulación ética como estrategias clave para mitigar estos efectos.

Recibido: 27 / 08 / 2025

Aceptado: 15 / 12 / 2025

1. Introducción

En los últimos años, el juego online ha dejado de ser una simple actividad de ocio para convertirse en un ecosistema tecnocomunicativo complejo, profundamente influido por el avance de los algoritmos de personalización, la inteligencia artificial y las lógicas de captación propias del marketing digital. Las plataformas ya no se limitan a ofrecer acceso a productos de juego, sino que construyen experiencias personalizadas, emocionalmente sugestivas y comercialmente optimizadas, dirigidas a maximizar el tiempo de permanencia del usuario y su valor económico. Ante esta realidad, comprender el funcionamiento interno de estas plataformas requiere ir más allá del enfoque técnico o conductual: se hace imprescindible un marco teórico que permita conectar lo tecnológico con lo persuasivo, lo psicológico con lo comercial, y lo individual con lo normativo.

1.1. Plataformas de juego online y su evolución

El desarrollo de las plataformas de juego online ha transformado radicalmente las dinámicas del consumo de apuestas, facilitando el acceso inmediato, continuo y personalizado a través de dispositivos móviles y entornos digitales interactivos (Gainsbury et al., 2014). Esta transformación no solo ha implicado una expansión de mercado, sino también una reconfiguración de los modelos de negocio centrados en el aprovechamiento intensivo de datos y tecnologías predictivas (López-González et al., 2018).

Desde mediados de la década de 2010, el crecimiento del juego online ha estado estrechamente ligado a la digitalización de las experiencias de usuario. Las casas de apuestas y casinos virtuales han incorporado interfaces dinámicas, opciones de juego en vivo y recompensas variables para aumentar la fidelización. Estas características estructurales se han desarrollado paralelamente a las estrategias de marketing digital y gamificación que convierten la experiencia de juego en un entorno híbrido entre ocio, competencia y consumo (Parke et al., 2013).

En este marco, las plataformas han adoptado enfoques propios del marketing de precisión, con campañas que segmentan a los usuarios en función de su comportamiento, nivel de riesgo o patrón de gasto. A través del uso de big data y algoritmos de aprendizaje automático, es posible personalizar ofertas, bonificaciones y mensajes promocionales que se ajustan al perfil psicológico y económico de cada jugador (Auer y Griffiths, 2015). Este nivel de hiperpersonalización ha dado lugar a un nuevo modelo de comunicación comercial algorítmica, en el que la frontera entre experiencia de usuario y estímulo persuasivo se diluye (Newall et al., 2024; Rossi y Nairn, 2024).

La literatura reciente en marketing y comunicación digital ha identificado estas prácticas como parte de un cambio más amplio hacia la «persuasión computacional» (Kim y Jeong, 2023), donde la experiencia del usuario es diseñada, medida y adaptada constantemente con fines de conversión y retención. En el caso del juego online, esto se traduce en una economía de la atención sostenida mediante estímulos emocionales, recompensas condicionadas y mensajes de oportunidad contruidos sobre microsegmentación (Ahmad y Aurangzeb, 2025).

La posibilidad de interactuar en tiempo real, junto con la automatización de respuestas según perfiles de comportamiento, ha hecho del entorno online un espacio ideal para la personalización algorítmica de la oferta (López-González et al., 2018). Este ecosistema plantea desafíos comunicativos, éticos y regulatorios, particularmente en lo que se refiere al diseño de experiencias que pueden inducir hábitos compulsivos. A medida que la lógica del entretenimiento converge con la lógica del dato, se vuelve crucial estudiar estas plataformas no solo desde su dimensión tecnológica, sino también desde su dimensión persuasiva y publicitaria.

1.2. Algoritmos, inteligencia artificial y personalización

Los algoritmos constituyen el núcleo operativo de las plataformas digitales contemporáneas, y su aplicación en el ámbito del juego con apuestas ha sido fundamental para la evolución del modelo de negocio. Estos sistemas permiten procesar grandes volúmenes de datos en tiempo real para segmentar usuarios, predecir patrones de comportamiento y adaptar de manera dinámica la experiencia de juego (Mittelstadt et al., 2016). El aprendizaje automático (*machine learning*), en particular, ha potenciado esta capacidad al permitir que los algoritmos se reentrenen y mejoren constantemente a partir del comportamiento histórico del usuario.

En el contexto de las apuestas online, los sistemas de recomendación algorítmica funcionan de manera similar a los utilizados por plataformas de *streaming* o comercio electrónico, pero con el objetivo específico de mantener al usuario en juego el mayor tiempo posible. Esto incluye desde la sugerencia de apuestas basadas en eventos deportivos en curso, hasta la generación de notificaciones personalizadas y bonificaciones dirigidas a perfiles concretos (Aonso-Diego et al., 2025). Al igual que en el campo de la salud, donde los chatbots con IA se están implementando bajo criterios de responsabilidad comunicativa (Cortés-Torres et al., 2024), en el ámbito del juego resulta necesario exigir un uso ético y transparente de los sistemas algorítmicos personalizados.

Este uso de algoritmos se sitúa claramente dentro de las lógicas del marketing automatizado, en el que los estímulos no son genéricos, sino contruidos a partir del historial conductual del usuario. En este contexto, la personalización algorítmica no es simplemente una función técnica, sino una estrategia persuasiva orientada a modificar el comportamiento del consumidor, muchas veces de forma invisible para él (Kaptein y Eckles, 2012). Tal como ocurre en la publicidad programática, los modelos predictivos permiten identificar a los usuarios más susceptibles a responder a incentivos específicos, por ejemplo, bonos por tiempo limitado o recomendaciones contextuales, y exponerlos a ellos con una alta tasa de conversión esperada (Boerman et al., 2017).

Desde una perspectiva crítica, esta arquitectura de personalización se ha descrito como una forma avanzada de comunicación comercial computacional, en la que la frontera entre contenido y publicidad se diluye, y donde la lógica del *engagement* se impone sobre cualquier criterio de bienestar o protección del usuario (Turow et al., 2021). De este modo, los algoritmos no solo facilitan la experiencia de juego, sino que actúan como agentes de influencia, modulando la percepción de oportunidad, urgencia y recompensa del jugador.

La personalización algorítmica no solo aumenta la eficacia comercial de las plataformas, sino que también plantea interrogantes sobre el consentimiento informado y la autonomía del jugador, especialmente cuando estas herramientas se utilizan para fomentar conductas compulsivas bajo la apariencia de entretenimiento neutral (Zuboff, 2019). Este modelo plantea la necesidad de avanzar hacia una comprensión comunicativa y ética de la IA aplicada al juego, que reconozca su papel como tecnología persuasiva y no como mero instrumento técnico de optimización.

1.3. Diseño persuasivo y patrones oscuros (dark patterns)

Junto a los algoritmos de personalización, las plataformas de apuestas han incorporado elementos de diseño persuasivo para maximizar el tiempo de permanencia del usuario. Estos mecanismos se basan en principios psicológicos ampliamente estudiados por la economía conductual y el neuromarketing, como la recompensa intermitente, la urgencia artificial o la ilusión de control (Gray et al., 2018).

En este contexto, el diseño no es neutro: cumple una función publicitaria encubierta, orientada a mantener al usuario activo mediante señales, estímulos visuales y microinteracciones cuidadosamente estructuradas. Estas estrategias se alinean con el llamado marketing conductual digital, que combina teoría de la persuasión con datos conductuales en tiempo real para inducir

acciones que favorezcan los objetivos de la plataforma, como nuevas apuestas o la no desconexión (Luguri y Strahilevitz, 2021).

Los *dark patterns* o patrones oscuros constituyen una categoría específica dentro de este diseño persuasivo que busca manipular las decisiones del usuario sin su pleno conocimiento. Ejemplos frecuentes en el ámbito del juego son los «bonos que expiran», los laberintos de cancelación, o las pantallas de victoria que ocultan las pérdidas acumuladas (Mathur et al., 2019). En el marco del marketing digital, estas prácticas forman parte de lo que se ha denominado *design for conversion*, donde el objetivo no es facilitar la experiencia del usuario, sino empujarlo hacia acciones que maximicen el retorno económico, incluso a costa de su bienestar cognitivo o emocional (Gray et al., 2018; Kollmer y Eckhardt, 2023).

Diversos estudios han demostrado que estos entornos digitales operan sobre sesgos cognitivos sistemáticos, como el efecto de dotación, la aversión a la pérdida o el sesgo de confirmación, y que esta manipulación puede tener efectos acumulativos especialmente perjudiciales en poblaciones jóvenes o con menor alfabetización digital (Kollmer y Eckhardt, 2023; Mathur et al., 2019). Estas tácticas no solo comprometen la libertad de elección, sino que pueden contribuir al desarrollo de hábitos de juego problemáticos. La presencia de estos patrones ha generado una creciente preocupación en la literatura académica sobre ética del diseño, responsabilidad corporativa y regulación de la comunicación digital. Aunque algunos marcos regulatorios comienzan a abordar estas prácticas en el ámbito del comercio electrónico y la publicidad digital, su implementación efectiva sigue siendo limitada, especialmente en mercados desregulados como el de las apuestas online (Luguri y Strahilevitz, 2021).

Desde esta perspectiva, los entornos digitales de juego deben ser comprendidos no solo como productos de entretenimiento, sino como dispositivos publicitarios algorítmicos donde el diseño, lejos de ser un componente estético, se convierte en un instrumento de persuasión conductual altamente optimizado.

1.4. Comunicación persuasiva y vulnerabilidad en el juego

La comunicación persuasiva en entornos digitales se ha intensificado con la adopción de algoritmos que permiten segmentar y adaptar los mensajes en tiempo real. En el caso del juego online, esta personalización va más allá del marketing tradicional, ya que interviene directamente sobre los mecanismos psicológicos que regulan la toma de decisiones del jugador (McGrane et al., 2025; Rossi y Nairn, 2024). Modelos como la Teoría de la Probabilidad de Persuasión (Petty y Cacioppo, 1986) o la Teoría de la Reactancia (Brehm, 1966) resultan útiles para comprender cómo ciertas estrategias pueden generar mayor implicación o, por el contrario, rechazo.

En el marco del marketing digital, este tipo de comunicación persuasiva se materializa en lo que se ha denominado «engagement algorítmico»: una forma de interacción personalizada, dirigida por sistemas de recomendación y segmentación emocional, diseñada para maximizar la conexión afectiva del usuario con la plataforma (Kaptein et al., 2015). En el juego online, esta lógica se articula mediante bonificaciones individualizadas, mensajes de oportunidad contextual, y narrativas gamificadas que explotan emociones como la euforia por la victoria o la frustración tras una pérdida, manteniendo al jugador dentro de un ciclo conductual altamente reforzado.

Numerosos estudios han señalado que los jugadores jóvenes o emocionalmente vulnerables presentan mayor susceptibilidad a los estímulos persuasivos personalizados, sobre todo cuando estos están ligados a emociones intensas como la euforia, la frustración o la ilusión de control (Pfund et al., 2023). Además, la gamificación de las plataformas (a través de puntuaciones, niveles, recompensas variables y efectos visuales) refuerza la inmersión y dificulta la evaluación racional

del riesgo (Griffiths, 2019). Estas tácticas no solo capturan la atención, sino que interfieren con la autorregulación cognitiva, lo que puede derivar en pérdida de control y decisiones impulsivas.

En este contexto, la vulnerabilidad no se reduce a condiciones clínicas preexistentes, sino que puede ser inducida o amplificada por el propio diseño del entorno digital. La exposición continuada a mecanismos de recompensa impredecible, combinada con una comunicación persuasiva personalizada y emocionalmente cargada, crea un entorno donde la racionalidad queda subordinada a la emoción. Esto plantea un desafío ético de primer orden para los responsables de comunicación y diseño de estas plataformas, especialmente cuando las estrategias de engagement se dirigen a perfiles sensibles desde un punto de vista psicológico, cognitivo o socioeconómico (Sumner et al., 2016).

Desde esta perspectiva, las plataformas de juego no solo informan, entretienen o persuaden: intervienen sobre el estado emocional del usuario como parte estructural de su modelo de negocio. Esta dimensión emocional del marketing algorítmico exige una mirada crítica que integre comunicación, salud mental y regulación.

1.5. Regulación, ética algorítmica y prevención

El despliegue masivo de sistemas algorítmicos en plataformas de apuestas online exige una respuesta regulatoria más firme, que incorpore principios de transparencia, explicabilidad y justicia algorítmica (Floridi et al., 2018). Si bien algunos países han comenzado a establecer directrices específicas sobre el uso de técnicas de segmentación y promoción personalizada como Reino Unido, Australia o España, en la mayoría de los contextos los marcos normativos siguen siendo fragmentarios o directamente inexistentes.

Una de las principales críticas desde la ética aplicada es la opacidad de los modelos utilizados para predecir y modular el comportamiento del usuario. Esta «caja negra algorítmica» impide al jugador comprender cómo y por qué recibe determinados estímulos o recomendaciones, lo que compromete su autonomía y vulnera el principio de consentimiento informado (Mittelstadt et al., 2016). En la práctica, muchos de estos sistemas funcionan como instrumentos de comunicación comercial no declarada, lo que plantea interrogantes sobre su encaje legal dentro del marco de protección al consumidor (Helberger et al., 2020).

Desde la perspectiva de la comunicación institucional y publicitaria, se ha señalado la necesidad de avanzar hacia modelos de marketing ético, especialmente en sectores sensibles como el juego, la salud o las finanzas. Esto implica que los mensajes, las ofertas y las experiencias personalizadas deben estar sometidas a mecanismos de revisión no solo legales, sino también deontológicos y sociales, que aseguren que la segmentación no se convierta en discriminación ni la personalización en manipulación (Martin y Murphy, 2017).

Desde una perspectiva preventiva, se han propuesto distintas estrategias, entre ellas: el diseño ético centrado en el usuario (*user-centered design*), la alfabetización digital crítica para reconocer patrones persuasivos, y la inclusión de advertencias explícitas sobre riesgos, similares a las utilizadas en el consumo de tabaco o alcohol (Van Schalkwyk et al., 2021). Estas medidas, de naturaleza comunicativa y pedagógica, buscan contrarrestar el desequilibrio actual entre el poder tecnológico de las plataformas y la capacidad crítica del ciudadano medio.

En este sentido, la intervención desde la comunicación pública —especialmente desde ámbitos como la salud, la educación y la regulación institucional— se vuelve crucial. Se trata no solo de exigir responsabilidad a las plataformas, sino de dotar a la ciudadanía de herramientas cognitivas y emocionales para resistir la persuasión algorítmica, especialmente en contextos de vulnerabilidad económica o psicológica (Susser et al., 2019). La transparencia algorítmica, por

tanto, no debe entenderse como un fin en sí mismo, sino como una condición mínima para garantizar una comunicación ética, informada y justa.

2. Objetivos

El marco teórico desarrollado muestra cómo el ecosistema digital del juego con apuestas ha evolucionado de forma acelerada a partir de la integración de algoritmos de inteligencia artificial, modelos de personalización conductual y diseños persuasivos orientados a la retención del usuario. Este entorno, optimizado con fines comerciales, activa procesos psicológicos complejos que pueden derivar en patrones de consumo repetitivo o compulsivo, especialmente en contextos de baja alfabetización digital o vulnerabilidad emocional. En este contexto, se vuelve crucial abordar estas prácticas no solo desde la tecnología o la psicología, sino desde la comunicación estratégica, la ética publicitaria y la responsabilidad social.

El presente estudio se propone como una contribución empírica y conceptual al análisis del papel de los algoritmos y del diseño persuasivo en la captación y fidelización comercial de usuarios en plataformas de juego. El objetivo general es examinar cómo la inteligencia artificial, la personalización algorítmica y los *dark patterns* configuran entornos de consumo altamente adaptativos y emocionalmente sugestivos, así como sus implicaciones en términos de autonomía, regulación y comunicación preventiva. Además se presentan algunos objetivos específicos (OE):

OE1. Analizar las estrategias algorítmicas más comunes empleadas en la personalización comercial de la experiencia de juego online.

OE2. Identificar la presencia de patrones oscuros en las plataformas de apuestas y su efecto en la experiencia emocional y la toma de decisiones del usuario.

OE3. Explorar cómo la personalización algorítmica influye en la percepción de control, la implicación emocional y la conducta de fidelización.

OE4. Evaluar el grado de transparencia y trazabilidad de los sistemas de recomendación utilizados desde una perspectiva ética y comunicativa.

OE5. Proponer estrategias preventivas desde la alfabetización digital crítica y la comunicación pública en contextos de consumo digital vulnerable.

Para ello se plantearon las siguientes preguntas de investigación (PI):

PI1. ¿Qué tipos de algoritmos se utilizan con mayor frecuencia en la personalización de la experiencia del jugador en entornos de juego online?

PI2. ¿Cómo inciden los algoritmos de segmentación y recomendación en la generación de engagement, repetición de consumo o hábitos compulsivos?

PI3. ¿Qué patrones de diseño persuasivo —en particular los denominados *dark patterns*— son más utilizados en plataformas de apuestas y cómo influyen en la percepción emocional del usuario?

PI4. ¿En qué medida los usuarios son conscientes de los mecanismos algorítmicos que configuran sus decisiones y experiencias dentro de las plataformas?

PI5. ¿Qué retos regulatorios, éticos y comunicativos plantea el uso actual de sistemas de IA en la captación comercial dentro del ecosistema del juego digital?

3. Método

Este estudio adopta una metodología cualitativa de carácter exploratorio y crítico, orientada a comprender en profundidad cómo las plataformas de juego online utilizan algoritmos de inteligencia artificial y estrategias de diseño persuasivo para captar, retener y condicionar la experiencia del usuario. La elección de este enfoque responde a la naturaleza dinámica,

tecnológica y comercial del fenómeno, y a la necesidad de articular un marco de análisis que integre sus dimensiones comunicativas, psicológicas, éticas y publicitarias.

Alejándose de una lógica estrictamente positivista, la investigación se sitúa en un paradigma interpretativo, con el propósito de identificar patrones, discursos, estrategias de influencia y relaciones de poder implícitas en los sistemas algorítmicos aplicados al entorno del juego digital. En este sentido, no se busca solo describir el funcionamiento de la tecnología, sino revelar cómo esta construye experiencias, moldea decisiones de consumo y distribuye agencia entre usuarios de perfiles diversos, especialmente aquellos más vulnerables a la personalización emocional. La investigación se ha desarrollado en dos fases interdependientes: una revisión sistemática de literatura científica y un análisis temático categorial, que permiten mapear el estado del arte y proponer una interpretación crítica de los resultados desde una lógica inductiva.

La primera fase tuvo como objetivo mapear el estado del arte sobre algoritmos, IA, diseño persuasivo y segmentación conductual en plataformas de apuestas digitales. La revisión, basada en el protocolo PRISMA adaptado al ámbito de la comunicación y las ciencias sociales, no solo cumplió una función informativa, sino también epistemológica, al identificar las principales líneas temáticas, vacíos conceptuales y conflictos ético-regulatorios. Se utilizaron las bases de datos Web of Science, Scopus y Google Scholar, seleccionando artículos publicados entre 2015 y 2025 en inglés o español, revisados por pares, y vinculados explícitamente al uso de algoritmos, IA o diseño persuasivo en el contexto del juego online. Se emplearon combinaciones de palabras clave como: «*gambling algorithms*», «*machine learning in gambling*», «*addictive design*», «*personalized betting*» y «*dark patterns + gambling*». Se incluyeron estudios empíricos, revisiones, marcos teóricos y análisis normativos. El cribado final permitió identificar un corpus robusto de estudios que documentan el uso de algoritmos predictivos, sistemas de personalización y mecanismos de captación emocional como estrategias de comunicación comercial automatizada.

La segunda fase consistió en un análisis temático cualitativo (Braun y Clarke, 2006), dirigido a identificar patrones de sentido comunes en los discursos académicos revisados. En línea con trabajos recientes que aplican metodología cualitativa para comprender los intercambios comunicativos en contextos sanitarios complejos (Matos Agudo et al., 2024), el presente estudio apuesta por una estrategia interpretativa para mapear las lógicas persuasivas implícitas en el ecosistema algorítmico del juego digital. El análisis se estructuró en torno a cuatro categorías centrales derivadas del marco teórico: 1) Captación algorítmica mediante IA, 2) Personalización y segmentación conductual, 3) Diseño persuasivo y presencia de *dark patterns* y 4) Transparencia, ética algorítmica y regulación.

Cada texto fue leído en profundidad y codificado según un protocolo interpretativo abierto, que consideraba tanto el contenido explícito (tipología de algoritmos, lógica publicitaria, efectos psicológicos) como el implícito (supuestos ideológicos, modelos de usuario, justificación comercial). Esta estrategia inductiva permitió identificar también categorías emergentes como la persuasión emocional automatizada, la experiencia algorítmica opaca y los conflictos entre rentabilidad y protección del consumidor.

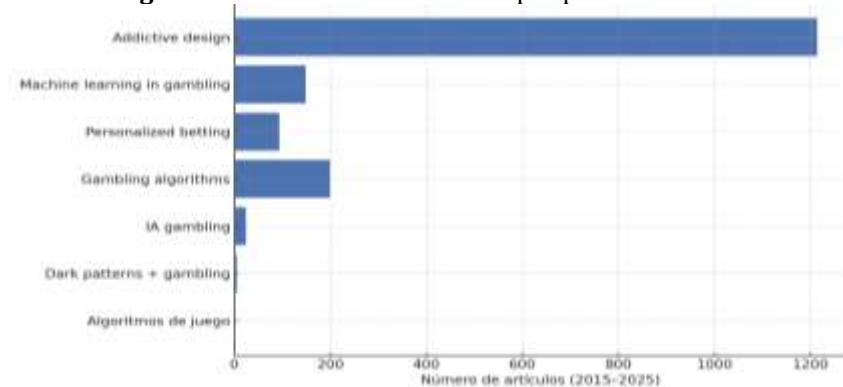
En conjunto, esta metodología no se limita a recopilar evidencia, sino que propone una lectura crítica del ecosistema algorítmico del juego digital, entendiendo sus implicaciones desde la perspectiva de la comunicación persuasiva, el marketing personalizado y la salud pública.

4. Resultados

La revisión sistemática realizada permitió recuperar un total de 1.690 documentos científicos publicados entre 2015 y 2025 (Figura 1). La producción científica en este periodo muestra un crecimiento sostenido, con un aumento marcado a partir del año 2018, en paralelo con el

desarrollo tecnológico de las plataformas de juego y la expansión del uso de algoritmos de personalización y segmentación conductual en entornos digitales.

Figura 1. Distribución de artículos por palabra clave



Fuente(s): Elaboración propia, 2025.

El grueso de los trabajos identificados corresponde a artículos originales ($n \approx 1.200$), aunque también se incluyen revisiones sistemáticas, comunicaciones en congresos y ensayos teóricos. Esta diversidad metodológica refleja el carácter interdisciplinar del fenómeno: se trata de un campo que ha captado el interés tanto de la psicología clínica como de la informática aplicada, los estudios sobre salud pública, la ética de la inteligencia artificial y la comunicación persuasiva. Por otro lado, los documentos revisados abarcan un amplio abanico de revistas científicas indexadas, entre las que destacan *Addictive Behaviors*, *Journal of Gambling Studies*, *Frontiers in Psychiatry* y *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Estas publicaciones pertenecen mayoritariamente a los cuartiles Q1 y Q2 de JCR y Scopus, lo que garantiza una base de evidencia sólida y contrastada para el análisis. A partir de este corpus se procedió a una categorización temática detallada por palabra clave, cuyos resultados se presentan a continuación.

El descriptor «algoritmos de juego» arrojó un único artículo en el periodo 2015–2025, publicado en 2024 en la revista *International Studies Quarterly*. Se trata de un artículo científico original, que examina el papel de los algoritmos en contextos de automatización y toma de decisiones, aunque desde una perspectiva más teórica y generalista, vinculada a estudios de ciencia política y gobernanza tecnológica.

El descriptor «*dark patterns + gambling*» arrojó un total de 5 publicaciones entre los años 2017 y 2025, lo que evidencia que se trata de una línea de investigación incipiente, aunque conceptualmente muy relevante. Los documentos localizados incluyen artículos originales, revisiones y trabajos en acceso anticipado, publicados en revistas como *Addiction*, *Current Psychology* y *International Journal of Sports Marketing y Sponsorship*. Los estudios se centran en analizar cómo ciertos elementos de diseño de interfaz, como barreras para abandonar la plataforma, bonificaciones encadenadas o urgencia artificial, actúan como mecanismos de manipulación encubierta en las plataformas de apuestas. Estos patrones oscuros dificultan la toma de decisiones racional, reducen la percepción de control y refuerzan la permanencia del usuario en el entorno de juego.

El descriptor «IA gambling» dio lugar a 24 publicaciones entre 2016 y 2023, lo que indica una línea de investigación emergente y aún en desarrollo. La mayoría de los documentos son artículos originales ($n = 19$), aunque también se incluyen editoriales y capítulos de libro, lo que evidencia un interés creciente por las implicaciones éticas, clínicas y regulatorias del uso de inteligencia artificial en contextos de juego. Las revistas más frecuentes son *Journal of Behavioral Addictions*, *International Journal of Mental Health and Addiction* y *Frontiers in Psychiatry*, lo que señala una

fuerte orientación hacia el análisis del impacto psicológico y social de los sistemas automatizados aplicados al juego. Los estudios revisados examinan el uso de la inteligencia artificial en monitorización de conducta, predicción de riesgo, personalización de mensajes y detección temprana de juego problemático. En muchos casos, el foco se desplaza desde la eficiencia técnica hacia las consecuencias éticas y clínicas del uso de IA en poblaciones vulnerables.

El descriptor «personalized betting» generó 93 publicaciones entre 2015 y 2025, con una distribución estable y sostenida a lo largo de la década. La mayoría son artículos originales ($n = 60$), complementados por revisiones sistemáticas ($n = 27$), lo que sugiere un campo en consolidación y con creciente interés por estructurar el conocimiento acumulado. Las revistas más frecuentes incluyen *Journal of Gambling Studies*, *Scientific Reports* y *International Journal of Molecular Sciences*, lo que refleja la transversalidad del tema: desde aproximaciones clínicas y conductuales hasta desarrollos computacionales y biométricos. Los estudios revisados abordan principalmente la personalización de contenido, promociones y recompensas en función del comportamiento del usuario, mediante técnicas de segmentación y algoritmos de recomendación. Estas estrategias, aplicadas en tiempo real, buscan maximizar la implicación del jugador y ajustar la experiencia a sus preferencias o vulnerabilidades.

El descriptor «machine learning in gambling» arrojó un total de 148 publicaciones entre 2015 y 2025, con un aumento notable a partir de 2018. La mayoría corresponde a artículos originales ($n = 106$), seguidos por comunicaciones en congresos ($n = 28$) y revisiones ($n = 9$), lo que indica una base empírica sólida y un campo en proceso de consolidación. Las revistas más frecuentes son *Journal of Gambling Studies*, *International Journal of Mental Health and Addiction* e *International Gambling Studies*, lo que evidencia el interés de las áreas de salud pública, psicología y tecnología por el tema. Los estudios analizados aplican técnicas de aprendizaje automático para predecir conductas de riesgo, segmentar usuarios y ajustar dinámicamente la oferta de juego, con fines de captación o retención. Esta evidencia refuerza la hipótesis de que los algoritmos no solo detectan patrones, sino que influyen activamente en el comportamiento del jugador, configurando entornos de alta adaptabilidad y bajo control consciente por parte del usuario.

El descriptor «gambling algorithms» permitió recuperar 199 publicaciones entre 2015 y 2025, siendo una de las categorías más prolíficas de la revisión. La mayoría son artículos originales ($n = 127$), seguidos por comunicaciones en congresos ($n = 50$) y revisiones ($n = 15$), lo que refleja una intensa actividad investigadora tanto en entornos académicos como técnicos. Las revistas más destacadas son *Journal of Gambling Studies*, *International Gambling Studies* y *International Journal of Approximate Reasoning*, lo que sugiere una articulación entre enfoques conductuales, tecnológicos y de análisis computacional. Los estudios revisados describen el uso de algoritmos en predicción de resultados, modelado de comportamiento del usuario, detección de patrones de riesgo, y generación automatizada de contenidos y recomendaciones. También se exploran sistemas algorítmicos integrados en casas de apuestas para optimizar la experiencia de juego según el perfil del jugador.

La categoría «addictive design» constituye el bloque más robusto de esta revisión, con un total de 1.214 publicaciones científicas entre 2015 y 2025. La distribución temporal es continua y estable, sin interrupciones significativas, lo que refleja una consolidación creciente del interés académico por los mecanismos de diseño persuasivo, especialmente en contextos digitales. Los artículos analizados proceden de múltiples disciplinas, con un claro predominio de la psicología, la psiquiatría y la salud pública. Las revistas más recurrentes son *Addiction* ($n = 23$), *Frontiers in Psychiatry* ($n = 21$) y *International Journal of Environmental Research and Public Health* ($n = 20$), todas indexadas en el primer o segundo cuartil de impacto (JCR). Esta concentración indica que el tema del diseño adictivo ha sido abordado con profundidad desde una perspectiva de salud

mental y riesgo conductual. Respecto al tipo de documento, predomina el artículo original (n = 965), seguido por revisiones (n = 140) y comunicaciones en congresos (n = 65), lo que confirma que el tema no solo ha sido teorizado, sino también abordado empíricamente mediante estudios observacionales, experimentales y longitudinales. También se identificaron algunos artículos en acceso anticipado, capítulos de libro, y material editorial.

Además del análisis global por palabra clave, se llevó a cabo una selección cualitativa y estratégica de los 20 artículos más relevantes del corpus revisado, con el objetivo de disponer de una muestra significativa que facilitara el análisis interpretativo y la articulación teórica de la discusión. Esta selección no busca representar exhaustivamente todos los documentos recuperados, sino más bien sintetizar los aportes más robustos, influyentes y metodológicamente sólidos en torno a la relación entre inteligencia artificial, algoritmos y captación de usuarios en entornos de juego online. Esto permitió identificar un corpus significativo de investigaciones que abordan la aplicación de algoritmos e inteligencia artificial en el ámbito del juego con apuestas, con especial atención a sus implicaciones en la captación, retención y manipulación del comportamiento del usuario. Tras aplicar los criterios de inclusión definidos en la metodología, se seleccionaron artículos publicados en revistas de alto impacto pertenecientes a los ámbitos de la psicología del comportamiento, la informática aplicada, la salud pública y los estudios sobre adicciones.

Los estudios seleccionados (Tabla 1) muestran una evolución notable en el enfoque investigativo, especialmente a partir de 2018, momento en el que comienza a incrementarse el uso de técnicas de aprendizaje automático (machine learning) para predecir comportamientos de riesgo y optimizar estrategias de captación personalizada. En este sentido, los artículos de Seo et al. (2020), Min y Lee (2024), y Andersson et al. (2025) describen aplicaciones específicas de algoritmos supervisados para detectar perfiles de usuarios susceptibles al juego compulsivo, así como patrones temporales de uso intensivo.

Asimismo, varios estudios identifican el papel de los algoritmos no solo como herramientas de predicción, sino como mecanismos de intervención activa en la conducta del usuario. Diversos autores han descrito este fenómeno como una forma de *automation bias* inducido algorítmicamente, mediante el cual los entornos automatizados reducen la supervisión cognitiva del usuario y facilitan conductas de sobreuso (Lyell y Coiera., 2017; Parasuraman y Riley, 1997).

En relación con el diseño de la experiencia digital, el artículo de Kairouz et al. (2023) destaca la implementación de sistemas adaptativos que modulan la presentación de contenidos en función del comportamiento histórico del jugador, alineando estas dinámicas con las teorías del diseño persuasivo y la economía de la atención.

Finalmente, aunque el número de publicaciones ha aumentado, la revisión muestra una clara falta de estudios que aborden el fenómeno desde una perspectiva crítica o preventiva. Solo una minoría de artículos integra enfoques relacionados con la alfabetización digital, la ética algorítmica o la regulación institucional. Este vacío evidencia la necesidad de una aproximación interdisciplinar que combine el análisis tecnológico con el pensamiento comunicativo y ético.

Tabla 1. Artículos más relevantes

Autores	Año	Título	Revista
Savolainen, I; Brailovskaia, J; Sirola, A; Celuch, M; Oksanen, A	2025	Just a few more minutes: Longitudinal and cross-national perspectives on the role of online identity	COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR
Shubayev, VI	2025	Pain kept under wraps of myelin sheath	FRONTIERS IN PAIN RESEARCH

Ingrosso, G; Cleare, AJ; Juruena, MF	2025	Is there a risk of addiction to ketamine during the treatment of depression? A systematic review of	JOURNAL OF PSYCHOPHARMACOLOGY
Reangsing, C; Wongchan, W; Trakooltorwong, P; Thaibandit, J; Oerther, S	2025	Effects of cognitive behavioral therapy (CBT) on addictive symptoms in individuals with internet gam	PSYCHIATRY RESEARCH
Shen, YQ; Tan, X; Zhou, L; Sun, ZH; Han, M; Liang, M; Xu, DH	2025	An injectable in situ gel formed by ropivacaine with small lipid molecules to achieve long-term post	ACTA BIOMATERIALIA
Varga, BR; Bernhard, SM; El Daibani, A; Zaidi, SA; Lam, JH; Aguilar, J; Appourch	2025	Structure-guided design of partial agonists at an opioid receptor	NATURE COMMUNICATIONS
Carry, E; Vasilatis, A; Johnson, AL; Ryan, JW	2025	Expecting medication misuse: a proactive approach to drug discovery to prevent fatal overdose	FUTURE MEDICINAL CHEMISTRY
Montag, C; Yang, HB; Wu, AMS; Ali, R; Elhai, JD	2025	The role of artificial intelligence in general, and large language models specifically, for understa	ANNALS OF THE NEW YORK ACADEMY OF SCIENCES
Güden, E; Borlu, A; Eker, ÖO; Özsoy, S; Baykan, Z	2025	Self-Efficacy of General Practitioner Family Physicians in Mental Health Services: A Cross-Sectional	JOURNAL OF EVALUATION IN CLINICAL PRACTICE
Benedetti, E; Lachi, A; Lombardi, G; Molinaro, S	2025	From policy to practice: assessing the impact of electronic gambling machines regulations on harmful	JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY AND COMMUNITY HEALTH
Jahanbakhshi, Z; Rezvani, N; Pourhasan, M; Ahmadi, S; Ahmadi, SJ	2025	Predicting Anxiety and Depression Based on Video Game Addiction with the Mediating Role of Social Su	ACTAS ESPANOLAS DE PSIQUIATRIA
Kim, HG; Lee, YS; Ko, SH; Jo, NR; Kim, WH	2025	Design Process of High-Power Density Hybrid Type Motor Using 3D Printing	IEEE ACCESS
Mandyam, NK; Lau, J; Keck, C; Chen, E; Yip, AW	2025	Scoping review of digital health technologies and interventions that target lifestyle behavior chang	DIGITAL HEALTH
Dunbar, D; Ouanounou, A	2025	An update on drug interactions involving anti-inflammatory and analgesic medications in oral and max	FRONTIERS OF ORAL AND MAXILLOFACIAL MEDICINE
Pesthy, ZV; Berta, K; Vékony, T; Németh, D; Kun, B	2025	Intact habit learning in work addiction: Evidence from a probabilistic sequence learning task	ADDICTIVE BEHAVIORS REPORTS
López-Guerrero, J; Vadillo, MA; Rivero, FJ; Muela, I; Navas, JF; Perales, JC	2025	A Critical Review and Meta-Analysis of Interventions to Reduce Compulsivity in Behavioral Addictions	CURRENT ADDICTION REPORTS
Reer, F	2025	Digital gaming during the COVID-19 pandemic: Examining the interplay of psychosocial problems, gamin	ENTERTAINMENT COMPUTING

Hani, AB; Mansour, S; Al Smady, MM; Hani, FB; Obeidat, SM; Zahran, EA; Awamleh,	2025	Waterpipe tobacco smoking in healthcare students in the University of Jordan	FRONTIERS IN PUBLIC HEALTH
Scheit, L; Dengler, D; Belz, L; Reck, C; Harth, V; Oldenburg, M	2025	Pilot study on the development of digitally supported health promotion for seafarers on sea	INTERNATIONAL MARITIME HEALTH
Orhan, BE; Alkasasbeh, W; Karaçam, A	2025	Understanding Exercise Addiction in Women: Exploring the Impact of Sociodemographic Variables	MONTENEGRIN JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE

Fuente(s): Elaboración propia, 2025.

5. Conclusiones y discusión

Los hallazgos de esta revisión bibliográfica sistemática permiten afirmar que el ecosistema digital del juego con apuestas ha evolucionado hacia un entorno profundamente algorítmico, en el que la captación, retención y estímulo del usuario se gestionan mediante estrategias tecnológicas altamente sofisticadas. Los algoritmos aplicados al juego online no solo actúan como instrumentos de optimización operativa, sino como dispositivos comunicativos, que modulan, personalizan y prolongan la experiencia del usuario en función de sus datos emocionales y conductuales. Tal como anticipaban estudios previos (Aonso-Diego et al., 2025; Mittelstadt et al., 2016), las plataformas de apuestas despliegan sistemas de aprendizaje automático capaces de segmentar usuarios en tiempo real y ofrecerles contenidos adaptados a su historial, anticipando su vulnerabilidad y reforzando su implicación. A través de modelos de predicción, sistemas de recomendación y patrones de diseño persuasivo, estas plataformas construyen experiencias adaptativas que explotan la interacción entre datos y emociones. Esta transformación no es solamente tecnológica: es comunicativa, ética, cultural y profundamente política.

En relación con la primera pregunta de investigación («¿Qué tipos de algoritmos se utilizan con mayor frecuencia?»), la mayoría de los estudios revisados documentan el uso de modelos de aprendizaje automático supervisado, como *decision trees*, *random forests* y redes neuronales, diseñados para anticipar patrones de juego, segmentar perfiles de riesgo y ajustar dinámicamente la interfaz o la oferta promocional (Seo et al., 2020). Estas tecnologías permiten optimizar la conversión del jugador mediante una lógica de predicción-recompensa, que confirma la centralidad del *machine learning* en el ecosistema del juego digital. Este modelo, en su dimensión persuasiva, intensifica la implicación emocional y reduce la percepción de control, especialmente en perfiles jóvenes o con menor alfabetización digital. Se constata, así, una evolución desde sistemas estadísticos simples hacia estructuras algorítmicas autónomas y emocionalmente sensibles.

Respecto a las preguntas segunda y tercera («¿Cómo inciden los algoritmos en la conducta adictiva?» y «¿Qué patrones persuasivos se aplican?»), la literatura muestra que la personalización algorítmica no solo mejora la experiencia de usuario, sino que multiplica su implicación emocional y su exposición a conductas repetitivas o compulsivas (Andersson et al., 2025; Kairouz et al., 2023). Este efecto es más visible en usuarios jóvenes, cuyos procesos de autorregulación cognitiva pueden verse alterados por un entorno digital estructurado para capturar su atención a través de recompensas inmediatas. A la luz de la Teoría de la Reactancia (Brehm, 1966), se puede interpretar esta experiencia como una paradoja: el usuario se percibe como autónomo, pero opera bajo dinámicas que restringen progresivamente su capacidad crítica.

En cuanto al uso de *dark patterns*, la revisión identifica tácticas recurrentes en las interfaces de juego: urgencia artificial, ocultamiento de pérdidas o laberintos de cancelación (Mathur et al.,

2019). Estas estrategias, ampliamente documentadas en estudios de diseño UX, se activan sobre sesgos cognitivos como la aversión a la pérdida o la ilusión de control (Gray et al., 2018), lo que dificulta la toma de decisiones racionales. En este sentido, la interfaz ya no es solo un medio de acceso, sino una arquitectura persuasiva al servicio de una economía de la atención, que explota la vulnerabilidad cognitiva del jugador con fines comerciales.

La cuarta pregunta («¿Qué nivel de conciencia tienen los usuarios?») remite a una laguna crítica en la literatura. Son escasos los estudios que analicen la percepción del usuario sobre los mecanismos algorítmicos que estructuran su experiencia de juego. Esta ausencia refuerza la hipótesis de una asimetría informativa estructural entre la plataforma y el jugador (Zuboff, 2019), que compromete el principio de transparencia. Desde la Teoría de la Reactancia, esta opacidad reduce aún más la sensación de autonomía, perpetuando una lógica de dependencia bajo apariencia de libertad de elección.

Finalmente, la quinta pregunta («¿Qué vacíos existen en la regulación actual?») revela una desconexión evidente entre el avance tecnológico y la respuesta institucional. A pesar de propuestas como la de Floridi et al. (2018), la integración efectiva de principios de diseño ético, transparencia algorítmica y estrategias de prevención sigue siendo escasa, especialmente en mercados digitales con alta desregulación. Esta brecha normativa abre un espacio urgente de intervención desde la política pública, pero también desde la comunicación institucional y la alfabetización digital.

En conjunto, la discusión pone de manifiesto que el juego online ha dejado de ser un espacio lúdico para convertirse en un sistema algorítmico de influencia comercial, en el que se cruzan intereses económicos, estructuras tecnológicas opacas y dinámicas psicológicas de alto impacto. Los algoritmos no solo predicen: persuaden, dirigen, modifican. Lejos de ser herramientas neutrales, configuran escenarios comunicativos densos, donde decisiones, emociones y hábitos se entrelazan sin garantías de equidad, justicia o protección.

Por ello, es imprescindible fomentar una regulación activa, basada en el diseño centrado en el usuario, la trazabilidad de las decisiones algorítmicas y la rendición de cuentas de las plataformas. A la vez, resulta urgente avanzar en estrategias de comunicación preventiva, que incorporen alfabetización digital crítica, campañas institucionales y contenidos orientados a fortalecer la autonomía del usuario. La investigación futura debería centrarse en comprender la experiencia del jugador desde una perspectiva comunicativa y emocional, así como en evaluar el impacto de las intervenciones persuasivas en el comportamiento, la percepción de control y la toma de decisiones en entornos algorítmicos (Susser et al., 2019).

6. Agradecimientos

El presente texto nace en el marco del proyecto MINECO PID2023-146755OB-C21 *Evaluación y detección del efecto boomerang en campañas de prevención del juego problemático mediante herramientas de neurocomunicación* financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

Referencias

- Ahmad, N., y Aurangzeb, M. (2025). *Revolutionizing Casino Operations: The Role of Artificial Intelligence and Big Data in Enhancing Customer Loyalty and Revenue Growth*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31978.43209>
- Andersson, S., Carlbring, P., Lyon, K., Bermell, M., & Lindner, P. (2025). Insights into the temporal dynamics of identifying problem gambling on an online casino: A machine learning study on routinely collected individual account data. *Journal of Behavioral Addictions*, 14(1), 490–500. <https://doi.org/10.1556/2006.2025.00013>
- Aonso-Diego, G., García-Pérez, Á., y Krotter, A. (2025). Impact of Spanish gambling regulations on online gambling behavior and marketing strategies. *Harm Reduction Journal*, 22(1), 1-12. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12954-025-01219-7>
- Auer, M. M., y Griffiths, M. D. (2015). The use of personalized behavioral feedback for online gamblers: an empirical study. *Frontiers in psychology*, 6, 1406.
- Boerman, S. C., Kruikemeier, S., y Zuiderveen Borgesius, F. J. (2017). Online behavioral advertising: A literature review and research agenda. *Journal of advertising*, 46(3), 363-376. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1339368>
- Braun, V., y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. Academic Press.
- Cortés-Torres, J. E., Saldaña-Moreno, C. E., Mendoza-Moncada, J. S., y Perdomo-Pineda, J. D. (2024). El chatbot aplicado a salud. Una revisión bibliométrica. *Revista de Comunicación y Salud*, 15, e355. <https://doi.org/10.35669/rcys.2025.15.e355>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., y Vayena, E. (2018). AI4People—an ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and machines*, 28, 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Gainsbury, S., Hing, N., Delfabbro, P. H., y King, D. L. (2014). A taxonomy of gambling and casino games via social media and online technologies. *International gambling studies*, 14(2), 196-213. <https://doi.org/10.1080/14459795.2014.890634>
- Gray, C. M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J., y Toombs, A. L. (2018, April). The dark (patterns) side of UX design. In *Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-14). <https://doi.org/10.1145/3173574.3174108>
- Griffiths, M. D. (2019). *The psychology of gambling*. Routledge.
- Helberger, N., Pierson, J., y Poell, T. (2018). Governing online platforms: From contested to cooperative responsibility. *The information society*, 34(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/01972243.2017.1391913>
- Kairouz, S., Costes, J. M., Murch, W. S., Doray-Demers, P., Carrier, C., y Eroukmanoff, V. (2023). Enabling new strategies to prevent problematic online gambling: A machine learning approach for identifying at-risk online gamblers in France. *International Gambling Studies*, 23(3), 471-490. <https://doi.org/10.1080/14459795.2022.2164042>
- Kaptein, M., y Eckles, D. (2012). Heterogeneity in the effects of online persuasion. *Journal of Interactive Marketing*, 26(3), 176-188. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2012.02.002>
- Kaptein, M., Lacroix, J., y Saini, P. (2015). Individual differences in persuasive technology design: Tailoring persuasive messages using persuasion profiles. *International Journal of Human-Computer Studies*, 77, 38–51. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2015.01.004>

- Kim, J., y Jeong, H. J. (2023). «It's my virtual space»: the effect of personalized advertising within social media. *International Journal of Advertising*, 42(8), 1267-1294. <https://doi.org/10.1080/02650487.2023.2274243>
- Kollmer, T., y Eckhardt, A. (2023). Dark patterns: conceptualization and future research directions. *Business y information systems engineering*, 65(2), 201-208. <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00783-7>
- Lopez-Gonzalez, H., Estévez, A., y Griffiths, M. D. (2018). Internet-based structural characteristics of sports betting and problem gambling severity: Is there a relationship? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 423-431. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- Luguri, J. B., y Strahilevitz, L. (2021). Shining a light on dark patterns. *Journal of Legal Analysis*, 13, 43-109. <https://doi.org/10.1093/jla/laaa006>
- Lyell, D., y Coiera, E. (2017). Automation bias and verification complexity: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24(2), 423-431. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocw105>
- Martin, K. D., y Murphy, P. E. (2017). The role of data privacy in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45, 135-155. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0495-4>
- Mathur, A., Acar, G., Friedman, M. G., Lucherini, E., Mayer, J., Chetty, M., y Narayanan, A. (2019). Dark patterns at scale: Findings from a crawl of 11K shopping websites. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), 1-32. <https://doi.org/10.1145/3359183>
- Matos Agudo, D., Rubio Gil, F. J., Nieto Manibardo, E., Rey García, P., y Gómez Sánchez, J. C. (2024). Estudio cualitativo de los intercambios comunicativos en la asistencia sanitaria hospitalaria a través de los estudiantes del grado de Medicina. *Revista de Comunicación y Salud*, 15, e373. <https://doi.org/10.35669/rcys.2025.15.e373>
- McGrane, E., Pryce, R., Field, M., Gu, S., Moore, E. C., y Goyder, E. (2025). What is the impact of sports-related gambling advertising on gambling behaviour? A systematic review. *Addiction*, 120(4), 589-607. <https://doi.org/10.1111/add.16761>
- Min, M., y Lee, D. A. (2024). Illegal online gambling site detection using multiple resource-oriented machine learning. *Journal of Gambling Studies*, 40(4), 2237-2255. <https://doi.org/10.1007/s10899-024-10337-z>
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., y Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data y Society*, 3(2), 2053951716679679. <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- Newall, P., Weiss-Cohen, L., Torrance, J., y Bart, Y. (2024). Not always as advertised: different effects from viewing safer gambling adverts on gambling urges. *OSF*. <https://bit.ly/4lqcFti>
- Parasuraman, R., & Riley, V. (1997). Humans and automation: Use, misuse, disuse, abuse. *Human Factors*, 39(2), 230-253. <https://doi.org/10.1518/001872097778543886>
- Parke, J., Wardle, H., Rigbye, J., y Parke, A. (2013). *Exploring social gambling: Scoping, classification and evidence review*. Gambling Commission. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2510435>
- Petty, R. E., y Cacioppo, J. T. (1986). *The elaboration likelihood model of persuasion*. Springer.
- Pfund, R. A., Ginley, M. K., Kim, H. S., Boness, C. L., Horn, T. L., y Whelan, J. P. (2023). Cognitive-behavioral treatment for gambling harm: Umbrella review and meta-analysis. *Clinical psychology review*, 105, 102336. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2023.102336>
- Rossi, R., y Nairn, A. (2024). Priming young minds: The appeal of gambling advertising to children and young people. *Journal of the Association for Consumer Research*, 9(2), 187-199. <https://doi.org/10.1086/729290>

- Seo, W., Kim, N., Lee, S. K., y Park, S. M. (2020). Machine learning-based analysis of adolescent gambling factors. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 734-743. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00063>
- Sumner, P., Vivian-Griffiths, S., Boivin, J., Williams, A., Bott, L., Adams, R., Venetis, C. A., Whelan, L., Hughes, B., y Chambers, C. D. (2016). Exaggerations and caveats in press releases and health-related science news. *PloS one*, 11(12), e0168217. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168217>
- Susser, D., Roessler, B., y Nissenbaum, H. (2019). Online manipulation: Hidden influences in a digital world. *Georgetown Law Technology Review*, 4, 1-45. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3306006>
- Turow, J., Draper, N., Einstein, M., Hamilton, J. F., y Timke, E. (2021). The voice catchers: How marketers listen in to exploit your feelings, your privacy, and your wallet. *Advertising y Society Quarterly*, 22(4). <https://dx.doi.org/10.1353/asr.2021.0046>.
- Van Schalkwyk, M. C., Petticrew, M., Cassidy, R., Adams, P., McKee, M., Reynolds, J., y Orford, J. (2021). A public health approach to gambling regulation: countering powerful influences. *The Lancet Public Health*, 6(8), e614-e619. [https://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00098-0](https://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00098-0)
- Zuboff, S. (2023). The age of surveillance capitalism. En *Social theory re-wired*: (pp. 203-213). Routledge.