

Uso problemático de la inteligencia artificial en jóvenes: una revisión crítica y conceptual

Problematic Use of Artificial Intelligence in Young People: A Critical and Conceptual Review

Mattia Pezzi¹, Estibaliz Mateos-Pérez², Jone Martínez-Bacaicoa¹, Sophie McBain-Ritchie¹, Manuel Gámez-Guadix¹

¹Departamento de Psicología Biológica y de la Salud, Universidad Autónoma de Madrid, España

²Departamento de Psicología Social, Universidad del País Vasco, Vitoria, España

ORCID Mattia Pezzi: <https://orcid.org/0000-0001-8968-5197>

ORCID Estibaliz Mateos-Pérez: <https://orcid.org/0000-0003-2173-9691>

ORCID Jone Martínez-Bacaicoa: <https://orcid.org/0000-0002-5614-7998>

ORCID Sophie McBain-Ritchie: <https://orcid.org/0009-0005-3396-8477>

ORCID Manuel Gámez-Guadix: <https://orcid.org/0000-0002-1575-1662>

Recibido: 30/06/2026 · Aceptado: 14/09/2026

Cómo citar este artículo/citation: Pezzi, M., Mateos-Pérez, E., Martínez-Bacaicoa, J., McBain-Ritchie, S., Gámez-Guadix, M. (2026). Uso problemático de la inteligencia artificial en jóvenes: una revisión crítica y conceptual. *Revista Española de Drogodependencias*, 51 (3), 69-88. <https://doi.org/10.54108/10142>

Resumen

El presente trabajo realiza una revisión crítica y conceptual del uso problemático de la inteligencia artificial (IA) generativa en jóvenes. A partir del análisis de la literatura reciente, se exploran las principales etiquetas, definiciones y enfoques teóricos utilizados para conceptualizar este fenómeno, destacando una predominante tendencia a interpretarlo desde modelos sintomatológicos derivados de las adicciones conductuales. El artículo argumenta que esta aproximación puede resultar limitada y potencialmente patologizante, ya que tiende a equiparar el uso intensivo de IA con formas de adicción sin considerar adecuadamente los procesos psicológicos subyacentes. Frente a ello, se propone una perspectiva basada en procesos del uso problemático de IA centrada en los procesos motivacionales, cognitivos y emocionales implicados en la interacción de los jóvenes con la IA generativa. En particular, se integran el modelo motivacional y el modelo cognitivo-conductual del uso problemático de Internet para explicar cómo determinadas funciones compensatorias y dificultades de autorregulación pueden favorecer patrones de uso disfuncional de la IA. Finalmente, se discuten futuras líneas de investigación y las implicaciones prácticas de esta propuesta.

Palabras clave

Inteligencia artificial generativa; uso problemático de la inteligencia artificial generativa; uso problemático de Internet; motivaciones; jóvenes.

— Correspondencia:
Manuel Gámez-Guadix
Email: manuel.gamez@uam.es



Abstract

The present study provides a critical and conceptual review of the problematic use of generative artificial intelligence (AI) among young people. Based on an analysis of recent literature, it examines the main labels, definitions, and theoretical approaches used to conceptualize this phenomenon, highlighting a prevailing tendency to interpret it through symptom-based models derived from behavioral addictions. The article argues that this approach may be limited and potentially pathologizing, as it tends to equate intensive AI use with forms of addiction without adequately considering the underlying psychological processes. In response, a process-oriented perspective on problematic AI use is proposed, focusing on the motivational, cognitive, and emotional processes involved in young people's interactions with generative AI. In particular, the motivational model and the cognitive-behavioral model of problematic Internet use are integrated to explain how specific compensatory functions and self-regulation difficulties may promote dysfunctional patterns of AI use. Finally, future research directions and the practical implications of this proposal are discussed.

Key Words

Generative artificial intelligence; Problematic generative artificial intelligence use; problematic Internet use; motivations; young people.

I. EL USO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN JÓVENES

Durante los últimos años, la sociedad ha estado profundamente marcada por la rápida y amplia difusión de las herramientas de Inteligencia Artificial (IA). Entre las distintas formas de IA, una de las más recientes y relevantes es la denominada IA generativa (por ejemplo, ChatGPT, DALL-E o Gemini), es decir, sistemas capaces de aprender patrones a partir de grandes volúmenes de datos y generar contenidos nuevos, como textos, imágenes, audios o videos, con apariencia similar a la producción humana (Abukmeil et al., 2021). A diferencia de sistemas previos centrados principalmente en la clasificación o predicción de información, las herramientas de IA generativa se caracterizan por un elevado nivel de interactividad y por la capacidad de mantener intercambios comunicativos cada vez más similares a los

humanos (Liu, 2026). Estas tecnologías están transformando de manera significativa múltiples ámbitos de la vida cotidiana, incluyendo la educación, el trabajo, la comunicación interpersonal y el acceso a la información, generando tanto nuevas oportunidades como importantes desafíos sociales, económicos y psicológicos (Raees et al., 2024).

El uso de IA generativa está cada vez más extendido entre la población juvenil (Hope-lab, 2025). Un estudio reciente de Eurostat (2026) indica que aproximadamente el 60% de los jóvenes entre 16 y 29 años utiliza estas herramientas, una proporción que duplica la observada en la población adulta, situada en torno al 33%. En el contexto europeo, España destaca entre los países con mayores niveles de adopción de estas tecnologías entre la población juvenil, alcanzando una tasa del 70%. En particular, evidencias recientes muestran que el uso de IA generativa entre los jóvenes en España se encuentra especialmente extendido en el ámbito educativo, observándose que aproximadamente el



95% de los estudiantes utilizan herramientas de IA generativa con fines académicos, con niveles de uso más elevados entre estudiantes universitarios frente a pre-universitarios y entre mujeres respecto a hombres (Gámez-Guadix y Mateos-Pérez, 2026).

Esta rápida expansión pone de relieve la necesidad de comprender con mayor profundidad cómo la IA generativa influye en el desarrollo y el bienestar de los jóvenes. Aunque estas tecnologías ofrecen oportunidades relevantes en ámbitos como el aprendizaje, la creatividad y el acceso a la información, su integración progresiva en la vida cotidiana requiere una evaluación cuidadosa para garantizar un uso seguro y adecuado. El interés científico radica en comprender qué factores diferencian un uso adaptativo de uno problemático. En este contexto, la American Psychological Association (APA, 2025) subraya que el impacto de la IA en el bienestar adolescente no es uniforme, sino que depende del tipo de uso que se haga de estas herramientas, del contexto en el que se integran y de las características individuales de cada usuario.

Diversos estudios preliminares han comenzado a señalar posibles efectos adversos sobre la salud y el bienestar psicológico de la población joven (Chen et al., 2025; Nagata et al., 2025). En consonancia con estos hallazgos, estudios recientes indican que una parte de los usuarios puede desarrollar un uso disfuncional de IA generativa, caracterizado por una pérdida de control y por consecuencias negativas en distintos ámbitos, como el rendimiento académico, las relaciones sociales o el bienestar psicológico (p. ej., Chen et al., 2025; Hu et al., 2023). No obstante, todavía no existe una definición consensuada y sólida de uso problemá-

tico de la IA (ver Ciudad-Fernández et al., 2025). Hasta el momento, una reciente *scoping review* de Al-Obaydi y Pikhart (2025) ha sintetizado el estado actual de la evidencia sobre el uso disfuncional de IA; sin embargo, dicha revisión se centró exclusivamente en estudios basados en términos relacionados con la “adicción a la IA”. Aunque esta aproximación resulta útil para organizar un campo todavía emergente, también puede favorecer la idea de que el uso problemático de IA solo puede comprenderse desde una conceptualización “adictiva”. Esta perspectiva continúa siendo objeto de debate dentro de la comunidad científica (Ciudad-Fernández et al., 2025) y plantea importantes interrogantes conceptuales que requieren un mayor desarrollo teórico y empírico. En consecuencia, resulta necesario explorar marcos alternativos que permitan comprender mejor los mecanismos implicados.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una revisión crítica y conceptual del uso problemático de la IA en jóvenes. En particular, el artículo analiza los principales estudios publicados hasta el momento, examinando críticamente las etiquetas, definiciones y enfoques utilizados, y sus limitaciones teóricas y metodológicas. Con el fin de superar estas limitaciones, se propone una perspectiva basada en procesos e integradora del uso problemático de IA centrada en las motivaciones, los procesos cognitivos y emocionales implicados en la interacción de los jóvenes con la IA. Finalmente, el trabajo discute futuras líneas de investigación orientadas a favorecer una conceptualización más sólida, empíricamente fundamentada y clínicamente útil de este fenómeno emergente.



2. CONCEPTUALIZACIÓN DEL USO PROBLEMÁTICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

A pesar del creciente interés científico por el uso problemático de la IA, la literatura actual continúa mostrando una notable fragmentación conceptual. Con el objetivo de clarificar este panorama, realizamos una revisión conceptual de los estudios publicados hasta el momento, examinando las principales etiquetas, definiciones y enfoques teóricos utilizados para conceptualizar y medir este fenómeno. La Tabla I presenta de manera comprensiva las diferentes conceptualizaciones propuestas en la literatura hasta ahora.

En términos generales, los estudios publicados sobre el tema utilizan etiquetas heterogéneas, como *AI addiction*, *ChatGPT addiction*, *problematic AI use*, *AI dependence*, *problematic generative AI use* o *chatbot dependence*. A pesar de estas diferencias terminológicas, la mayoría de las definiciones convergen en describir un patrón de uso disfuncional con herramientas de IA, caracterizado por dificultades de control, síntomas similares a los de una adicción y la aparición de consecuencias negativas en distintos ámbitos del funcionamiento cotidiano, incluyendo el bienestar psicológico, las relaciones sociales o el rendimiento académico (Chen et al., 2025; Hu et al., 2023; Kong et al., 2026).

Aunque las definiciones existentes presentan cierta heterogeneidad, gran parte de los estudios revisados comparten una conceptualización y evaluación del fenómeno a partir de criterios sintomatológicos derivados de los modelos clásicos de adicciones conductuales arraigados en los manuales diag-

nósticos como el DSM-5 (APA, 2013). Este tipo de aproximación corresponde a un enfoque confirmatorio, o *top-down*, en el que un comportamiento se considera potencialmente adictivo cuando cumple un conjunto predefinido de síntomas o criterios clínicos (Billieux et al., 2015). En particular, uno de los enfoques basados en síntomas más utilizados en el ámbito de uso de tecnología ha sido el modelo de componentes de la adicción propuesto por Griffiths (2005). Según esta perspectiva, una conducta es adictiva cuando se caracteriza por seis componentes principales: saliencia, modificación del estado de ánimo, tolerancia, abstinencia, conflicto y recaída (Griffiths, 2005). Aplicados en el contexto de la IA, la saliencia podría reflejarse en una preocupación constante por utilizar herramientas de IA para resolver tareas cotidianas; la modificación del estado de ánimo en el uso de chatbots para aliviar emociones negativas, reducir el estrés o escapar del malestar psicológico; la tolerancia en la necesidad de recurrir cada vez con mayor frecuencia a la IA para realizar actividades académicas, sociales o laborales; la abstinencia podría manifestarse como incomodidad o ansiedad cuando no se tiene acceso a estas herramientas, mientras que el conflicto haría referencia a las interferencias derivadas de su uso en áreas como el rendimiento académico, las relaciones interpersonales o el bienestar psicológico; finalmente, la recaída se expresaría en el retorno al uso de la IA tras un periodo en el que se ha intentado reducir o controlar dicho uso.

La aplicación *a priori* de enfoques basados en síntomas al uso desregulado de la IA ha favorecido su conceptualización como una nueva forma de adicción conductual (Ciudad-Fernández et al., 2025). Incluso en aquellos



estudios que no utilizan explícitamente etiquetas como “*addiction*” o “*dependence*”, un análisis más detallado de los instrumentos y dimensiones evaluadas muestra que muchos continúan operacionalizando el fenómeno mediante criterios sintomatológicos derivados de los modelos clásicos de adicción (ver Tabla 1). Es decir, aunque las denominaciones utilizadas puedan variar, gran parte de la literatura continúa definiendo y evaluando el fenómeno desde una lógica confirmatoria basada en síntomas. Sin embargo, conceptualizar el uso problemático de IA exclusivamente a partir de síntomas observables

puede resultar insuficiente para comprender la complejidad del fenómeno. Por ejemplo, dos individuos pueden presentar niveles similares de uso o incluso comportamientos aparentemente equivalentes, pero responder a funciones psicológicas profundamente diferentes. Desde esta perspectiva, el carácter problemático del uso de IA no dependería únicamente de la intensidad o frecuencia de uso, sino de los procesos motivacionales, emocionales y cognitivos que sostienen dicho uso y de las funciones que estas herramientas cumplen en la vida del usuario.

Tabla 1. *Síntesis Conceptual de los Estudios Sobre el Uso Problemático de la Inteligencia Artificial*

Estudios	Etiqueta	Definición	Enfoque
Carter, 2026	<i>Problematic AI companion use</i>	Uso desregulado o desadaptativo dentro de un continuo. Este enfoque subraya que el tiempo de uso no es necesariamente patológico y considera las funciones psicológicas de estos sistemas, especialmente como estrategias de afrontamiento.	Enfoque basado en síntomas
Chen et al., 2025	<i>Conversational AI dependence</i>	Forma de dependencia tecnológica caracterizada por una necesidad persistente e intensa de utilizar IA conversacional, expresada mediante pérdida de control, síntomas de abstinencia, modificación del estado de ánimo e impacto negativo.	Enfoque basado en síntomas
Du et al., 2026	<i>Generative AI addiction</i>	Uso excesivo de herramientas de IA, incluyendo dificultades para limitar su uso, posibles interferencias con el trabajo y signos de implicación compulsiva.	Enfoque basado en síntomas
Goh et al., 2025	<i>Generative AI dependency</i>	Uso excesivo de IA generativa para tareas cognitivas, decisionales, creativas y emocionales, hasta el punto de comprometer la autonomía, el bienestar y el funcionamiento psicológico.	Enfoque basado en síntomas
Hong y Chen, 2024	<i>ChatGPT addiction</i>	Uso desadaptativo de IA (en este caso, ChatGPT) asociado con utilización compulsiva, pérdida de autocontrol y elevada implicación habitual con la tecnología.	Enfoque basado en síntomas
Hu et al., 2023	<i>Problematic use of conversational AI</i>	Uso excesivo de tecnologías de IA conversacional de manera similar a una adicción, causando frecuentemente consecuencias negativas en la vida cotidiana.	Enfoque basado en síntomas

(Continúa tabla en página siguiente)



Estudios	Etiqueta	Definición	Enfoque
Huang et al., 2024	<i>AI dependence</i>	Uso excesivo de tecnologías de IA que conduce a dependencia y tendencias adictivas, con posibles consecuencias negativas, como problemas interpersonales y malestar psicológico.	Enfoque basado en síntomas
Kircaburun y Özdemir 2026	<i>Problematic generative AI use</i>	Uso caracterizado por dificultades para controlar el uso de IA generativa y a la experiencia de consecuencias negativas en la vida cotidiana.	Enfoque basado en síntomas
Kong et al., 2026	<i>Problematic generative AI use</i>	Forma de afrontamiento desadaptativo basada en un excesivo uso de la IA generativa para regular emociones negativas o evitar el esfuerzo cognitivo.	Enfoque basado en síntomas ¹
Kooli et al., 2025	<i>Generative AI addiction syndrome</i>	Implicación compulsiva con sistemas de IA que conduce a alteraciones cognitivas, emocionales y sociales.	Enfoque basado en síntomas
Liu, 2026	<i>Generative AI dependence</i>	Dependencia funcional y psicológica hacia sistemas de IA generativa, caracterizada por una creciente confianza y uso en estas tecnologías para satisfacer necesidades cognitivas, instrumentales, sociales y emocionales.	Enfoque híbrido ²
Maral et al., 2025	<i>Problematic ChatGPT use</i>	Interacciones habituales y excesivas con IA (en este caso, ChatGPT) que afectan negativamente el bienestar y la productividad de los usuarios.	Enfoque basado en síntomas
Morales-García et al., 2024	<i>Dependence on AI</i>	Tendencia o necesidad de confiar excesivamente en sistemas automatizados para tomar decisiones, realizar tareas o buscar validación.	Enfoque híbrido ²
Sun et al., 2025	<i>Problematic use of generative AI</i>	Estado conductual desregulado relativo al uso de IA generativa caracterizado por vulnerabilidad psicológica, dependencia de recompensa afectiva y erosión de mecanismos de alfabetización cognitiva.	Enfoque basado en síntomas ³
Xie et al., 2024	<i>Chatbot dependence</i>	Conducta repetitiva relativa al uso de chatbots de IA que deteriora el funcionamiento normal del usuario, caracterizada por saliencia, tolerancia y abstinencia.	Enfoque basado en síntomas
Yankouskaya et al., 2025	<i>ChatGPT addiction</i>	Forma emergente de adicción conductual relacionada con la interacción prolongada con modelos de <i>large language models</i> (en este caso, ChatGPT), favorecida por la personalización, la gratificación inmediata, las pseudo-relaciones sociales y la automatización cognitiva.	Enfoque basado en síntomas
Ye et al., 2025	<i>ChatGPT dependence</i>	Uso excesivo y desadaptativo de IA (en este caso, ChatGPT) como herramienta cognitiva y académica, sostenido por experiencias positivas de uso, pensamiento inercial y motivaciones de evitación.	Enfoque basado en síntomas

(Continúa tabla en página siguiente)



Estudios	Etiqueta	Definición	Enfoque
Yu et al., 2024	<i>Problematic ChatGPT use</i>	Patrón de comportamiento caracterizado por una implicación excesiva y compulsiva con la IA (en este caso, ChatGPT), que genera deterioro significativo en distintas áreas de la vida del individuo.	Enfoque basado en síntomas
Zhang et al., 2024	<i>AI dependency</i>	Uso excesivo de tecnologías de IA en distintos ámbitos de la vida, incluyendo estudios, rutinas cotidianas e interacciones sociales, acompañada de una marcada dependencia psicológica.	Enfoque basado en síntomas
Zhong et al., 2024	<i>ChatGPT dependency</i>	Tendencia creciente y problemática a depender de la IA (en este caso, ChatGPT) como apoyo principal para tareas académicas, regulación emocional y percepción de eficacia personal, reduciendo la autonomía, el pensamiento crítico y la autorregulación.	Enfoque basado en síntomas
Zhou y Zhang, 2024	<i>Generative AI user addiction</i>	Incapacidad del individuo para controlar su comportamiento relacionado con el uso de IA generativa, produciendo deterioros sociales y psicológicos significativos.	Enfoque basado en síntomas

Nota. Los estudios incluidos en esta tabla constituyen una síntesis conceptual de los principales trabajos identificados en la literatura.

¹ aunque estos autores conceptualizan el uso problemático de IA como una estrategia de compensación, su operacionalización empírica se basa principalmente en modelos basados en síntomas.

² se incluyen criterios sintomatológicos junto a indicadores cognitivos, motivacionales y socioemocionales. Sin embargo, las dimensiones se presentan como indicadores de dependencia, y su selección no está claramente justificada teóricamente.

³ aunque utilizan criterios del trastorno por uso de videojuegos en Internet, integran un enfoque *bottom-up*. Además, evitan patologizar el uso frecuente, aun reconociendo posibles características similares a la adicción.

3. EL PROBLEMA DEL USO PROBLEMÁTICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La tendencia a clasificar como adicción conductual los comportamientos repetitivos asociados al uso de tecnologías no es un fenómeno nuevo. En las últimas décadas se ha observado una notable expansión de etiquetas diagnósticas de adicción, lo que ha llevado a proponer una “inflación diagnós-

tica” de nuevos comportamientos adictivos (Starcevic et al., 2021). En particular, en el intento de clasificar comportamientos potencialmente problemáticos se ha adoptado con frecuencia un enfoque confirmatorio, basado en la aplicación de criterios rígidos y sintomatológicos derivados del contexto de las adicciones a sustancias (Ciudad-Fernández, 2026). Como consecuencia, a lo largo de los años se ha producido una proliferación de supuestas nuevas formas



de adicción, que abarcan desde actividades cotidianas como el ejercicio físico (Szabo et al., 2015), el bronceado (Andreassen et al., 2018), hasta comportamientos tecnológicos como el uso del smartphone (Lin et al., 2016), redes sociales (Andreassen y Pallesen, 2014; por ejemplo, Facebook), o Internet en general (Widyanto y Griffiths, 2006).

Sin embargo, esta tendencia ha sido ampliamente criticada en la literatura científica. Como señalan Billieux et al. (2015), no todas las conductas repetitivas pueden considerarse adicciones. Estos autores subrayan la necesidad de aplicar criterios rigurosos para evitar la sobrepatologización de experiencias humanas comunes y destacan que, a diferencia de una implicación intensa o una pasión saludable, una verdadera adicción debe caracterizarse por su estabilidad en el tiempo y por la presencia de un deterioro funcional significativo en dominios de vida del individuo, como el área social, relacional o laboral.

Este problema conceptual resulta especialmente relevante en el caso de un potencial uso disfuncional de chatbots de IA. Tal como señalan Ciudad-Fernández et al. (2025), muchos de los instrumentos desarrollados para medir el uso problemático de IA reproducen criterios clásicos de adicción como tolerancia, abstinencia o pérdida de control, sin que estos hayan sido adecuadamente validados en este nuevo contexto. Además, el uso de estos criterios puede generar clasificaciones imprecisas, ya que algunos de ellos no resultan conceptualmente claros ni clínicamente útiles cuando se aplican a comportamientos digitales (Castro-Calvo et al., 2021; Fournier et al., 2023; Marengo et al., 2024). En consecuencia, existe el riesgo de patologizar formas de uso de la IA que, aunque intensivas o frecuentes, pueden resultar funcionales o adaptativas. Asi-

mismo, numerosas investigaciones siguen un patrón metodológico recurrente: parten de observaciones puntuales, desarrollan instrumentos basados en criterios preexistentes y validan sus resultados mediante las asociaciones con variables generales, como la impulsividad o la desregulación emocional (Billieux et al., 2015; Ciudad-Fernández, 2026).

Las implicaciones de este rápido proceso de clasificación del uso problemático de IA pueden ser muy relevantes para los individuos y para la sociedad. Por un lado, puede favorecer una sobrepatologización de comportamientos cotidianos, dificultando la distinción entre uso intensivo de IA y uso realmente problemático. Por otro, contribuye a reforzar narrativas alarmistas en torno a la difusión de las herramientas de IA. En este sentido, Montag et al. (2026) señalan que el debate sobre el uso de IA puede reproducir dinámicas de pánico moral sobre las tecnologías (Orben, 2020), caracterizadas por la amplificación de la percepción de los riesgos y la difusión de terminología sensacionalista con escaso respaldo empírico. En particular, estos autores destacan la proliferación de nuevos términos pseudo-diagnósticos, como “AI Psychosis” (psicosis por IA), utilizado para describir supuestos síntomas psicóticos derivados de la interacción con chatbots de IA, y “Brain Rot” (deterioro cerebral), referido a un presunto deterioro cognitivo asociado al consumo excesivo de contenidos digitales. Aunque estos conceptos han ganado visibilidad en el discurso mediático y académico, carecen de evidencia científica sólida y pueden contribuir a distorsionar la percepción pública del fenómeno, dificultando un análisis equilibrado de los riesgos y beneficios de estas tecnologías (Montag et al., 2026). Aunque existen evidencias preliminares que apuntan a la posible aparición de



patrones de uso desregulado y consecuencias negativas (Chen et al., 2025; Hu et al., 2023; Zhang et al., 2026), la base empírica actual sigue siendo limitada. En particular, todavía faltan estudios longitudinales que permitan evaluar la estabilidad temporal del fenómeno y comprender con mayor precisión su impacto sobre el funcionamiento cotidiano de los usuarios (Ciudad-Fernández et al., 2025).

En conjunto, estos elementos sugieren que conceptualizar el uso problemático de IA exclusivamente a través de un enfoque confirmatorio, aplicando, por ejemplo, criterios derivados de las adicciones, podría resultar prematuro y potencialmente problemático. Por tanto, se hace necesario avanzar hacia marcos teóricos más sólidos que permitan distinguir entre uso intensivo y uso disfuncional, incorporando el análisis de los procesos psicológicos que subyacen a la interacción con estas tecnologías.

4. UNA NUEVA PROPUESTA PARA COMPRENDER EL USO PROBLEMÁTICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Para avanzar en la comprensión del uso problemático de IA, puede resultar especialmente útil apoyarse en la investigación psicológica desarrollada en las últimas décadas sobre el uso problemático de Internet y de las redes sociales, ya que este ámbito ha permitido construir marcos teóricos sólidos para explicar cómo surgen, se desarrollan y se mantienen los comportamientos digitales problemáticos (ver Brand et al., 2016; Caplan, 2002, 2010). En este contexto, la literatura científica ha propuesto progresivamente una perspectiva centrada en los procesos psicológicos

como alternativa a los enfoques basados exclusivamente en criterios sintomatológicos (Caplan, 2002, 2010; Kardefelt-Winther, 2014; Schimmenti et al., 2023). Estas alternativas responden a la necesidad de superar las limitaciones de los modelos confirmatorios, que tienden a clasificar los comportamientos digitales problemáticos a partir de la presencia de síntomas pre-establecidos sin considerar adecuadamente los mecanismos subyacentes y las diferencias individuales. En contraste, los modelos basados en procesos enfatizan el papel de variables motivacionales, emocionales y cognitivas en la configuración del uso problemático de la tecnología, permitiendo una comprensión más precisa de por qué algunas formas de uso se vuelven disfuncionales mientras que otras no. Este enfoque podría resultar especialmente relevante en el campo de la IA generativa, ya que estas herramientas pueden cumplir simultáneamente funciones instrumentales, cognitivas y emocionales.

A continuación, se presentan dos marcos teóricos que consideramos particularmente relevantes para comprender mejor el desarrollo del uso problemático de IA desde un enfoque basado en procesos, y que han recibido un amplio reconocimiento empírico y teórico en la literatura sobre el uso problemático de Internet. En primer lugar, se analizará el papel de las motivaciones en el uso de los chatbots de IA, a través del modelo motivacional del uso problemático de Internet (Schimmenti, 2023). Posteriormente, se propondrá un modelo de procesos basado en la adaptación del modelo cognitivo-conductual del uso problemático de Internet (Caplan, 2002, 2010), con el objetivo de explicar cómo diferentes procesos emocionales y cognitivos pueden contribuir



al desarrollo y mantenimiento de patrones de uso problemático de IA.

4.1. El papel de las motivaciones en el uso problemático de la inteligencia artificial

En línea con una perspectiva basada en procesos, resulta necesario disponer de un modelo teórico capaz de clarificar cómo los procesos psicológicos de los jóvenes configuran su interacción con la IA y contribuyen al desarrollo de patrones de uso problemático. En este sentido, el uso problemático de Internet ha sido frecuentemente conceptualizado como una estrategia compensatoria orientada a afrontar dificultades psicológicas o relacionales presentes en la vida *offline* (Gioia et al., 2021; Kardefelt-Winther, 2014). Desde esta perspectiva, las motivaciones de uso adquieren un papel central, ya que permiten comprender no solo la frecuencia o intensidad con la que se utilizan estas tecnologías, sino también las funciones psicológicas que cumplen para el individuo. A este respecto, Schimmenti (2023) ha propuesto un modelo motivacional según el cual el uso problemático de Internet podría entenderse como el resultado de un intento de satisfacer necesidades psicológicas que no encuentran una respuesta adecuada en el contexto *offline*.

Aplicado al contexto de la IA, este enfoque podría resultar particularmente relevante. De hecho, los individuos pueden utilizar los chatbots de IA por una amplia variedad de motivaciones relacionadas con sus necesidades emocionales, sociales y cognitivas (Xie et al., 2024). Por un lado, este uso puede estar orientado a fines instrumentales, como el aprendizaje, la búsqueda de información o el desarrollo de habilidades, así como a ob-

jetivos recreativos o creativos que favorecen experiencias positivas. Estas motivaciones se alinean con gratificación utilitaria y hedónica descritas en la literatura sobre la interacción con chatbots de IA, las cuales se han asociado de manera consistente con la satisfacción del usuario (Gugushvili et al., 2026).

Por otro lado, el uso de chatbots de IA también puede responder a funciones compensatorias. Las herramientas de IA generativa pueden ser percibidas como interlocutores sociales, especialmente en aquellos casos en los que existen dificultades en las relaciones *offline*, como ansiedad social, sentimientos de soledad o experiencias de exclusión (Merrill et al., 2025). En este sentido, la capacidad de la IA para ofrecer interacciones personalizadas, inmediatas y aparentemente empáticas puede favorecer su uso como sustituto parcial de la interacción humana. En línea con ello, evidencias recientes sugieren que los individuos con interacciones sociales más limitadas tienden a recurrir a los chatbots de IA para obtener compañía; sin embargo, un uso orientado a esta función se asocia con niveles más bajos de bienestar psicológico, especialmente cuando se acompaña de un alto grado de revelación de información personal y de un bajo apoyo social humano (Zhang et al., 2025). A este respecto, Huang et al. (2024) han observado que los adolescentes que utilizan chatbots de IA para escapar de emociones negativas o para compensar la falta de interacción social, presentan niveles significativamente más elevados de uso problemático de IA.

Estos datos evidencian que no todos los usos de la IA implican el mismo nivel de riesgo. Más bien, es la función psicológica que dicho uso desempeña para el individuo la que determina su potencial carácter disfuncional. En línea con el marco motivacional de Schimmenti (2023),



esta perspectiva sugiere que las motivaciones pueden constituir un elemento central para comprender el desarrollo y el mantenimiento del uso problemático de IA. Más que centrarse exclusivamente en la intensidad o en la frecuencia de uso, resulta fundamental analizar qué necesidades intenta satisfacer el usuario a través de la IA y en qué medida estas estrategias contribuyen—o no— a su bienestar psicológico. En este sentido, el uso problemático de IA podría entenderse como una estrategia desadaptativa de regulación psicológica sostenida por determinadas condiciones de vulnerabilidad individual y contextual.

4.2. Un modelo basado en procesos del uso problemático de la inteligencia artificial

Comprender el papel de las motivaciones en el uso de la IA puede ser fundamental para entender mejor su uso problemático. Sin embargo, es necesario considerar la interacción con los mecanismos emocionales y cognitivos. El modelo cognitivo-conductual del uso problemático de Internet (Caplan, 2002, 2010) podría ofrecer una base particularmente útil para comprender la implicación de estos procesos. Este modelo propone que el uso problemático de Internet emerge de la interacción entre cogniciones disfuncionales, estrategias desadaptativas de regulación emocional y dificultades en la autorregulación relativas al uso de Internet, las cuales conducen a consecuencias negativas en la vida del usuario. El modelo de Caplan ha recibido un amplio apoyo empírico en la literatura psicológica, especialmente entre las poblaciones jóvenes (Elosua et al., 2025; Gámez-Guadix et al., 2012). Según este marco teórico, el uso problemático de Internet se desarrolla a través de cuatro procesos in-

terrelacionados: la preferencia por la interacción social online, la modificación del estado de ánimo, las dificultades de autorregulación y las consecuencias negativas (Caplan, 2010; Gámez-Guadix, 2014). La Figura 1 representa gráficamente el modelo cognitivo-conductual aplicado al uso problemático de la IA.

El primer proceso, la preferencia por la interacción social online, se refiere a la percepción de que las interacciones online son más seguras, manejables o satisfactorias que las interacciones cara a cara. En el contexto de la IA, este proceso podría verse intensificado por las características propias de los chatbots, como su disponibilidad constante, la capacidad de respuesta inmediata y su aparente comprensibilidad (Chin et al., 2025). Además, la tendencia a atribuir características humanas a la IA puede llevar a los jóvenes a percibirla como un interlocutor social válido, reduciendo la percepción de singularidad de las interacciones humanas (Pan et al., 2025). Este fenómeno podría favorecer una mayor preferencia por la interacción con la IA, especialmente en los jóvenes con dificultades sociales o escasas habilidades interpersonales (Li y Wang, 2025), incrementando a su vez el uso de estas tecnologías para regularse emocionalmente (Lee et al., 2025).

El segundo proceso, la modificación del estado de ánimo, se refiere al uso de Internet como estrategia para aliviar emociones negativas como, por ejemplo, ansiedad, tristeza o sentimientos de soledad (Caplan, 2002). Los jóvenes pueden recurrir a los chatbots de IA como estrategia compensatoria para gestionar el malestar psicológico, evitando o contrarrestando estados afectivos negativos (Huang et al., 2024). Aunque este uso puede proporcionar un alivio inmediato, podría reforzar un uso excesivo de la IA para la re-



gulación emocional, que a largo plazo podría intensificar el malestar psicológico.

El tercer proceso del modelo de Caplan está constituido por déficits de autorregulación relativos al uso de Internet, que comprenden dos componentes principales: la preocupación cognitiva y el uso compulsivo. La preocupación cognitiva se refiere a pensamientos intrusivos y recurrentes sobre la actividad online, mientras que el uso compulsivo implica una dificultad para controlar o limitar dicho comportamiento. En el caso de la IA, las características de la IA generativa como la personalización, la interactividad continua y la capacidad de generar respuestas altamente relevantes, podrían aumentar la gratificación percibida y hacer más difícil la desconexión (Xie et al., 2024), favoreciendo patrones de uso más intensos y desregulados. A este respecto, estudios preliminares han documentado la presencia de déficits de autorregulación asociados al uso problemático de IA (Chen et al., 2025; Hu et al., 2023).

Como consecuencia, estos procesos pueden dar lugar a consecuencias negativas en distintos ámbitos del funcionamiento cotidiano del usuario. La evidencia sobre el uso problemático de Internet indica asociaciones con consecuencias físicas, psicológicas, sociales y académicas, especialmente en la población adolescente (Wright et al., 2021). Estudios longitudinales sugieren que el uso disfuncional de Internet no es únicamente un resultado del malestar psicológico, sino que también puede contribuir a intensificarlo, generando un ciclo recíproco entre uso problemático y salud mental (Gámez-Guadix, 2014). Sin embargo, en el caso de la IA, aunque evidencias preliminares indican efectos negativos similares (Nagata et al., 2025), aún son escasos los datos longitudinales

para confirmar plenamente estas dinámicas (Ciudad-Fernández et al., 2025).

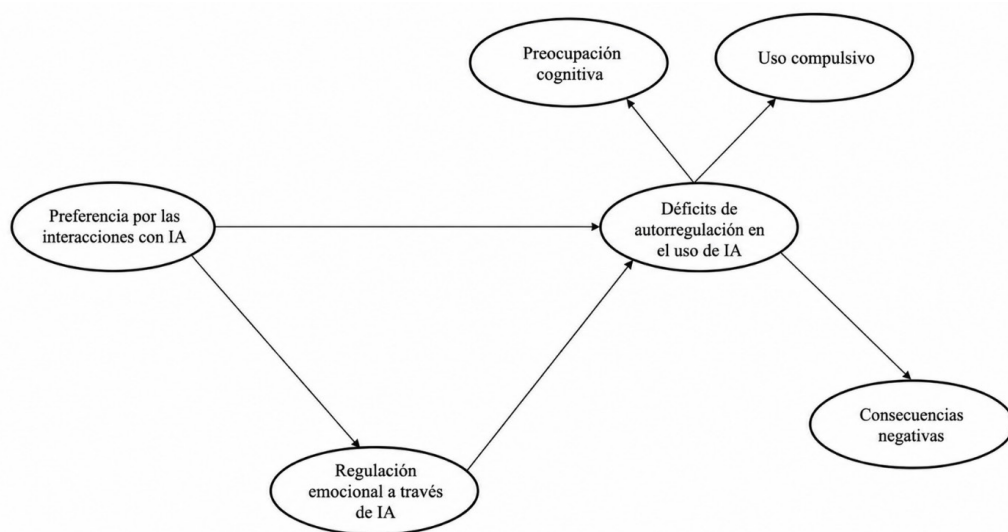
La ausencia de una clara conceptualización del uso problemático de IA y la escasez de estudios longitudinales limitan nuestra capacidad para identificar los mecanismos psicológicos que subyacen a este fenómeno, así como para diseñar intervenciones basadas en la evidencia (Nagata y Tsuchiya, 2025). En este sentido, integrar el enfoque motivacional de Schimmenti (2023) con el modelo de Caplan (2002, 2010) podría representar una vía prometedora para comprender de manera más precisa cómo los procesos motivacionales, cognitivos y emocionales pueden facilitar el desarrollo y el mantenimiento del uso problemático de IA en determinados contextos de vida de los jóvenes.

5. CONCLUSIONES Y DIRECCIONES FUTURAS

Este trabajo pone de manifiesto que, en el estado actual del conocimiento, conceptualizar el uso problemático de IA exclusivamente en términos de “adicción” resulta no solo prematuro, sino potencialmente problemático. Como se ha argumentado, la aplicación acrítica de criterios derivados de las adicciones a sustancias o de otros comportamientos puede conducir a una sobrepatologización de usos intensivos pero funcionales, así como a reforzar narrativas alarmistas que dificultan una comprensión objetiva del fenómeno (Ciudad-Fernández et al., 2025; Montag et al., 2026). Frente a estas limitaciones, proponemos una perspectiva basada en procesos e integradora del uso problemático de IA, basada en la articulación entre el enfoque motivacional de Schimmenti (2023) y el modelo cognitivo-conductual de Caplan (2002, 2010).



Figura 1. Modelo Adaptado del Uso Problemático de la Inteligencia Artificial Basado en el Modelo Cognitivo-Conductual de Caplan



Esta propuesta permite comprender este fenómeno no como una mera consecuencia de la frecuencia de uso, sino como el resultado de la interacción entre procesos motivacionales, cognitivos y emocionales que configuran la relación de los jóvenes con estas tecnologías.

Además, a pesar del creciente interés empírico en este ámbito, la evidencia disponible sigue siendo limitada. En particular, aunque algunos estudios preliminares sugieren la existencia de patrones de uso desregulado y posibles consecuencias negativas, aún no se dispone de datos suficientes para definir de manera sólida y consensuada el uso problemático de IA, ni para establecer con claridad sus mecanismos de desarrollo y mantenimiento. Esta limitación señala la necesidad de orientar futuras investigaciones hacia diseños metodológicos más robustos y diversificados.

En primer lugar, la literatura sobre el uso problemático de IA podría beneficiar significativamente de la incorporación de metodologías cualitativas, orientadas a explorar las experiencias subjetivas de los jóvenes en su interacción con la IA generativa. Las percepciones, interpretaciones y procesos de atribución de significado de los jóvenes son fundamentales para comprender por qué ciertos comportamientos digitales se vuelven problemáticos mientras otros no. En esta línea, aspectos como la percepción de control, el alivio emocional, las expectativas relacionales o la propia definición de “uso problemático” podrían desempeñar un papel central en la configuración de la vulnerabilidad individual. De hecho, la evidencia en el ámbito del uso de smartphones, videojuegos y redes sociales



muestra que los problemas percibidos por los propios adolescentes, como la pérdida de control, la preocupación cognitiva o los conflictos con la vida cotidiana, se asocian de manera más consistente con dificultades posteriores de salud mental que la mera intensidad de uso (Anderson et al., 2017; Boer et al., 2021). En ausencia de criterios validados para el uso problemático de IA, y considerando que los chatbots de IA introducen nuevas características sociocognitivas, como la interacción conversacional y la personalización, resulta especialmente relevante comprender cómo los propios jóvenes interpretan cuándo el uso de la IA es beneficioso, excesivo o problemático. Este tipo de aproximación permitiría evitar marcos excesivamente adulto-céntricos o patologizantes (Billieux et al., 2015; Orben, 2020), y facilitaría el desarrollo de instrumentos de medida más válidos y sensibles al contexto. En este sentido, la exploración subjetiva de las motivaciones, los cambios emocionales y las señales personales de alerta podría contribuir a identificar indicadores relevantes de uso problemático, que posteriormente podrían ser operacionalizados en estudios cuantitativos.

En segundo lugar, resulta fundamental el desarrollo de estudios longitudinales que permitan examinar los mecanismos temporales que vinculan el uso de la IA generativa con el bienestar psicológico. Actualmente, la ausencia de evidencia longitudinal limita nuestra capacidad para determinar con certeza si el uso problemático de IA constituye una causa, una consecuencia o un correlato del malestar psicológico, así como para identificar posibles relaciones bidireccionales entre estas variables (Al-Obaydy y Pikhart, 2025;

Ciudad-Fernández et al., 2025). En este sentido, estudios futuros deberían analizar la estabilidad del uso problemático de IA en el tiempo, su impacto en el funcionamiento diario y su interacción con factores de vulnerabilidad individual, con el objetivo de clarificar los procesos de riesgo y protección implicados.

Finalmente, avanzar hacia una conceptualización más precisa del uso problemático de IA tiene implicaciones relevantes tanto a nivel de intervención como de prevención. Un enfoque basado en procesos permitiría diseñar intervenciones más específicas, orientadas no tanto a reducir el uso en sí mismo, sino a modificar las funciones psicológicas que este cumple, como por ejemplo promoviendo estrategias de regulación emocional más adaptativas o fortaleciendo las competencias sociales *offline*. Del mismo modo, en el ámbito educativo, este enfoque podría contribuir a desarrollar programas de alfabetización digital que fomenten un uso más consciente y crítico de la IA, evitando tanto la trivialización como la demonización de estas tecnologías (ver Montag et al., 2026).

En conclusión, comprender el uso problemático de IA requiere superar enfoques reduccionistas basados exclusivamente en la sintomatología y avanzar hacia modelos integradores que consideren la complejidad de los procesos psicológicos implicados. Solo a través de una base empírica más sólida y de una conceptualización más refinada será posible diferenciar de manera adecuada entre uso intensivo y uso problemático, y desarrollar estrategias eficaces para promover el bienestar de los jóvenes en la era de la IA generativa.



AGRADECIMIENTOS

La financiación para este artículo fue proporcionada por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Gobierno de España) proyectos RTI2018-101167-B-I00 y PID2025-173865NB-I00.

REFERENCIAS

- Abukmeil, M., Ferrari, S., Genovese, A., Piuri, V., & Scotti, F. (2021). A survey of unsupervised generative models for exploratory data analysis and representation learning. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, 54(5), 1–40. <https://doi.org/10.1145/3450963>
- Al-Obaydi, L. H., & Pikhart, M. (2026). Artificial intelligence addiction: Exploring the emerging phenomenon of addiction in the AI age. *AI & Society*, 41(2), 1577–1593. <https://doi.org/10.1007/s00146-025-02535-z>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- American Psychological Association. (2025, June). *Artificial intelligence and adolescent well-being: An APA health advisory*. <https://www.apa.org/topics/artificial-intelligence-machine-learning/health-advisory-ai-adolescent-well-being>
- Anderson, E. L., Steen, E., & Stavropoulos, V. (2017). Internet use and problematic Internet use: A systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emerging adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430–454. <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1227716>
- Andreassen, C. S., & Pallesen, S. (2014). Social network site addiction—An overview. *Current Pharmaceutical Design*, 20(25), 4053–4061. <https://doi.org/10.2174/13816128113199990616>
- Andreassen, C. S., Pallesen, S., Torsheim, T., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2018). Tanning addiction: Conceptualization, assessment and correlates. *British Journal of Dermatology*, 179(2), 345–352. <https://doi.org/10.1111/bjd.16962>
- Billieux, J., Schimmenti, A., Khazaal, Y., Maurage, P., & Heeren, A. (2015). Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 119–123. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.009>
- Boer, M., Stevens, G. W. J. M., de Looze, M. E., Koning, H. M., Finkenauer, C., & van den Eijnden, R. J. J. M. (2021). Social media use intensity, social media use problems, and mental health among adolescents: Investigating directionality and mediating processes. *Computers in Human Behavior*, 116, 106645. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106645>
- Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 252–266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>



- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553–575. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3)
- Caplan, S. E. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1089–1097. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.012>
- Carter, J. W. (2026). Understanding problematic AI companion use through escapism and resilience. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 100308. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2026.100308>
- Castro-Calvo, J., King, D. L., Stein, D. J., Brand, M., Carmi, L., Chamberlain, S. R., Dementovics, Z., Fineberg, N. A., Rumpf, H.-J., Yücel, M., Achab, S., Ambekar, A., Bahar, N., Blaszczynski, A., Bowden-Jones, H., Carbonell, X., Chan, E. M. L., Ko, C.-H., deTimary, P., Dufour, M., Grall-Bronnec, M., Lee, H. K., Higuchi, S., Jimenez-Murcia, S., Király, O., Kuss, D. J., Long, J., Müller, A., Pallanti, S., Potenza, M. N., Rahimi-Movaghar, A., Saunders, J. B., Schimmenti, A., Lee, S.-Y., Siste, K., Spritzer, D. T., Starcevic, V., Weinstein, A. M., Wölfling, K., & Billieux, J. (2021) Expert appraisal of criteria for assessing gaming disorder: An international Delphi study. *Addiction*, 116, 2463–2475. <https://doi.org/10.1111/add.15411>
- Chen, Y., Wang, M., Yuan, S., & Zhao, Y. (2025). Development and validation of the Conversational AI Dependence Scale for Chinese college students. *Frontiers in Psychology*, 16, 1621540. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1621540>
- Chin, C. H., Kho, I. Y. X., & Chin, C. L. (2025). Do human-like designed (anthropomorphism) artificial intelligence (AI) language platforms influence usage intentions among youths? *Global Knowledge, Memory and Communication*. <https://doi.org/10.1108/GKMC-07-2024-0459>
- Ciudad-Fernández, V. (2026). To the addiction hammer, every habit looks like a nail. *Nature Reviews Psychology*, 5, 309. <https://doi.org/10.1038/s44159-026-00558-x>
- Ciudad-Fernández, V., von Hammerstein, C., & Billieux, J. (2025). People are not becoming “Alholic”: Questioning the “ChatGPT addiction” construct. *Addictive Behaviors*, 166, 108325. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2025.108325>
- Du, Y., Tang, M., Jia, K., Wang, C., & Zou, B. (2026). Are teachers addicted to AI? Analysing factors influencing dependence on generative AI through the I-PACE model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 42(1), e70174. <https://doi.org/10.1002/jcal.70174>
- Elosua, P., Abad, F. J., & Hernández, A. (2025). Support of the dimensionality and internal consistency of the Generalized Problematic Internet Use Scale-2: Systematic review and meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 28(1), 7–17. <https://doi.org/10.1089/cyber.2024.0162>
- Eurostat. (2026). *Young people—digital world. Statistics Explained*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Young_people_-_digital_world
- Fournier, L., Schimmenti, A., Musetti, A., Bour-



- sier, V., Flayelle, M., Cataldo, I., Starcevic, V., & Billieux, J. (2023). Deconstructing the components model of addiction: An illustration through “addictive” use of social media. *Addictive Behaviors*, 143, 107694. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107694>
- Gámez-Guadix, M. (2014). Depressive symptoms and problematic Internet use among adolescents: Analysis of the longitudinal relationships from the cognitive-behavioral model. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(11), 714–719. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0226>
- Gámez-Guadix, M., Villa-George, F. I., & Calvete, E. (2012). Measurement and analysis of the cognitive-behavioral model of generalized problematic Internet use among Mexican adolescents. *Journal of Adolescence*, 35(6), 1581–1591. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.06.005>
- Gámez-Guadix, M., & Mateos-Pérez, E. (2026). Academic use of generative artificial intelligence among adolescents and university students: Associations with Self-esteem, self-efficacy, and academic confidence and anxiety. *Societies*, 16(4), 107. <https://doi.org/10.3390/soc16040107>
- Gioia, F., Rega, V., & Boursier, V. (2021). Problematic Internet use and emotional dysregulation among young people: A literature review. *Clinical Neuropsychiatry*, 18(1), 41–54. <https://doi.org/10.36131/cnforiteditore20210104>
- Goh, A. Y., Hartanto, A., & Majeed, N. M. (2025). Generative artificial intelligence dependency: Scale development, validation, and its motivational, behavioral, and psychological correlates. *Computers in Human Behavior Reports*, 100845. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100845>
- Griffiths, M. (2005). A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191–197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Gugushvili, N., Brandtzaeg, P. B., & Skjuve, M. (2026). Who uses conversational AI and why? Uncovering distinct user profiles, their antecedents and mental health outcomes. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=6534978>
- Hong, J. C., & Chen, N. (2024). Effects of achievement motivation and ChatGPT self-efficacy on ChatGPT addiction and ChatGPT continuance intention. SSRN, 5064583. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5064583>
- Hopelab, Common Sense Media, & The Center for Digital Thriving at Harvard Graduate School of Education. (2025). Teen and young adult perspectives on generative AI: Patterns of use, excitements, and concerns. <https://hopelab.org/stories/teen-and-young-adult-perspectives-on-generative-ai>
- Hu, B., Mao, Y., & Kim, K. J. (2023). How social anxiety leads to problematic use of conversational AI: The roles of loneliness, rumination, and mind perception. *Computers in Human Behavior*, 145, 107760. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107760>
- Huang, S., Lai, X., Ke, L., Li, Y., Wang, H., Zhao, X., Dai, X., & Wang, Y. (2024). AI technology panic—is AI dependence bad for mental health? A cross-lagged panel model and the mediating roles of motivations



- for AI use among adolescents. *Psychology Research and Behavior Management*, 1087–1102. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S440889>
- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of Internet addiction research: Towards a model of compensatory Internet use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351–354. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.059>
- Kircaburun, K., & Özdemiř, P. (2026). Moral disengagement and unethical generative AI use as the chain mediators between antagonistic personality and problematic generative AI use. *Behavioral Sciences*, 16(4), 500. <https://doi.org/10.3390/bs16040500>
- Kong, Y., Dong, T., Yang, Z., Fang, Y., & Chen, N. (2026). From cognitive need to problematic use: A chained mediation path moderated by academic stress and AI literacy. *Frontiers in Psychology*, 17, 1767454. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1767454>
- Kooli, C., Kooli, Y., & Kooli, E. (2025). Generative artificial intelligence addiction syndrome: A new behavioral disorder? *Asian Journal of Psychiatry*, 107, 104476. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2025.104476>
- Lee, D., Chang, B. H., & Chan-Olmsted, S. (2025). Will you accept a virtual human as a friend? Exploring the role of virtual humans in mood management and mental health support. *Frontiers in Public Health*, 13, 1555218. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1555218>
- Li, Y., & Wang, N. (2025). Social anxiety and loneliness as drivers of AI para-friendship development: A serial mediation model among Chinese university students. *SSRN*, 5374971. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5374971>
- Lin, Y. H., Chiang, C. L., Lin, P. H., Chang, L. R., Ko, C. H., Lee, Y. H., & Lin, S. H. (2016). Proposed diagnostic criteria for smartphone addiction. *PloS One*, 11(11), e0163010. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163010>
- Liu, J. (2026). When usefulness fuels fear: The paradox of generative AI dependence and the mitigating role of AI literacy. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 42(7), 5265–5286. <https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2544006>
- Maral, S., Naycı, N., Bilmez, H., Erdemir, E. İ., & Satıcı, S. A. (2025). Problematic ChatGPT use scale: AI-human collaboration or unraveling the dark side of ChatGPT. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1–27. <https://doi.org/10.1007/s11469-025-01509-y>
- Marengo, D., Mignogna, A., Elhai, J. D., & Settanni, M. (2024). Distinguishing high engagement from problematic symptoms in Instagram users: Associations with big five personality, psychological distress, and motives in an Italian sample. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 18, 1–11. <https://doi.org/10.5817/CP2024-5-4>
- Merrill, K., Jr, Mikkilineni, S. D., & Dehnert, M. (2025). Artificial intelligence chatbots as a source of virtual social support: Implications for loneliness and anxiety management. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1549(1), 148–159. <https://doi.org/10.1111/nyas.15400>
- Montag, C., King, D. L., Becker, B., & Billieux,



- J. (2026). From AI Psychosis to Brain Rot: How pseudo-diagnoses endanger genuine psychological and medical discovery in challenging times. *Computers in Human Behavior*, 109006. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2026.109006>
- Morales-García, W. C., Sairitupa-Sanchez, L. Z., Morales-García, S. B., & Morales-García, M. (2024). Development and validation of a scale for dependence on artificial intelligence in university students. *Frontiers in Education*, 9, 1323898. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1323898>
- Nagata, A., & Tsuchiya, K. J. (2025). "Screen time" to "AI time": AI use and cognitive, emotional, and behavioral outcomes in children and adolescents. *Journal of Epidemiology*. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20250445>
- Nagata, J. M., Memon, Z., Huang, O., & Moreno, M. A. (2025). Adolescent health and generative AI—Risks and benefits. *JAMA Pediatrics*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.4502>
- Orben, A. (2020). The Sisyphian cycle of technology panics. *Perspectives on Psychological Science*, 15(5), 1143–1157. <https://doi.org/10.1177/1745691620919372>
- Pan, E. Z., Xu, Y., & Ward, L. M. (2025). Exploring associations among AI usage, anthropomorphism, and perceived human uniqueness in adolescents. In *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (Vol. 47).
- Raees, M., Meijerink, I., Lykourantzou, I., Khan, V. J., & Papangelis, K. (2024). From explainable to interactive AI: A literature review on current trends in human-AI interaction. *International Journal of Human-Computer Studies*, 189, 103301. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2024.103301>
- Schimmenti, A. (2023). Beyond addiction: Rethinking problematic Internet use from a motivational framework. *Clinical Neuropsychiatry*, 20(6), 340–349. <https://doi.org/10.36131/cnforitieditore20230601>
- Starcevic, V., King, D. L., Delfabbro, P. H., Schimmenti, A., Castro-Calvo, J., Giardina, A., & Billieux, J. (2021). "Diagnostic inflation" will not resolve taxonomical problems in the study of addictive online behaviours: Commentary on: How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with "smartphone addiction"? (Montag et al., 2020). *Journal of Behavioral Addictions*, 9(4), 915–919. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00083>
- Sun, H., Wu, D., Liu, W., Yu, G., & Yao, M. (2025). Emotionally vulnerable subtype of Internet Gaming Disorder: Measuring and exploring the pathology of problematic generative AI use. *ArXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2510.06908>
- Szabo, A., Griffiths, M. D., de La Vega Marcos, R., Mervo, B., & Demetrovics, Z. (2015). Methodological and conceptual limitations in exercise addiction research. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 86(3), 303–308. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4553651/>
- Widyanto, L. & Griffiths, M. (2006). 'Internet Addiction': A critical review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 31–51. <https://doi.org/10.1007/s11469-006-9009-9>
- Wright, M. F., Heiman, T., & Olenik-Shemesh, D. (2021). Problematic Internet use:



- Causes, consequences, and future directions. In M. F. Wright (Ed.), *Child and adolescent online risk exposure* (pp. 13–32). Academic Press.
- Xie, C., Wang, Y., & Cheng, Y. (2024). Does artificial intelligence satisfy you? A meta-analysis of user gratification and user satisfaction with AI-powered chatbots. *International Journal of Human-Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2121458>
- Yankouskaya, A., Liebherr, M., & Ali, R. (2025). Can ChatGPT be addictive? A call to examine the shift from support to dependence in AI conversational large language models. *Human-Centric Intelligent Systems*, 5(1), 77–89. <https://doi.org/10.1007/s44230-025-00090-w>
- Ye, J. H., Zhang, M., Nong, W., Wang, L., & Yang, X. (2025). The relationship between inert thinking and ChatGPT dependence: An I-PACE model perspective. *Education and Information Technologies*, 30(3), 3885–3909. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12966-8>
- Yu, S.-C., Chen, H.-R., & Yang, Y.-W. (2024). Development and validation the Problematic ChatGPT Use Scale: A preliminary report. *Current Psychology*, 43(31), 26080–26092. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-06259-z>
- Zhang, S., Zhao, X., Zhou, T., & Kim, J. H. (2024). Do you have AI dependency? The roles of academic self-efficacy, academic stress, and performance expectations on problematic AI usage behavior. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00467-0>
- Zhang, X., Li, H., Yin, M., Zhang, M., Li, Z., & Chen, Z. (2026). Investigating AI chatbot dependence: Associations with internet and smartphone dependence, mental health outcomes, and the moderating role of usage purposes. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 42(7), 5592–5604. <https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2545464>
- Zhang, Y., Zhao, D., Hancock, J. T., Kraut, R., & Yang, D. (2025). The rise of AI companions: How human-chatbot relationships influence well-being. *ArXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.12605>
- Zhong, W., Luo, J., & Lyu, Y. (2024). How do personal attributes shape AI dependency in Chinese higher education context? Insights from needs frustration perspective. *PloS One*, 19(11), e0313314. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313314>
- Zhou, T., & Zhang, C. (2024). Examining generative AI user addiction from a C-A-C perspective. *Technology in Society*, 78, 102653. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102653>