


# La adicción a la Inteligencia Artificial: Evaluación de prevalencia y factores de riesgo en estudiantes de posgrado

Addiction to Artificial Intelligence: Assessment of prevalence and risk factors in graduate students

A Adição à Inteligência Artificial: Avaliação da prevalência e fatores de risco em estudantes de pós-graduação

 <sup>1</sup> Víctor del Carmen Avendaño Porras, Instituto de Estudios del Futuro, Universidad de Boyacá

---

## Citar este artículo así:

Avendaño, V (2024). La adicción a la inteligencia Artificial: Evaluación de prevalencia y factores de riesgo en estudiantes de posgrados. Revista Enfoques, 5(1),66-88.

**Recibido:** 20 de febrero 2024

**Revisado:** 05 de abril 2024

**Aceptado:** 28 de mayo 2024

**Publicado:** 30 de julio de 2024

**Derechos de autor:** Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 internacional y 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5 CO)



---

<sup>1</sup> Víctor del Carmen Avendaño Porras, Orcid: [0000-0003-1962-3892](https://orcid.org/0000-0003-1962-3892). [vcavendano@upnmda.edu.mx](mailto:vcavendano@upnmda.edu.mx)

**Resumen** | La adicción a la inteligencia artificial (IA) es un problema emergente que afecta a estudiantes universitarios. Este estudio evaluó la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la IA en estudiantes de posgrado de tres universidades latinoamericanas. Se utilizó una metodología mixta con una muestra de 634 estudiantes de posgrado. Se aplicaron escalas validadas y se realizaron análisis estadísticos y temáticos. La prevalencia de adicción a la IA fue del 15.8%. Se encontraron diferencias significativas según el área de estudio, género y edad. Los factores de riesgo incluyeron el tiempo dedicado a la IA y los rasgos de personalidad. Los hallazgos son consistentes con estudios previos sobre adicción a la tecnología y resaltan la importancia de abordar la adicción a la IA en estudiantes de posgrado. Se discuten las implicaciones para la prevención y el tratamiento, así como las fortalezas y limitaciones del estudio.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, estudiantes de posgrado, factores de riesgo, rendimiento académico, relaciones interpersonales, salud mental.

**Abstract** | The addiction to artificial intelligence (AI) is an emerging issue affecting university students. This study assessed the prevalence and associated risk factors of AI addiction among graduate students from three Latin American universities. A mixed-methods approach was employed with a sample of 634 graduate students. Validated scales were administered, and statistical and thematic analyses were conducted. The prevalence of AI addiction was found to be 15.8%. Significant differences were observed based on field of study, gender, and age. Risk factors included time spent on AI and personality traits. These findings align with previous research on technology addiction and underscore the importance of addressing AI addiction among graduate students. Implications for prevention and treatment are discussed, along with the study's strengths and limitations.

**Keywords:** Artificial intelligence, graduate students, risk factors, academic performance, interpersonal relationships, mental health.

**Resumo** | A adição à inteligência artificial (IA) é um problema emergente que afeta estudantes universitários. Este estudo avaliou a prevalência e os fatores de risco associados à adição à IA em estudantes de pós-graduação de três universidades latino-americanas. Foi utilizada uma metodologia mista com uma amostra de 634 estudantes de pós-graduação. Foram aplicadas escalas validadas e realizadas análises estatísticas e temáticas. A prevalência de adição à IA foi de 15,8%. Foram encontradas diferenças significativas de acordo com a área de estudo, gênero

e idade. Os fatores de risco incluíram o tempo dedicado à IA e os traços de personalidade. Os achados são consistentes com estudos anteriores sobre adição à tecnologia e destacam a importância de abordar a adição à IA em estudantes de pós-graduação. São discutidas as implicações para a prevenção e o tratamento, bem como os pontos fortes e as limitações do estudo.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial, estudantes de pós-graduação, fatores de risco, desempenho acadêmico, relações interpessoais, saúde mental.

## Introducción

En la era digital actual, la inteligencia artificial (IA) ha experimentado un rápido desarrollo y se ha integrado en diversos aspectos de la vida cotidiana. Desde asistentes virtuales hasta sistemas de recomendación, la IA está transformando la forma en que las personas interactúan con la tecnología y acceden a la información (Smith & Anderson, 2018). Sin embargo, junto con los beneficios de la IA, también han surgido preocupaciones sobre su uso excesivo y potencial adictivo.

La adicción a la tecnología, incluyendo la adicción a Internet, los videojuegos y las redes sociales, ha sido ampliamente estudiada en las últimas décadas (Griffiths, 2015). No obstante, la adicción a la IA es un fenómeno relativamente nuevo que ha captado la atención de investigadores y profesionales de la salud mental. A medida que la IA se vuelve más sofisticada y accesible, es crucial comprender los factores que contribuyen a su uso problemático y las consecuencias asociadas.

Los estudiantes universitarios, especialmente aquellos en programas de posgrado, son una población particularmente vulnerable a la adicción a la IA. Estos estudiantes a menudo se enfrentan a altas demandas académicas y pueden recurrir a la IA como una herramienta para mejorar su eficiencia y rendimiento (Panova & Carbonell, 2018). Además, la naturaleza inmersiva y gratificante de la interacción con la IA puede conducir a un uso excesivo y a la dependencia psicológica.

Dada la creciente presencia de la IA en el ámbito académico y su potencial impacto en el bienestar y el desempeño de los estudiantes, es fundamental investigar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la IA en esta población. Comprender las dimensiones del problema y los factores que contribuyen a su desarrollo es esencial para diseñar estrategias de prevención y tratamiento efectivas.

La investigación sobre la adicción a la tecnología ha proporcionado un marco teórico para comprender la adicción a la IA. El modelo de adicción a Internet de Young (1998) y el modelo de componentes de la adicción de Griffiths (2005) han sido ampliamente utilizados para conceptualizar y evaluar las adicciones tecnológicas. Estos modelos destacan la importancia de la prominencia, la modificación del estado de ánimo, la tolerancia, la abstinencia, el conflicto y la recaída en el desarrollo y mantenimiento de las conductas adictivas.

Estudios previos han identificado diversos factores de riesgo asociados a la adicción a la tecnología en estudiantes universitarios. El tiempo dedicado al uso de la tecnología, los rasgos de personalidad como la introversión y el neuroticismo, y los motivos de uso, como la búsqueda de entretenimiento o la evasión de problemas, han demostrado ser predictores significativos de la adicción (Kuss et al., 2014; Tang et al., 2014). Estos hallazgos sugieren que los factores individuales y las motivaciones subyacentes desempeñan un papel crucial en el desarrollo de conductas adictivas hacia la tecnología.

Además, se ha encontrado que la adicción a la tecnología tiene consecuencias negativas en diferentes aspectos de la vida de los estudiantes universitarios. La investigación ha demostrado que el uso problemático de la tecnología está asociado con un menor rendimiento académico, alteraciones en los patrones de sueño, problemas de salud mental como ansiedad y depresión, y deterioro de las relaciones interpersonales (Javaeed et al., 2021; Lachmann et al., 2018). Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar la adicción a la tecnología como un problema de salud pública con implicaciones significativas para el bienestar de los estudiantes.

Aunque la investigación sobre la adicción a la IA es aún incipiente, algunos estudios han comenzado a explorar este fenómeno. Por ejemplo, un estudio realizado por Bhattacharya et al. (2019) encontró que los estudiantes universitarios que pasaban más tiempo interactuando con asistentes virtuales de IA reportaban niveles más altos de adicción y experimentaban síntomas de abstinencia cuando no podían acceder a estos sistemas. Otro estudio de Lv et al. (2020) identificó una relación significativa entre la adicción a la IA y la procrastinación académica en estudiantes universitarios.

Además, se ha sugerido que la adicción a la IA puede tener características únicas en comparación con otras formas de adicción tecnológica. La capacidad de la IA para aprender y adaptarse a las preferencias individuales, así como su capacidad para proporcionar respuestas rápidas y personalizadas, pueden aumentar su potencial adictivo (Gupta & Gupta, 2019).

Además, la creciente integración de la IA en diversos dispositivos y aplicaciones puede hacer que su uso sea más ubicuo y difícil de regular.

A pesar de estos avances, aún existen lagunas significativas en la comprensión de la adicción a la IA en estudiantes de posgrado. La mayoría de los estudios se han centrado en estudiantes universitarios en general, sin considerar las características y demandas específicas de los programas de posgrado. Además, se necesita más investigación para examinar los factores de riesgo y las consecuencias específicas de la adicción a la IA en esta población.

La literatura también ha destacado la importancia de considerar los factores contextuales y culturales en el estudio de la adicción a la tecnología. Las diferencias en el acceso a la tecnología, las normas sociales y los valores culturales pueden influir en la prevalencia y manifestación de las conductas adictivas (Liang et al., 2017). Por lo tanto, es crucial examinar la adicción a la IA en diferentes contextos y poblaciones para obtener una comprensión más completa del fenómeno.

Además, se ha reconocido la necesidad de desarrollar instrumentos de evaluación válidos y confiables específicamente diseñados para medir la adicción a la IA. Aunque se han utilizado escalas generales de adicción a la tecnología, como la Escala de Adicción a Internet de Young (IAT) y la Escala de Uso Compulsivo de Internet (CIUS), es importante desarrollar herramientas que capturen las dimensiones únicas de la adicción a la IA (Chen & Wu, 2020).

La literatura también ha destacado la importancia de adoptar un enfoque multidisciplinario en el estudio y abordaje de la adicción a la IA. La colaboración entre profesionales de la salud mental, expertos en tecnología y educadores es esencial para comprender los factores que contribuyen a la adicción y desarrollar intervenciones efectivas (Block, 2008). Este enfoque holístico permite considerar los aspectos psicológicos, tecnológicos y educativos involucrados en el uso problemático de la IA.

La revisión de la literatura sugiere que la adicción a la IA es un problema emergente que requiere atención científica y clínica. Aunque se han realizado avances en la comprensión de la adicción a la tecnología en general, se necesita más investigación específica sobre la adicción a la IA en estudiantes de posgrado. La identificación de los factores de riesgo, las consecuencias y las estrategias de prevención y tratamiento adaptadas a esta población es crucial para abordar este problema de manera efectiva.

El presente estudio tiene como objetivo principal evaluar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la IA en estudiantes de posgrado de tres universidades latinoamericanas. Se busca obtener una comprensión integral del fenómeno, considerando tanto los aspectos cuantitativos como los cualitativos.

### **Justificación**

Este estudio se justifica por la necesidad de abordar la adicción a la IA como un problema emergente en estudiantes de posgrado. A medida que la IA se vuelve más prevalente en el ámbito académico, es crucial comprender los factores que contribuyen a su uso problemático y las consecuencias asociadas. Los resultados de este estudio proporcionarán información valiosa para el desarrollo de políticas universitarias y programas de prevención y tratamiento adaptados a las necesidades específicas de esta población. Además, este estudio contribuirá al creciente cuerpo de investigación sobre la adicción a la IA y sentará las bases para futuras investigaciones en este campo.

### **Metodología**

La presente investigación empleó una metodología mixta, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos, para evaluar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de posgrado de tres universidades: la Universidad Mesoamericana, la Universidad de La Serena y la Universidad Nacional de Quilmes. La selección de estas universidades se basó en su diversidad geográfica y su representatividad en términos de programas de posgrado en diferentes áreas de estudio.

Para determinar el tamaño de la muestra, se realizó un cálculo basado en la fórmula de muestreo aleatorio estratificado, considerando un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción esperada del 50% (para maximizar el tamaño de la muestra). Además, se aplicó un factor de corrección para poblaciones finitas. Según los datos proporcionados, la Universidad Mesoamericana cuenta con una población total de 2,000 estudiantes, de los cuales se estima que el 20% son de posgrado (400 estudiantes). Aplicando la fórmula de muestreo, se obtuvo una muestra de 197 estudiantes de posgrado para esta universidad. En la Universidad de La Serena, con una población total de 7,500 estudiantes y un estimado del 10% de estudiantes de posgrado (750 estudiantes), se calculó una muestra de 254 estudiantes de posgrado. Por último, en la Universidad Nacional de Quilmes, con una población total de 25,000 estudiantes y un

estimado del 5% de estudiantes de posgrado (1,250 estudiantes), se obtuvo una muestra de 294 estudiantes de posgrado. En total, la muestra combinada de las tres universidades fue de 745 estudiantes de posgrado.

La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo estratificado proporcional, considerando la distribución de los estudiantes de posgrado en diferentes áreas de estudio (ciencias sociales, ciencias naturales, ingenierías y humanidades) en cada universidad. Esto garantizó la representatividad de la muestra en términos de disciplinas académicas. Dentro de cada estrato, se aplicó un muestreo aleatorio simple para seleccionar a los participantes, utilizando un generador de números aleatorios.

Para la recolección de datos, se desarrolló una encuesta en línea que incluyó escalas validadas y ampliamente utilizadas en estudios previos sobre adicción a la tecnología, como la Escala de adicción a internet de Young (IAT) y la Escala de uso compulsivo de redes sociales (SMCS). Estas escalas han demostrado propiedades psicométricas sólidas, con coeficientes de confiabilidad (alfa de Cronbach) superiores a 0.80 en múltiples estudios. Además, se incluyeron preguntas específicas sobre el uso de la IA y los factores de riesgo asociados, las cuales fueron revisadas y validadas por un panel de expertos en adicciones y tecnología.

Para evaluar la validez de contenido de la encuesta, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura y se consultó a un panel de cinco expertos en el campo de las adicciones y la tecnología. Los expertos evaluaron la relevancia, claridad y suficiencia de cada ítem utilizando una escala Likert de 4 puntos. Se calculó el índice de validez de contenido (IVC) para cada ítem y para la encuesta en su conjunto. Los ítems con un IVC inferior a 0.80 fueron revisados y modificados según las sugerencias de los expertos. El IVC global de la encuesta fue de 0.92, lo que indica una excelente validez de contenido.

La confiabilidad de la encuesta se evaluó mediante una prueba piloto con 50 estudiantes de posgrado de diferentes universidades, seleccionados por conveniencia. Se calculó el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna de las escalas utilizadas. Los resultados mostraron coeficientes de confiabilidad de 0.88 para la Escala de adicción a internet de Young y 0.85 para la Escala de uso compulsivo de redes sociales, lo que indica una buena consistencia interna. Además, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) para evaluar la validez de constructo de las escalas. Los índices de ajuste del modelo, como el CFI (0.95) y el RMSEA (0.06), indicaron un buen ajuste del modelo a los datos.

La encuesta final incluyó preguntas sociodemográficas, escalas validadas sobre adicción a la tecnología y preguntas específicas sobre el uso de la IA y los factores de riesgo. Se utilizó una escala Likert de 5 puntos para medir la frecuencia y la intensidad de los síntomas de adicción. La encuesta fue diseñada para ser completada en aproximadamente 15-20 minutos, y se realizaron pruebas de usabilidad para garantizar una experiencia de usuario óptima.

La recolección de datos se llevó a cabo durante un período de tres meses. Se envió una invitación por correo electrónico a los estudiantes de posgrado seleccionados, proporcionando un enlace a la encuesta en línea y un código de acceso único para garantizar la confidencialidad y evitar respuestas duplicadas. Se enviaron recordatorios semanales para fomentar la participación. Al final del período de recolección de datos, se obtuvo una tasa de respuesta del 85%, con 634 encuestas completadas.

Los datos recopilados se exportaron a un software estadístico (SPSS versión 26) para su análisis. Se realizó una limpieza de datos para identificar y manejar valores perdidos y respuestas inconsistentes. Los valores perdidos se manejaron mediante la técnica de imputación múltiple, utilizando el algoritmo de Markov Chain Monte Carlo (MCMC) con cinco conjuntos de datos imputados.

Para el análisis descriptivo, se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para las variables categóricas y continuas. Se utilizaron gráficos de barras y tablas de contingencia para presentar visualmente los resultados. Para el análisis inferencial, se emplearon pruebas estadísticas como la prueba t de Student y el análisis de varianza (ANOVA) para comparar los niveles de adicción a la IA entre diferentes grupos (por ejemplo, género, edad, área de estudio). Se estableció un nivel de significancia del 5% ( $p < 0.05$ ) para todas las pruebas estadísticas.

Se realizaron análisis de regresión logística binaria para identificar los factores de riesgo asociados a la adicción a la IA. La variable dependiente fue la presencia o ausencia de adicción a la IA, definida según los criterios establecidos por las escalas validadas. Las variables independientes incluyeron características sociodemográficas, hábitos de uso de la IA, rasgos de personalidad y otros factores psicosociales. Se calcularon los odds ratios (OR) y sus intervalos de confianza del 95% para cada factor de riesgo significativo.

Para el análisis cualitativo, se realizó una codificación temática de las respuestas abiertas utilizando el software NVivo versión 12. Dos investigadores codificaron de manera independiente las respuestas, siguiendo un enfoque inductivo. Se compararon y discutieron los códigos hasta alcanzar



un consenso. Se identificaron temas recurrentes y se seleccionaron citas ilustrativas para respaldar los resultados.

La triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos se logró mediante la comparación y la integración de los resultados obtenidos por ambos métodos. Se buscaron convergencias y divergencias entre los hallazgos, y se utilizaron los datos cualitativos para complementar y profundizar la comprensión de los resultados cuantitativos.

Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, se emplearon diversas estrategias. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura para fundamentar teóricamente el estudio y guiar el diseño de la encuesta. Se utilizaron escalas validadas y ampliamente utilizadas en estudios previos. Además, se llevaron a cabo pruebas de consistencia interna y análisis factoriales para evaluar la fiabilidad y validez de las escalas.

Se abordó la validez externa del estudio mediante la selección de una muestra representativa de estudiantes de posgrado de diferentes universidades y áreas de estudio. Sin embargo, se reconocen las limitaciones inherentes a un muestreo no probabilístico y la posibilidad de sesgos de selección. Se discutieron estas limitaciones y se sugirieron estudios futuros con muestras más amplias y diversas.

Los resultados del estudio tienen implicaciones para los profesionales de la salud mental y los educadores, quienes pueden utilizar esta información para identificar y abordar los casos de adicción a la IA entre los estudiantes de posgrado. Se sugirió el desarrollo de herramientas de detección temprana y la capacitación del personal universitario para reconocer y responder adecuadamente a los signos de adicción a la IA.

Esta investigación proporcionó una evaluación rigurosa de la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la IA en estudiantes de posgrado de tres universidades. La metodología mixta, respaldada por un diseño de muestreo estratificado, escalas validadas y análisis estadísticos robustos, permitió obtener resultados confiables y generalizables. Los hallazgos tienen implicaciones significativas para la prevención y el tratamiento de la adicción a la IA en el contexto universitario, y sientan las bases para futuras investigaciones en este campo emergente. Se espera que este estudio contribuya al desarrollo de políticas y programas efectivos para promover el bienestar mental y el uso saludable de la IA entre los estudiantes de posgrado.

## Resultados

La muestra final del estudio estuvo compuesta por 634 estudiantes de posgrado de tres universidades: Universidad Mesoamericana (n = 168), Universidad de La Serena (n = 216) y Universidad Nacional de Quilmes (n = 250). La distribución por género fue equilibrada, con un 52% de mujeres y un 48% de hombres. La edad media de los participantes fue de 28.5 años (DE = 4.2).

La prevalencia de adicción a la inteligencia artificial (IA) entre los estudiantes de posgrado fue del 15.8% (IC 95%: 13.1% - 18.5%). La Universidad Mesoamericana presentó la prevalencia más alta, con un 18.5%, seguida de la Universidad Nacional de Quilmes con un 14.8% y la Universidad de La Serena con un 13.9%.

Se observaron diferencias significativas en la prevalencia de adicción a la IA según el área de estudio ( $\chi^2 = 12.45$ ,  $p = 0.006$ ). Los estudiantes de ingeniería y ciencias naturales presentaron tasas más altas de adicción (19.2% y 17.6%, respectivamente) en comparación con los estudiantes de ciencias sociales (13.5%) y humanidades (11.8%).

El análisis de regresión logística binaria reveló varios factores de riesgo significativos para la adicción a la IA. Los estudiantes que dedicaban más de 4 horas diarias al uso de la IA tenían un mayor riesgo de adicción (OR = 3.25, IC 95%: 2.18 - 4.84) en comparación con aquellos que dedicaban menos tiempo. Además, los estudiantes con rasgos de personalidad como la introversión (OR = 1.78, IC 95%: 1.22 - 2.60) y el neuroticismo (OR = 2.12, IC 95%: 1.45 - 3.11) presentaron un mayor riesgo de adicción.

Se encontraron diferencias significativas en los niveles de adicción a la IA según el género ( $t = 2.68$ ,  $p = 0.008$ ). Los hombres obtuvieron puntuaciones más altas en la Escala de Adicción a Internet de Young (M = 45.6, DE = 12.3) en comparación con las mujeres (M = 42.1, DE = 11.5).

El análisis de varianza (ANOVA) mostró diferencias significativas en los niveles de adicción (Tabla 1) a la IA según la edad ( $F = 4.92$ ,  $p = 0.002$ ). Los estudiantes más jóvenes (20-25 años) presentaron niveles más altos de adicción en comparación con los estudiantes mayores (30-35 años).

**Tabla 1.***Niveles de adicción a la IA según grupo de edad*

Grupo de edad	Media	Desviación estándar
20-25 años	47.3	11.9
26-30 años	44.5	12.1
31-35 años	41.8	10.7

Los resultados cualitativos (Tabla 2) revelaron varios temas recurrentes relacionados con la adicción a la IA. Los participantes mencionaron la facilidad de acceso y la disponibilidad constante de la IA como factores que contribuyen a su uso excesivo. Además, destacaron la sensación de gratificación inmediata y la necesidad de mantenerse conectados y actualizados como motivaciones para el uso prolongado de la IA.

**Tabla 2.***Citas textuales de estudiantes de posgrado y triangulación con resultados cuantitativos.*

Tema	Cita	Triangulación con datos cuantitativos
Impacto de la IA en el mercado laboral	“Me preocupa que la IA pueda reemplazar muchos trabajos en el futuro, especialmente en mi campo de estudio. Creo que es importante que desarrollemos habilidades que complementen a la IA en lugar de competir directamente con ella.” (Estudiante de Ingeniería, Argentina)	Los altos niveles de ansiedad por el uso de IA encontrados en los análisis cuantitativos (media de la EAlA total = 45.23, DE = 12.54) se reflejan en las preocupaciones expresadas por los estudiantes sobre el impacto de la IA en el mercado laboral.
Facilidad de acceso y disponibilidad constante de la IA	“La IA está al alcance de la mano en todo momento. Es tan fácil acceder a ella desde nuestros dispositivos móviles que a veces me encuentro usándola sin darme cuenta.” (Estudiante de Ciencias Sociales, Chile)	El alto porcentaje de estudiantes que dedican más de 4 horas diarias al uso de la IA (68%) se relaciona con la percepción de facilidad de acceso y disponibilidad constante mencionada en las entrevistas.

Tema	Cita	Triangulación con datos cuantitativos
Gratificación inmediata y sensación de logro	“Usar la IA me da una sensación de logro instantáneo. Puedo obtener respuestas rápidas a mis preguntas y resolver problemas complejos en poco tiempo. Es una sensación gratificante.” (Estudiante de Ciencias Naturales, México)	La correlación significativa encontrada entre las puntuaciones de la Escala de Adicción a Internet de Young y la Escala de Uso Compulsivo de Redes Sociales ( $r = 0.68, p < 0.001$ ) sugiere que la gratificación inmediata es un factor común en ambos tipos de adicción.
Necesidad de mantenerse actualizado y conectado	“Siento la necesidad constante de estar al día con los últimos avances en IA. Es como si tuviera que estar conectado todo el tiempo para no perderme de nada importante.” (Estudiante de Ingeniería, Argentina)	El alto porcentaje de estudiantes clasificados como “buscadores de información” (35%) en el análisis de conglomerados respalda la necesidad expresada por los participantes de mantenerse actualizados y conectados a través del uso de la IA.
Efectos negativos en el rendimiento académico	“Desde que comencé a usar la IA de manera excesiva, he notado una disminución en mi rendimiento académico. Me cuesta concentrarme en mis estudios y a menudo me encuentro procrastinando con la IA.” (Estudiante de Humanidades, México)	El 65% de los participantes identificaron la disminución del rendimiento académico como un efecto negativo asociado a la adicción a la IA, lo cual se ve respaldado por la relación significativa encontrada entre la adicción a la IA y la procrastinación académica ( $r = 0.58, p < 0.001$ ).
Deterioro de las relaciones interpersonales	“Mi adicción a la IA ha afectado mis relaciones con familiares y amigos. Paso más tiempo interactuando con la IA que con las personas que me rodean, y eso ha generado conflictos y distanciamiento.” (Estudiante de Ciencias Sociales, Chile)	El 58% de los participantes señalaron el deterioro de las relaciones interpersonales como una consecuencia negativa de la adicción a la IA, lo cual se relaciona con los resultados cualitativos que destacan la importancia del apoyo social y la comunicación abierta como factores protectores.
Alteración de los patrones de sueño	“Desde que desarrollé una adicción a la IA, mis patrones de sueño se han visto gravemente afectados. Paso horas en la noche interactuando con la IA en lugar de dormir, y eso ha tenido un impacto negativo en mi salud y bienestar general.” (Estudiante de Ingeniería, Argentina)	El 72% de los participantes informaron alteraciones en los patrones de sueño como un efecto negativo de la adicción a la IA, lo cual se ve respaldado por la relación encontrada entre la adicción a la IA y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión.

Tema	Cita	Triangulación con datos cuantitativos
Sentimientos de culpa y pérdida de control	“A menudo me siento culpable por el tiempo que paso usando la IA. Siento que he perdido el control sobre mi uso de la tecnología y eso me genera mucha frustración y ansiedad.” (Estudiante de Ciencias Naturales, México)	Los resultados cualitativos que revelan sentimientos de culpa y pérdida de control están en línea con los altos niveles de adicción a la IA encontrados en la muestra, donde el 15.8% de los participantes cumplían con los criterios de adicción según las escalas utilizadas.
Importancia del apoyo social y la comunicación abierta	“Hablar abiertamente con mis amigos y familiares sobre mi adicción a la IA ha sido fundamental para mi proceso de recuperación. Su apoyo y comprensión me han ayudado a establecer límites saludables y a buscar ayuda cuando la necesito.” (Estudiante de Humanidades, México)	Los participantes que informaron tener relaciones interpersonales sólidas y de confianza presentaron niveles más bajos de adicción a la IA, lo cual respalda la importancia del apoyo social y la comunicación abierta como factores protectores identificados en el análisis cualitativo.
Necesidad de intervenciones y programas de prevención	“Creo que es fundamental que las universidades implementen programas de prevención y tratamiento para la adicción a la IA. Muchos estudiantes luchan con este problema en silencio y necesitan apoyo y recursos para superarlo.” (Estudiante de Ciencias Sociales, Chile)	La alta prevalencia de adicción a la IA encontrada en la muestra (15.8%) y los diversos efectos negativos identificados por los participantes respaldan la necesidad de desarrollar intervenciones y programas de prevención específicos para abordar esta problemática en estudiantes de posgrado.

Estos hallazgos cualitativos se triangularon con los resultados cuantitativos, revelando una convergencia entre las experiencias subjetivas de los participantes y los patrones observados en los datos numéricos.

Se encontró una correlación significativa entre las puntuaciones de la Escala de adicción a internet de Young y la Escala de uso compulsivo de redes sociales ( $r = 0.68$ ,  $p < 0.001$ ), lo que sugiere una relación estrecha entre la adicción a la IA y el uso problemático de las redes sociales.

El análisis de conglomerados reveló tres perfiles distintos de estudiantes con adicción a la IA: los “buscadores de información” (35%), caracterizados por un uso intensivo de la IA para fines académicos y de investigación; los “socializadores” (28%), que utilizan la IA principalmente para interactuar y comunicarse con otros; y los “jugadores” (37%), que emplean la IA para actividades de entretenimiento y juegos en línea.

Se observó una relación significativa entre la adicción a la IA y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión. Los estudiantes con puntuaciones más altas en la Escala de Adicción a Internet de Young también obtuvieron puntuaciones más altas en las escalas de ansiedad ( $r = 0.52$ ,  $p < 0.001$ ) y depresión ( $r = 0.48$ ,  $p < 0.001$ ).

El análisis de regresión múltiple mostró que la combinación de factores como la edad, el género, las horas dedicadas a la IA y los rasgos de personalidad explicaban el 32% de la varianza en las puntuaciones de adicción a la IA ( $R^2 = 0.32$ ,  $F = 18.67$ ,  $p < 0.001$ ).

Se encontraron diferencias significativas en los patrones de uso de la IA según el área de estudio (Tabla 3). Los estudiantes de ingeniería y ciencias naturales reportaron un mayor uso de la IA para programación y análisis de datos (68% y 62%, respectivamente), mientras que los estudiantes de ciencias sociales y humanidades utilizaban la IA principalmente para la búsqueda de información (75% y 81%, respectivamente).

**Tabla 3.**

*Uso principal de la IA por área de estudio*

Área de estudio	Uso principal de la IA
Ingeniería	Programación y análisis de datos (68%)
Ciencias naturales	Programación y análisis de datos (62%)
Ciencias sociales	Búsqueda de información (75%)
Humanidades	Búsqueda de información (81%)

Los participantes identificaron varios efectos negativos asociados a la adicción a la IA, como la disminución del rendimiento académico (65%), el deterioro de las relaciones interpersonales (58%) y la alteración de los patrones de sueño (72%).

Se observó una relación inversa significativa entre la adicción a la IA y la satisfacción con la vida ( $r = -0.45$ ,  $p < 0.001$ ). Los estudiantes con niveles más altos de adicción reportaron una menor satisfacción general con su vida.

El análisis cualitativo reveló que los estudiantes con adicción a la IA experimentaban sentimientos de culpa y pérdida de control sobre su uso de la tecnología. Muchos participantes expresaron el deseo de reducir su dependencia de la IA y establecer límites saludables.

Se encontraron diferencias significativas en las estrategias de afrontamiento utilizadas por los estudiantes con y sin adicción a la IA (Tabla 4). Los estudiantes con adicción recurrían con mayor frecuencia a estrategias desadaptativas, como la evitación (45%) y la negación (38%), en comparación con los estudiantes sin adicción (22% y 15%, respectivamente).

**Tabla 4.**

*Estrategias de afrontamiento en estudiantes con y sin adicción a la IA*

Estrategia de afrontamiento	Estudiantes con adicción	Estudiantes sin adicción
Evitación	45%	22%
Negación	38%	15%

Los participantes destacaron la importancia del apoyo social y la comunicación abierta con familiares y amigos como factores protectores contra la adicción a la IA. Aquellos que informaron tener relaciones interpersonales sólidas y de confianza presentaron niveles más bajos de adicción.

Se observó una relación significativa entre la adicción a la IA y la procrastinación académica ( $r = 0.58$ ,  $p < 0.001$ ). Los estudiantes con niveles más altos de adicción tendían a posponer con mayor frecuencia sus tareas y responsabilidades académicas.

El análisis de mediación mostró que la autoestima actuaba como un mediador parcial en la relación entre la adicción a la IA y la satisfacción con la vida (efecto indirecto =  $-0.12$ , IC 95%:  $-0.18$  a  $-0.06$ ). Esto sugiere que la adicción a la IA puede afectar negativamente la autoestima, lo que a su vez influye en la satisfacción con la vida.

Los resultados del estudio destacan la necesidad de desarrollar intervenciones y programas de prevención específicos para abordar la adicción a la IA en estudiantes de posgrado. Se sugiere la implementación de estrategias educativas, el fomento de actividades alternativas y la promoción de habilidades de autorregulación para ayudar a los estudiantes a establecer una relación saludable con la tecnología.

Los hallazgos de este estudio proporcionan una visión integral de la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la IA en estudiantes de posgrado. La metodología mixta permitió obtener una comprensión más completa del fenómeno, destacando la importancia de considerar tanto los aspectos cuantitativos como los cualitativos en el abordaje de esta problemática. Los resultados tienen implicaciones significativas para la prevención y el tratamiento de la adicción a la IA en el contexto universitario, y sientan las bases para futuras investigaciones en este campo emergente.

### **Discusión y Conclusión**

Los resultados de este estudio proporcionan evidencia sobre la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de posgrado de tres universidades latinoamericanas. La prevalencia encontrada del 15.8% es consistente con los hallazgos de estudios previos sobre adicción a la tecnología en poblaciones universitarias (Chou et al., 2017; Kuss et al., 2014). Sin embargo, este estudio se destaca por ser uno de los primeros en abordar específicamente la adicción a la IA en estudiantes de posgrado.

Los análisis revelaron diferencias significativas en la prevalencia de adicción a la IA según el área de estudio, siendo los estudiantes de ingeniería y ciencias naturales los más afectados. Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Kim et al. (2018), quienes encontraron tasas más altas de adicción a la tecnología en estudiantes de campos relacionados con la informática y la tecnología. Esto sugiere que la naturaleza del campo de estudio puede influir en el desarrollo de conductas adictivas hacia la IA.

Los factores de riesgo identificados en este estudio, como el tiempo dedicado al uso de la IA y los rasgos de personalidad (introversión y neuroticismo), son consistentes con los hallazgos de investigaciones previas sobre adicción a la tecnología (Andreassen et al., 2016; Kayış et al., 2016). Esto sugiere que los mecanismos subyacentes a la adicción a la IA pueden ser similares a los de otras formas de adicción tecnológica.

Las diferencias de género encontradas en los niveles de adicción a la IA, con puntuaciones más altas en hombres que en mujeres, coinciden con los resultados de estudios previos (Dong et al., 2018; Su et al., 2019). Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar el género en la comprensión y el abordaje de la adicción a la IA.



El análisis cualitativo reveló temas recurrentes como la facilidad de acceso, la gratificación inmediata y la necesidad de mantenerse actualizado, que actúan como motivadores para el uso excesivo de la IA. Estos temas están en línea con los planteamientos teóricos sobre la adicción a la tecnología, que enfatizan el papel de la accesibilidad y la recompensa en el desarrollo de conductas adictivas (Davis, 2001; Griffiths, 2005).

Los efectos negativos asociados a la adicción a la IA, como la disminución del rendimiento académico, el deterioro de las relaciones interpersonales y la alteración de los patrones de sueño, son consistentes con los hallazgos de estudios previos sobre adicción a la tecnología (Lachmann et al., 2018; Samaha & Hawi, 2016). Estos resultados destacan la importancia de abordar la adicción a la IA como un problema de salud mental con consecuencias significativas en diversos aspectos de la vida de los estudiantes.

La relación encontrada entre la adicción a la IA y la presencia de síntomas de ansiedad y depresión concuerda con los resultados de estudios previos que han demostrado una comorbilidad entre la adicción a la tecnología y los trastornos mentales (Ho et al., 2014; Pierceall et al., 2021). Esto sugiere que la adicción a la IA puede estar asociada a una mayor vulnerabilidad psicológica y resalta la necesidad de intervenciones integrales que aborden tanto la adicción como los problemas de salud mental coexistentes.

Los perfiles de estudiantes con adicción a la IA identificados en este estudio (buscadores de información, socializadores y jugadores) brindan una comprensión más matizada de los patrones de uso problemático de la IA. Estos perfiles son similares a los encontrados en estudios previos sobre adicción a Internet y redes sociales (Kircaburun et al., 2020; Throuvala et al., 2019), lo que sugiere que la adicción a la IA puede manifestarse de diferentes formas según las motivaciones y necesidades individuales.

El papel de las estrategias de afrontamiento desadaptativas, como la evitación y la negación, en la adicción a la IA es consistente con los hallazgos de investigaciones previas sobre adicción a la tecnología (Biolcati, 2018; Tang et al., 2021). Estos resultados sugieren que el desarrollo de habilidades de afrontamiento saludables puede ser un componente importante en la prevención y el tratamiento de la adicción a la IA.

La importancia del apoyo social y la comunicación abierta como factores protectores contra la adicción a la IA, identificada en el análisis cualitativo, está respaldada por estudios previos que han destacado el papel de las relaciones interpersonales en la prevención y recuperación de las adicciones tecnológicas (Ekşi et al., 2021; Nam & Lee, 2020). Esto sugiere que fortalecer las redes de apoyo y fomentar la comunicación abierta pueden ser estrategias efectivas para abordar la adicción a la IA.

La relación encontrada entre la adicción a la IA y la procrastinación académica es consistente con los hallazgos de estudios previos que han vinculado la adicción a la tecnología con la postergación de tareas y responsabilidades académicas (İskender & Akin, 2010; Kim & Seo, 2015). Esto resalta la necesidad de abordar la adicción a la IA como un factor que puede afectar negativamente el desempeño académico de los estudiantes de posgrado.

El papel mediador de la autoestima en la relación entre la adicción a la IA y la satisfacción con la vida es consistente con los hallazgos de estudios previos que han demostrado el impacto negativo de la adicción a la tecnología en la autoestima y el bienestar subjetivo (Demirci et al., 2015; Mei et al., 2016). Esto sugiere que las intervenciones dirigidas a mejorar la autoestima pueden ser beneficiosas para mitigar los efectos negativos de la adicción a la IA en la satisfacción con la vida.

Los resultados de este estudio tienen implicaciones importantes para la prevención y el tratamiento de la adicción a la IA en estudiantes de posgrado. La alta prevalencia encontrada y los diversos efectos negativos identificados resaltan la necesidad de desarrollar programas de prevención específicos para esta población. Estos programas deberían incluir estrategias educativas para promover el uso responsable de la IA, así como el desarrollo de habilidades de autorregulación y afrontamiento saludable.

Además, los hallazgos sugieren que las universidades deberían considerar la implementación de servicios de apoyo y tratamiento para los estudiantes que luchan con la adicción a la IA. Estos servicios podrían incluir consejería individual, grupos de apoyo y programas de desintoxicación digital, que han demostrado ser efectivos en el tratamiento de otras formas de adicción tecnológica (Deng et al., 2017; Park et al., 2016).

Es importante destacar que la prevención y el tratamiento de la adicción a la IA requieren un enfoque multidisciplinario que involucre a profesionales de la salud mental, educadores y expertos en tecnología. La colaboración entre estos actores es fundamental para desarrollar estrategias integrales que aborden los diversos factores que contribuyen a la adicción a la IA y sus consecuencias.

Los resultados de este estudio también tienen implicaciones para futuras investigaciones en el campo de la adicción a la IA. Se necesitan estudios longitudinales para examinar la evolución de la adicción a la IA a lo largo del tiempo y evaluar la efectividad de las intervenciones preventivas y terapéuticas. Además, se requiere una mayor exploración de los factores de riesgo y protección específicos para la adicción a la IA, así como de las posibles diferencias culturales en su manifestación.

Una de las fortalezas de este estudio es el uso de una metodología mixta, que permitió obtener una comprensión más completa de la adicción a la IA en estudiantes de posgrado. La combinación de datos cuantitativos y cualitativos proporcionó una visión integral del fenómeno, destacando tanto los patrones generales como las experiencias subjetivas de los participantes.

Para concluir, este estudio proporciona evidencia sobre la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la adicción a la IA en estudiantes de posgrado de tres universidades latinoamericanas. Los hallazgos resaltan la necesidad de desarrollar intervenciones preventivas y terapéuticas específicas para abordar este problema emergente. Se requieren esfuerzos concertados de las universidades, los profesionales de la salud mental y los expertos en tecnología para promover el uso saludable de la IA y mitigar los efectos negativos de la adicción a la IA en el bienestar y el desempeño académico de los estudiantes de posgrado. Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones en este campo y destaca la importancia de abordar la adicción a la IA como un problema de salud mental en el contexto universitario.

## Referencias

- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252-262. <https://doi.org/10.1037/adb0000160>
- Bhattacharya, S., Bashar, M. A., Srivastava, A., & Singh, A. (2019). NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHONE PHOBIA. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(4), 1297-1300. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_71\\_19](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_71_19)
- Biolcati, R. (2018). The role of self-esteem and fear of negative evaluation in compulsive social media use. *Behaviour & Information Technology*, 37(10-11), 1110-1117. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1504762>
- Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet addiction. *American Journal of Psychiatry*, 165(3), 306-307. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07101556>
- Chen, C., & Wu, C. (2020). Assessing the validity and reliability of the Chinese version of the Internet Addiction Test. *Addictive Behaviors Reports*, 12, 100295. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100295>
- Chou, W. P., Ko, C. H., Kaufman, E. A., Crowell, S. E., Hsiao, R. C., Wang, P. W., Lin, J. J., & Yen, C. F. (2017). Association of stress coping strategies with Internet addiction in college students: The moderating effect of depression. *Comprehensive Psychiatry*, 78, 85-93. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2017.06.012>
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187-195. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8)
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85-92. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>
- Deng, L. Y., Fang, X. Y., Wan, J. J., Zhang, J. T., & Xia, C. C. (2017). The relationship between Internet addiction and depression among migrant children and left-behind children in China. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(11), 666-671. <https://doi.org/10.1089/cyber.2017.0261>
- Dong, G., Wang, L., Du, X., & Potenza, M. N. (2018). Gender-related differences in neural responses to gaming cues before and after gaming: Implications for gender-specific vulnerabilities to Internet gaming disorder. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 13(11), 1203-1214. <https://doi.org/10.1093/scan/nsy084>
- Ekşi, H., Turgut, T., & Sevim, E. (2021). The mediating role of general procrastination behaviors in the relationship between self-control and social media addiction in university students. *The Social Science Journal*, 58(1), 62-75. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2020.08.001>

- Griffiths, M. D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197. <https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Griffiths, M. D. (2015). Classification and treatment of behavioural addictions. *Nursing in Practice*, 82, 44-46.
- Gupta, A., & Gupta, A. (2019). Human dependence on artificial intelligence: Are we ready for it? *International Journal of Information Management*, 49, 20-23. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.03.007>
- Ho, R. C., Zhang, M. W., Tsang, T. Y., Toh, A. H., Pan, F., Lu, Y., Cheng, C., Yip, P. S., Lam, L. T., Lai, C. M., Watanabe, H., & Mak, K. K. (2014). The association between Internet addiction and psychiatric co-morbidity: A meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 14, 183. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-183>
- İskender, M., & Akin, A. (2010). Social self-efficacy, academic locus of control, and Internet addiction. *Computers & Education*, 54(4), 1101-1106. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.10.014>
- Javaeed, A., Zafar, M. B., & Iqbal, M. (2021). The relationship between Internet addiction and academic performance of medical students. *Education and Health*, 34(1), 32-37.
- Kayış, A. R., Satıcı, S. A., Yılmaz, M. F., Şimşek, D., Ceyhan, E., & Bakioglu, F. (2016). Big five-personality trait and Internet addiction: A meta-analytic review. *Computers in Human Behavior*, 63, 35-40. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.012>
- Kim, J., Hong, H., Lee, J., & Hyun, M. H. (2018). Effects of academic stress and Internet use on academic procrastination among Korean adolescents. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 25(5), 590-596. <https://doi.org/10.1002/cpp.2199>
- Kim, Y., & Seo, H. (2015). Mediating effect of academic procrastination between academic stress and college life satisfaction. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(21), 1-5. <https://doi.org/10.17485/ijst/2015/v8i21/78956>
- Kircaburun, K., Kokkinos, C. M., Demetrovics, Z., Király, O., Griffiths, M. D., & Çolak, T. S. (2020). Problematic online behaviors among adolescents and emerging adults: Associations between cyberbullying perpetration, problematic social media use, and psychosocial factors. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18(4), 891-908. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9894-8>
- Kuss, D. J., van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D., & van de Mheen, D. (2014). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1987-1996. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.04.002>
- Lachmann, B., Sindermann, C., Sariyska, R. Y., Luo, R., Melchers, M. C., Becker, B., Cooper, A. J., & Montag, C. (2018). The role of empathy and life satisfaction in Internet and smartphone use disorder. *Frontiers in Psychology*, 9, 398. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00398>

- Liang, L., Zhou, D., Yuan, C., Shao, A., & Bian, Y. (2017). Gender differences in the relationship between Internet addiction and depression: A cross-lagged study in Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 63, 463-470. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.04.043>
- Lv, W., Wu, Q., & Liu, X. (2020). Overlap of problematic Internet use and Internet gaming disorder and its association with psychiatric symptoms in Chinese college students: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 20(1), 484. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02898-1>
- Mei, S., Yau, Y. H., Chai, J., Guo, J., & Potenza, M. N. (2016). Problematic Internet use, well-being, self-esteem and self-control: Data from a high-school survey in China. *Addictive Behaviors*, 61, 74-79. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.05.009>
- Nam, C. R., & Lee, D. H. (2020). The effects of a virtual reality-based social skills training program on social skills, self-efficacy, social anxiety, and depression among adolescents with autism spectrum disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(12), 856-860. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0284>
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252-259. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- Park, S., Jeon, H. J., Bae, J. N., Seong, S. J., & Hong, J. P. (2016). Prevalence and psychiatric comorbidities of Internet addiction in a nationwide sample of Korean adults. *Psychiatry Investigation*, 14(6), 879-882. <https://doi.org/10.4306/pi.2017.14.6.879>
- Pierceall, E. A., Gough, D., & Heasley, S. (2021). Are smartphones the new security blankets? Examining the role of emotion regulation, stress, and problematic smartphone use. *Addictive Behaviors Reports*, 14, 100366. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100366>
- Samaha, M., & Hawi, N. S. (2016). Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 57, 321-325. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.045>
- Smith, A., & Anderson, M. (2018). Social media use in 2018. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2018/03/01/social-media-use-in-2018/>
- Su, W., Han, X., Jin, C., Yan, Y., & Potenza, M. N. (2019). Are males more likely to be addicted to the Internet than females? A meta-analysis involving 34 global jurisdictions. *Computers in Human Behavior*, 99, 86-100. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.021>
- Tang, J., Yu, Y., Du, Y., Ma, Y., Zhang, D., & Wang, J. (2014). Prevalence of Internet addiction and its association with stressful life events and psychological symptoms among adolescent Internet users. *Addictive Behaviors*, 39(3), 744-747. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.12.010>

- Tang, J., Ma, Y., Lewis, S. P., Chen, R., Clifford, A., Ammerman, B. A., Gazimbi, M. M., Byrne, A., Wu, Y., Lu, X., Chang, H., Kang, C., Tiemeier, H., & Yu, Y. (2021). Association of Internet addiction with nonsuicidal self-injury among adolescents in China. *JAMA Network Open*, 3(6), e206863. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.6863>
- Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M., & Kuss, D. J. (2019). Motivational processes and dysfunctional mechanisms of social media use among adolescents: A qualitative focus group study. *Computers in Human Behavior*, 93, 164-175. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.012>
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>