

El uso problemático del smartphone y su relación con la depresión, ansiedad y el tiempo de uso en universitarios

Problematic Smartphone Use and its Relationship with Depression, Anxiety, and Usage Time Among University Students

Ubaldo Miranda-Soberón*, Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Ica (Perú) (ubaldo.miranda@unica.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0003-1022-3112>)
Isabel Pino-Arana, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica (Perú) (dpino@unica.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0002-7435-1693>)
José Miranda-Pérez, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, Ica (Perú) (jmirandap@unsa.edu.pe) (<https://orcid.org/0009-0003-9068-9744>)
Margarita Córdova-Delgado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica (Perú) (margarita.cordova@unica.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0002-5881-8134>)
Yolanda Velásquez-Quispe, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica (Perú) (yolanda.velasquez@unica.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0003-1140-939X>)
Carmen Chauca, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica (Perú) (carmen.chauca@unica.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0002-4360-2904>)
Jeny del Río-Mendoza, Universidad Nacional San Luis Gonzaga, (Perú) (jeny.delrio@unica.edu.pe) (<https://orcid.org/0000-0002-1460-3158>)

* Indicates the corresponding author

RESUMEN

El presente estudio tiene por objetivo relacionar el uso problemático del teléfono móvil con las variables sociodemográficas, de salud mental y el tiempo de uso diario en estudiantes universitarios peruanos que cursaban carreras destinadas a la salud, estudiando la muestra mediante un análisis bivariado y multivariado a fin de identificar los factores predictivos del uso problemático. Los resultados evidenciaron una alta prevalencia de uso problemático del smartphone en varones y en estudiantes con síntomas de depresión y ansiedad, especialmente en los niveles leves y moderados. El análisis multivariado mostró que los estudiantes que usaron el celular más de 8 horas diarias y presentaron síntomas de depresión y ansiedad tuvieron significativamente un mayor riesgo de desarrollar un uso problemático del celular; asimismo, una alta eficiencia percibida en el manejo del celular se asoció significativamente con dicho problema. La presente investigación se justifica por la creciente prevalencia del uso problemático de smartphones entre universitarios y su impacto potencial en la salud mental. El estudio contribuye tanto al campo de la comunicación digital como al de la psicología de la salud, al examinar las variables tecnológicas, sociodemográficas y emocionales de forma integrada. Se concluye que no solo se evidencia una problemática de salud digital entre universitarios, sino que plantean la necesidad de criterios para intervenir: tiempo de uso ≥ 8 h, presencia de ansiedad o depresión leve a moderada entre los universitarios.

ABSTRACT

The present study aims to relate problematic mobile phone use with sociodemographic, mental health, and daily usage variables in Peruvian university students pursuing health-related programs. The sample was studied using bivariate and multivariate analyses to identify predictors of problematic use. The results showed a high prevalence of problematic smartphone use in males and in students with symptoms of depression and anxiety, especially at mild and moderate levels. The multivariate analysis showed that students who used their cell phones for more than 8 hours per day and presented symptoms of depression and anxiety had a significantly higher risk of developing problematic cell phone use; furthermore,

high perceived efficiency in cell phone use was significantly associated with this problem. The present research is justified by the increasing prevalence of problematic smartphone use among university students and its potential impact on mental health. The study contributes to both the field of digital communication and health psychology by examining technological, sociodemographic, and emotional variables in an integrated manner. It is concluded that not only is there evidence of digital health problems among university students, but that criteria for intervention are also needed: usage time ≥ 8 hours, presence of mild to moderate anxiety or depression among university students.

PALABRAS CLAVE | KEYWORDS

Smartphone, depresión, ansiedad, uso problemático, universitarios, tiempo de uso, salud mental.
Smartphone, Depression, Anxiety, Problematic Use, University Students, Usage Time, Mental Health.

1. Introducción

El uso de teléfonos inteligentes se inició en la década de los 90, estos teléfonos ofrecían una mejor conectividad y otras funciones, desde allí ha evolucionado tanto que resulta difícil imaginarse la vida sin ellos; actualmente se comercializa la tecnología 5G, considerada la base para la era post-smartphone y el internet de las cosas (Kwak, 2020).

Los beneficios del teléfono inteligente pueden ser diversos, al facilitarnos el acceso a redes sociales este es valorado como una herramienta útil para el trabajo en equipo y compartir información (Lee et al., 2023), además se considera un instrumento útil para fortalecer el perfil profesional, la divulgación científica, y el aprendizaje virtual (Al-Hail et al., 2024); por el contrario, el uso en exceso del smartphone se ha asociado con distintas complicaciones, se afirma que podría generar problemas en los estudios (Agostini y Petrucco, 2023), alejamiento afectivo de la familia y del entorno (Nowland et al., 2018), problemas de actividad física (Lu et al., 2022), y salud mental (de Sousa Paulino et al., 2023).

El uso del teléfono móvil puede provocar en la persona la aparición de conductas dependientes a este aparato, caracterizadas por su uso excesivo, problemas a nivel social, afectación de la vida diaria y consecuencias psicológicas y fisiológicas ante su uso o la privación de este (Choliz, 2012); este uso constante puede ser definido como uso problemático del smartphone el cual hasta el momento no tiene un concepto claro, considerándose como un término colectivo de diferentes problemas adictivos y del comportamiento, que podrían depender de diferentes situaciones y perfiles individuales (Nawaz, 2023), este presenta similitudes con otras adicciones como el uso excesivo de Internet (Olivella-Cirici et al., 2023). Otro fenómeno relacionado con el uso del smartphone es la nomofobia, considerada como la intranquilidad producida por no estar conectado con su smartphone (Copaja-Corzo et al., 2022).

En las adicciones comportamentales se identifican como componentes a la importancia de la actividad adictiva en la vida de la persona, los cambios en el estado de ánimo en relación con esta, la necesidad de una mayor frecuencia de la actividad para lograr el efecto deseado, la presencia de abstinencia, el conflicto consigo mismo o con su círculo más cercano y el recaer en el comportamiento adictivo; estos componentes son comunes con las adicciones a sustancias (Griffiths, 2005); así, al relacionar el uso problemático con estos conceptos podemos entenderlo como una forma de afrontamiento ante las alteraciones anímicas producto estrés psicológico, el que a su vez, está relacionado con el uso problemático del smartphone (Squires et al., 2020).

Dos variables asociadas al uso problemático fueron la ansiedad y la depresión, entendiendo a éstas como alteraciones de la estabilidad mental de la persona, las cuales se pueden manifestar a nivel social, emocional, comportamental, perjudicando su diario vivir (Manfro et al., 2023), su presencia reiterada en la vida de la persona puede conllevar en la afectación patológica, trayendo consigo consecuencias de carácter crónico en la salud de la persona. Al respecto, Hashemi et al. (2022) encontró una relación entre el uso excesivo del celular con problemas de salud mental como la depresión, ansiedad y el estrés; de similar manera, Vally et al. (2021) identificaron una relación significativa entre la ansiedad, la depresión y el uso problemático, teniendo al miedo a perderse algo y la rumiación como mediadores en esta relación.

Una variable de interés para esta investigación es el tiempo de uso del smartphone, sobre el cual no existe un consenso sobre el tiempo apropiado para su empleo, sin que este afecte la salud mental y física del estudiante universitario. Estudios recientes han demostrado que los alumnos con adicción al smartphone presentan tiempos de pantalla significativamente más altos que aquellos sin adicción, donde la edad y el género influyen en estos patrones de uso (Kumban et al., 2025). Teo et al. (2023) mencionaron un tiempo de 8.2 horas al día como promedio de uso del celular en alumnos de una universidad en Singapur, además se asoció el uso problemático con problemas de salud mental. Li et al. (2022), en estudiantes universitarios chinos encontraron una frecuencia de uso de 5.4 horas al día para los hombres y 6.1 horas para las mujeres, donde el tiempo de uso se asoció con el rendimiento físico. Otro estudio hecho con adolescentes de Bosnia y Herzegovina encontró un promedio de uso de 3 horas con 49 minutos, un cuarto de ellos lo usó casi 6 horas al día (Tomczyk y Selmagic Lizde, 2023).

La presente investigación tiene por objetivo relacionar el uso problemático del smartphone con la depresión, la ansiedad y el tiempo de uso. Metodológicamente, este análisis se fundamenta en la necesidad de disponer de evidencia empírica que facilite la determinación de vínculos entre variables fundamentales: tiempo de uso del smartphone, síntomas depresivos y de ansiedad. La selección de enfoques cuantitativos permite una evaluación objetiva, sistemática y reproducible y aportar al marco teórico que establece conexiones entre el uso de la tecnología y la salud mental en entornos universitarios.

Desde un enfoque práctico, este estudio examina la influencia del uso problemático del smartphone en el bienestar psicológico de los estudiantes de educación superior. La determinación de niveles críticos de uso y problemas de salud mental, fundamentales para la implementación de estrategias preventivas y políticas institucionales que fomenten un uso saludable de la tecnología. Asimismo, facilitará a los profesionales de la salud la creación de intervenciones tempranas en contextos educativos universitarios y facilita el desarrollo de estrategias y políticas fundamentadas en evidencia que promuevan el bienestar en contextos educativos y clínicos.

El interés por examinar la relación entre el uso problemático de las tecnologías de la información y la comunicación y la salud mental ofrece una oportunidad para investigar un fenómeno emergente que impacta directamente a un grupo poblacional en situación de vulnerabilidad. Además, genera un interés interdisciplinario, ya que incluye campos como la psicología, las ciencias de la salud, la educación, la sociología y la tecnología.

Este artículo aporta evidencia empírica actual sobre la interacción entre salud mental, uso del smartphone y factores personales. Sus resultados permitirán el diseño de estrategias institucionales para la promoción del bienestar digital en la educación superior.

2. Materiales y métodos

2.1. Diseño

El presente estudio es una investigación cuantitativa de corte transversal y correlacional.

2.2. Población y Muestra

De los 1917 estudiantes matriculados en una universidad pública de la ciudad de Ica, Perú, el año 2023, participaron 1103; estos pertenecían a distintas carreras del área de biomédicas que son: psicología (180), odontología (216), enfermería (264), obstetricia (184), farmacia (401) y medicina (440); este cálculo fue realizado con un nivel de confianza del 95%, 3% de error muestral y una pérdida esperada del 15%.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, basado en la disponibilidad de los estudiantes matriculados en las aulas evaluadas, tomando en cuenta a los alumnos con matrícula vigente, que pertenecían a las carreras descritas y se encontraban en el salón de clases al momento de la toma de datos, además estuvieron acuerdo con proporcionar sus datos, acorde al principio de autonomía. Se descartaron a los estudiantes que no completaron las encuestas empleadas o no proporcionaron el consentimiento para la aplicación de los instrumentos.

2.3. Instrumentos

Se aplicaron diversos instrumentos para medir las variables de interés. La investigación constó de tres escalas y un cuestionario elaborado por los autores.

Los datos sociodemográficos como: edad, género, estado civil, procedencia, carrera de estudios y los referentes al teléfono móvil: tipo, marca, tecnología, tiempo de uso, red social, se midieron mediante un cuestionario elaborado por los investigadores.

La variable uso problemático del teléfono móvil se midió mediante la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS) de (Aranda López et al., 2017), esta consta de 40 ítems y tres dimensiones, con 30, 6, y 4 ítems respectivamente. Para esta investigación se tomó en cuenta la primera dimensión, llamada uso y abuso y adicción al smartphone y sus aplicaciones, separando las otras dos. Los tres componentes contaron con una escala Likert con puntajes del 1 al 5. Se calculó la V de Aiken para cada dimensión del instrumento, esta midió la confiabilidad del contenido; el componente 1 obtuvo 0.91, el segundo componente obtuvo 0.89 y el tercero 0.93; el resultado global fue de 0.90. La confiabilidad de constructo se midió usando el Alfa de Cronbach, teniendo cada componente los siguientes resultados: 0.90, 0.75 y 0.61, respectivamente.

La variable depresión y la variable ansiedad usaron los instrumentos ideados por Zung los años 1965 y 1971, que constan de 20 ítems cada uno, ambas medidas mediante una escala Likert de cuatro puntos, siendo 1 el más bajo y 4 el más alto (Zung, 1965; Zung, 1971). El cálculo de la V de Aiken en el instrumento que midió depresión fue de 0.98; el de ansiedad fue 0.96. El Alfa de Cronbach para cada instrumento fue 0.83 y 0.82, respectivamente.

2.4. Procedimientos

La validación ética contó con la aprobación del comité de ética de un hospital y universidad pública,

luego se procedió a aplicar los instrumentos solicitando el permiso de los docentes responsables de cada aula, se orientó a los estudiantes sobre el propósito y las particularidades de la investigación, incidiendo en la confidencialidad y privacidad de los datos tomados; se indicó el carácter auto aplicativo de la investigación, precisando en las instrucciones necesarias para el correcto llenado de cada encuesta, contando con la supervisión de cada evaluador. Al término de la aplicación de cada encuesta se observó la coherencia, claridad e integridad de estas, buscando que cada una esté correctamente resuelta, siendo devuelta en caso contrario.

2.5. Análisis de datos.

Se analizaron los rangos y datos faltantes, depurando aquellos que no cumplieron con las condiciones para su análisis, recodificando las variables mediante el programa LibreOffice Calc, parte del paquete LibreOffice Suite y el software estadístico JASP 0.16.1.10.

Se analizó la distribución de la muestra haciendo uso de la curva q-q, la prueba de Kolmogorov-Smirnov y el histograma de frecuencias para decidir las pruebas estadísticas a usar, encontrando que era preferible usar pruebas no paramétricas. Mediante el análisis univariado se calcularon los cuartiles, frecuencias, medias y medianas. El análisis bivariado hizo uso del test de Kruskal-Wallis y la prueba U de Mann-Whitney. Se analizaron los intervalos de confianza, el Ji cuadrado y el factor de cohesión. El análisis multivariado usó el modelo estadístico de regresión logística binomial.

3. Resultados

Tabla 1: Relación entre el uso problemático del smartphone, las características sociodemográficas y de salud mental.

VARIABLE	CATEGORÍA	USO PROBLEMÁTICO DEL SMARTPHONE		Total	
		Tiene	No tiene	N°.	%
		%	%		
GÉNERO	Femenino	83.3	16.7	771	69.9
	Masculino	88.3	11.7	332	30.1
EFICIENCIA USO DEL CELULAR	≤4	80.0	20.0	80	7.3
	5	80.4	19.6	153	13.9
	6	83.8	16.2	154	13.9
	7	86.6	13.4	239	21.7
	8	88.5	11.5	269	24.4
	≥9	83.7	16.9	208	18.9
DEPRESIÓN	Sin depresión	72.8	27.2	312	28.3
	Leve	89.6	10.4	656	59.5
	Moderado	89.3	10.7	131	11.9
	Severo	75.0	25.0	4	0.3
ANSIEDAD	Sin ansiedad	76.7	23.3	450	40.8
	Leve	90.0	10.0	570	51.7
	Moderado	93.7	6.3	79	7.2
	Severo	75.0	25.0	4	0.3
USO DIARIO	≥8 horas	91.2	8.8	491	44.5
	≤7 horas	79.6	20.4	612	55.5

Tabla 1. Evaluando los datos sociodemográficos y el uso problemático del smartphone, se apreció una mayor prevalencia en varones (88,3%) que tuvieron un uso problemático del celular a diferencia de las mujeres (83.3%). El uso problemático aumentó conforme los estudiantes valoraban una mayor eficiencia de uso del teléfono; sin embargo, ante 9 puntos a más, la presencia de uso problemático fue menor (83.7%) en comparación a un menor puntaje (8 puntos = 88.5%). Respecto a la ansiedad y depresión, se halló una alta prevalencia de estudiantes con uso problemático del celular en todos sus niveles, siendo mayor en los niveles leves y moderados de ambas variables (depresión: leve = 89.6%, moderado = 89.3%; ansiedad: leve = 90.0%, moderado = 93,7%). Por último, en los alumnos que usaron el celular entre 8 horas a más existió una mayor prevalencia de uso problemático (≥8 horas = 91.2%) en comparación a los que lo usaron por menos horas (≤7 horas = 79.6%).

Tabla 2: Análisis bivariado entre el uso problemático del smartphone y las características sociodemográficas y de salud mental.

VARIABLE	CATEGORÍA	USO PROBLEMÁTICO DEL SMARTPHONE					p	OR	IC
		Tiene		No tiene		Total			
		No.	%	No.	%	No.			
GÉNERO	Masculino	293	88.3	39	11.7	332	0.035	1.51	1.028-2.216
	Femenino	642	83.3	129	16.7	771			
EFICIENCIA USO CELULAR	≥7	619	86.5	97	13.5	716	0.034	1.434	1.026-2.004
	≤6	316	81.7	71	18.3	387			
DEPRESIÓN	Con depresión	708	89.5	83	10.5	791	0.000	3.194	2.279-4.476
	Sin depresión	227	72.8	85	27.2	312			
ANSIEDAD	Con ansiedad	590	90.4	63	9.6	653	0.001	2.850	2.030-4.002
	Sin ansiedad	345	76.7	105	23.3	450			
USO DIARIO	≥8 horas	448	91.2	43	8.8	491	0.0001	2.674	1.848-3.870
	≤7 horas	487	79.6	125	20.4	612			

Tabla 2. Al desglosar los hallazgos según las carreras universitarias, se observa que los estudiantes de medicina y odontología presentan mayores niveles de uso problemático del smartphone, posiblemente debido a una mayor exigencia académica y dependencia de aplicaciones médicas. Asimismo, estudiantes provenientes de zonas urbanas tienden a tener un mayor tiempo de exposición al dispositivo, en comparación con quienes residen en áreas rurales, lo que sugiere un patrón contextual de acceso y uso.

Se halló una relación altamente significativa entre un mayor número de horas de uso del smartphone y la presencia de uso problemático, siendo más alta la probabilidad de presentar este problema ante más horas de uso ($p = 0.00001$, $OR = 2.674$, $IC = 1.848-3.870$). La ansiedad y la depresión se relacionaron significativamente con el uso problemático; además, la presencia de ambos problemas de salud mental aumentó la probabilidad de experimentar uso problemático del smartphone (Depresión: $p = 0.000$, $OR = 3.194$, $IC = 2.279-4.476$; Ansiedad: $p = 0.001$; $OR = 2.850$; $IC = 2.030-4.002$). Los varones tuvieron una mayor probabilidad de presentar el uso problemático del celular en comparación a los estudiantes del género femenino, siendo esta relación significativa ($p = 0.03$; $OR = 1.51$; $IC = 1.028-2.216$). Una mayor eficiencia de uso del celular se relacionó significativamente con el uso problemático, aumentando la probabilidad de la presencia de este problema ($p = 0.034$, $OR = 1.434$, $IC = 1.026-2.004$). La presencia de ansiedad y la depresión en los alumnos aumentó la probabilidad de manifestar uso problemático del celular en comparación con las otras variables estudiadas, siendo aún mayor en los estudiantes con un nivel de depresión (ansiedad: $p = 0.001$, $OR = 2.850$, $IC = 2.030 - 4.002$; depresión: $p = 0.000$, $OR = 3.194$, $IC = 2.279 - 4.476$).

Tabla 3: Análisis multivariado entre el uso problemático del smartphone y las características sociodemográficas y de salud mental.

USO PROBLEMÁTICO TOTAL					
VARIABLE	CATEGORÍA	B	p	Exp B	IC
GÉNERO	Masculino	0,628	0,003	1,875	1,232-2,853
USO DIARIO	≥8 horas	1,032	0,0001	2,806	1,898-4,148
DEPRESIÓN	Tiene	0,888	0,0001	2,431	1,608-3,677
ANSIEDAD	Tiene	0,714	0,001	2,043	1,346-3,101
USO PROBLEMÁTICO MODERADO-SEVERO					
VARIABLE	CATEGORÍA	B	p	Exp B	IC
GÉNERO	Masculino	0,868	0,008	2,382	1,255-4,521
USO DIARIO	≥8 horas	1,776	0,0001	5,908	3,285-10,622
EFICIENCIA	≥7	0,948	0,002	2,582	1,412-4,722
DEPRESIÓN	Tiene	1,035	0,003	2,815	1,432-5,533
ANSIEDAD	Tiene	1,670	0,0001	5,312	3,285-10,622

Tabla 3. Al relacionar el puntaje total de uso problemático y las variables género, uso diario, depresión y ansiedad, se encontró una relación altamente significativa así como una mayor probabilidad de presentar un uso problemático del smartphone en las categorías masculino ($p = 0.003$; $\text{exp}(B) = 1.875$), más de

8 horas de uso diario ($p = 0.0001$; $\exp(B) = 2,806$), presencia de ansiedad ($p = 0.001$; $\exp(B) = 2,431$) y de depresión ($p = 0.0001$; $\exp(B) = 2,043$); la significancia y la probabilidad de ocurrencia fue mayor ante un mayor número de horas de uso del smartphone y la presencia de depresión.

Al relacionar los niveles moderado y severo de uso problemático del celular con las variables género, uso diario, eficiencia ante su uso, depresión y ansiedad los resultados se mostraron altamente significativos para el género masculino ($p = 0.008$), 8 horas a más de uso diario ($p = 0.0001$), a mayor igual a 7 puntos de eficiencia ($p = 0.002$), presencia de depresión ($p = 0.003$) y ansiedad ($p = 0.0001$); un mayor tiempo de uso diario así como el presentar ansiedad tuvieron una significancia mayor a las demás; a su vez, estas variables tuvieron mayor probabilidad de presentar niveles moderados y severos de uso problemático del celular (uso diario: $\exp(B) = 5,908$; ansiedad: $\exp(B) = 5,312$).

Figura 1: Uso problemático del smartphone: depresión, ansiedad y uso diario.

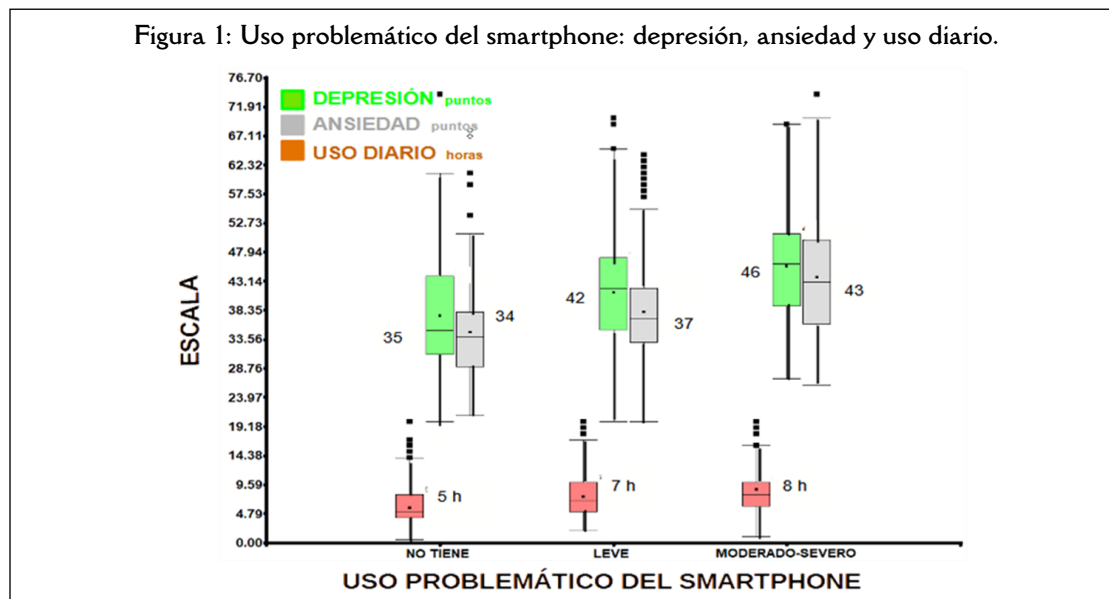


Figura 1. Al relacionar las variables ansiedad, depresión y tiempo de uso diario del celular según los niveles de uso problemático se encontró que el promedio de personas con ansiedad y depresión aumentó progresivamente en relación con un mayor nivel de uso problemático del celular, siendo aún más significativo este aumento en las personas que mostraron síntomas depresivos. Con relación al uso diario, un mayor promedio de estudiantes que usó por más horas el celular se relacionó con mayores niveles de uso problemático.

4. Discusión

El uso del smartphone ha experimentado un crecimiento exponencial, integrándose profundamente en la vida cotidiana. Aunque estos dispositivos proporcionan beneficios en comunicación, educación y entretenimiento, el presente estudio evidencia que un uso desregulado puede estar asociado con consecuencias negativas en la salud mental de los estudiantes universitarios.

a) Diferencias de género en el uso problemático

Se encontró una mayor prevalencia de uso problemático en varones, lo cual se alinea con Bahagianti Sajidah (Bahagianti Sajidah et al., 2024) quienes reportaron que los hombres tienden a usar los smartphones para videojuegos y plataformas de entretenimiento, lo que incrementa su riesgo de dependencia. Sin embargo, otras investigaciones como las de Guo et al. (2025) y Cho et al. (2025) han señalado que las mujeres también presentan altos niveles de adicción, especialmente cuando su uso está motivado por la necesidad de interacción social. Esta divergencia de hallazgos sugiere que el análisis del género debe considerar también las funciones específicas de uso y los factores culturales.

b) Eficiencia tecnológica y riesgo adictivo

La eficiencia percibida en el uso del smartphone se relacionó significativamente con el uso problemático. Este hallazgo coincide con Rozgonjuk et al. (2020) quienes argumentan que los dispositivos con mayor funcionalidad tecnológica y velocidad de respuesta pueden facilitar hábitos compulsivos. Así, el desarrollo tecnológico podría actuar como un facilitador del consumo excesivo, especialmente en estudiantes con alta alfabetización digital. Tiempo de uso diario: Kumban et al. (2025) identificaron que superar las 8 horas de pantalla diarias eleva significativamente los niveles de uso problemático. Este umbral se replica en nuestra cohorte universitaria.

c) Salud mental: ansiedad y depresión como factores asociados

Se evidenció una relación directa entre niveles leves a moderados de ansiedad y depresión con el uso problemático del smartphone. Estos resultados respaldan investigaciones recientes como las de Subramaniam Subramaniam et al. (2024) y Grant et al. (2019), quienes demostraron una asociación bidireccional entre la salud mental y el uso excesivo de dispositivos móviles. Zhang et al. (2023) hallaron que, particularmente en mujeres, la depresión predice la adicción, y viceversa. Esto sugiere que los smartphones no solo pueden ser una fuente de distracción, sino también un medio de afrontamiento emocional inadecuado.

d) Tiempo de uso diario: el umbral crítico de 8 horas

Los estudiantes que usaban el smartphone por más de ocho horas al día mostraron una mayor probabilidad de desarrollar dependencia. Este resultado es coherente con Kumban et al. (2025) y Randjelovic et al. (2020), quienes identificaron este umbral como un punto de inflexión en los patrones de uso disfuncionales. Aunque el tiempo de uso es una medida indirecta del comportamiento adictivo, su valor predictivo se potencia cuando coexiste con sintomatología emocional.

e) Implicancias institucionales y académicas

Los hallazgos de este estudio permiten vislumbrar implicancias significativas en el ámbito educativo. La prevalencia del uso problemático en estudiantes de ciencias de la salud sugiere la necesidad de desarrollar programas institucionales de prevención centrados en el manejo emocional, la alfabetización digital crítica y la regulación del tiempo frente a pantallas. Intervenciones previas han demostrado efectividad al combinar actividad física (Fan et al., 2021) y estrategias psicológicas de tipo cognitivo-conductual (Seo et al., 2020).

El uso del smartphone ha aumentado desmesuradamente durante los últimos años convirtiéndose indispensable para la vida del ser humano. Estos aportan bienestar y comodidad para el trabajo, estudio, comunicación y la diversión. Sin embargo, el uso excesivo puede ocasionar impacto negativo en la salud, en la vida cotidiana provocando depresión y ansiedad en los estudiantes.

Los resultados obtenidos en este estudio reflejan una relación significativa entre el uso problemático del celular y diversas variables sociodemográficas y psicológicas, lo cual coincide con hallazgos recientes en la literatura científica. En primer lugar, se observó un predominio del uso problemático del celular en varones (88,3 %), lo cual contrasta con estudios recientes que indican una mayor prevalencia en mujeres, atribuida a un uso más orientado a la interacción social y niveles elevados de ansiedad social (Guo et al., 2025). Investigaciones también han evidenciado que las mujeres tienden a utilizar los smartphones principalmente para actividades sociales, lo que podría estar relacionado con una mayor dependencia (Cho et al., 2025). No obstante, otros estudios reportan que los varones presentan niveles más altos de adicción al smartphone, posiblemente por su mayor uso en juegos y plataformas de entretenimiento (Bahagianti Sajidah et al., 2024). Estas discrepancias en los hallazgos resaltan la importancia de considerar las diferencias de género al analizar el uso problemático del celular. En relación con la eficiencia del celular, se encontró que, a mayor eficiencia, mayor es el uso problemático (88,5%). Este resultado es consistente con estudios que indican que los dispositivos más avanzados, con mayores funcionalidades, facilitan un uso prolongado y, en algunos casos, desadaptativo (Rozgonjuk et al., 2020). La accesibilidad y la multifuncionalidad de los smartphones modernos podrían estar contribuyendo a este fenómeno, lo que subraya la importancia de diseñar intervenciones que promuevan un uso más consciente de la tecnología.

Respecto a la ansiedad y la depresión, se identificó una alta prevalencia de uso problemático del celular en estudiantes con niveles leves y moderados de ambas variables. Estos resultados son consistentes

con investigaciones recientes que han demostrado una asociación bidireccional entre el uso excesivo del celular y la sintomatología ansiosa y depresiva (Wang et al., 2022). Específicamente, se ha sugerido que el uso problemático del celular puede actuar como un mecanismo de afrontamiento para manejar estados emocionales negativos, perpetuando así un ciclo de dependencia y malestar psicológico (Brand et al., 2020). Según los informes, el 32,4% de los estudiantes universitarios en los Emiratos Árabes Unidos utilizan teléfonos inteligentes durante 7 horas o más al día.

La exposición prolongada a pantallas y la falta de regulación en el tiempo de uso podrían estar contribuyendo a este fenómeno, lo que refuerza la necesidad de promover estrategias de educación digital que fomenten un equilibrio entre el uso tecnológico y otras actividades cotidianas.

Los resultados obtenidos en el análisis bivariado indican una asociación significativa entre el uso prolongado del teléfono móvil y la presencia de uso problemático del celular. Este hallazgo es coherente con estudios previos que han identificado una relación entre el tiempo de pantalla y la adicción al smartphone. Por ejemplo, Kumban et al. (2025) encontraron que los estudiantes universitarios con adicción al smartphone presentaban tiempos de pantalla significativamente más altos que aquellos sin adicción, superando las 8 horas diarias. Este uso excesivo del dispositivo puede interferir con actividades académicas y sociales, contribuyendo al desarrollo de comportamientos adictivos.

Asimismo, se observó que la presencia de síntomas de depresión y ansiedad aumentaba la probabilidad de uso problemático del celular. Este resultado coincide con investigaciones recientes que han identificado una relación entre la salud mental y la adicción al smartphone. Por ejemplo, Albursan et al. (2022) encontraron que los estudiantes universitarios con niveles más altos de depresión y ansiedad eran más propensos a presentar comportamientos adictivos relacionados con el uso del smartphone. Estos hallazgos sugieren que los dispositivos móviles pueden ser utilizados como una estrategia de afrontamiento para manejar emociones negativas, lo que podría perpetuar un ciclo de dependencia.

En cuanto a las diferencias de género, los resultados indican que los varones tienen una mayor probabilidad de presentar uso problemático del celular en comparación con las mujeres. Este hallazgo es consistente con estudios que han encontrado que los hombres tienden a utilizar el smartphone para actividades como juegos y navegación, lo que puede estar asociado con un mayor riesgo de adicción (Chen et al., 2023). Sin embargo, es importante considerar que otros estudios han reportado una mayor prevalencia de adicción al smartphone en mujeres, atribuida a un uso más orientado a la interacción social y la comunicación (Guo et al., 2025). Estas discrepancias podrían deberse a diferencias culturales, contextuales o metodológicas entre los estudios.

Finalmente, se encontró que una mayor eficiencia en el uso del celular se relaciona significativamente con el uso problemático del mismo. Este resultado sugiere que la habilidad para utilizar diversas funciones del smartphone podría facilitar un uso más frecuente y prolongado del dispositivo, aumentando el riesgo de desarrollar comportamientos adictivos. Este hallazgo resalta la necesidad de promover un uso consciente y equilibrado de la tecnología, especialmente entre los estudiantes universitarios.

En cuanto al uso problemático del teléfono móvil y el tiempo de uso diario existió una relación altamente significativa entre ambas variables; un mayor número de horas usando el celular aumentó la probabilidad de presentar un uso problemático. Estos resultados fueron similares a los encontrados por Mayerhofer et al. (2024) donde hubo una asociación entre el tiempo frente a la pantalla y el uso problemático; Rozgonjuk et al. (2020) y Randjelovic et al. (2020) denotaron al tiempo de uso del celular como un predictor importante del uso problemático. Es importante destacar que este estudio midió el tiempo de uso mediante un cuestionario auto valorativo, un manejo metodológico que se sirva de instrumentos como aplicaciones móviles nos daría un análisis más profundo de este fenómeno.

Los problemas de salud mental como la ansiedad y depresión se relacionaron significativamente con el uso problemático y aumentaron la probabilidad de tener este problema; la presencia de síntomas depresivos y severos fueron predictores de un mayor riesgo para niveles moderados y severos de uso problemático. Estos resultados fueron comparables a los encontrados por Grant et al. (2019), donde se vio una mayor probabilidad de presentar uso problemático ante mayores niveles de ansiedad. Guo et al. (2020) encontró una relación entre la presencia de síntomas ansiosos y depresivos con mayores niveles de uso problemático; Mayerhofer et al. (2024) destacó un mayor riesgo de uso problemático ante la presencia de síntomas ansiosos y depresivos.

Ambas variables fueron predictoras importantes del uso problemático del celular coincidiendo con las investigaciones que tuvieron resultados similares a pesar de las diferencias geográficas o de grupo etario;

estudios como el de Woo et al. (2021) y Rozgonjuk et al. (2020) encontraron un mayor riesgo de padecer problemas de salud mental como los estudiados ante un mayor tiempo de exposición a las pantallas, llevándonos a entrever un vínculo entre estas tres variables a ser estudiado en futuras investigaciones.

5. Conclusión

Los resultados de este estudio no solo evidencian una problemática de salud digital entre universitarios, sino que plantean la necesidad de criterios para intervenir: tiempo de uso ≥ 8 h, presencia de ansiedad o depresión leve a moderada y varones con alta eficiencia tecnológica. Se recomienda implementar talleres de regulación emocional, programas de educación digital y el uso de aplicaciones que limiten el tiempo de uso. Estas estrategias podrían mejorar el bienestar emocional y académico de la cohorte estudiada.

5.1. Organismo financiador

Esta investigación no recibió financiación específica de agencias pública, comerciales ni sin fines de lucro.

Referencias

- Agostini, D. y Petrucco, C. (2023). Problematic Smartphone Use and University Students' Academic Performance. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 19(2), 30-38. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135747>
- Al-Hail, M., Zguir, M. F. y Koç, M. (2024). Exploring Digital Learning Opportunities and Challenges in Higher Education Institutes: Stakeholder Analysis on the Use of Social Media for Effective Sustainability of Learning–Teaching–Assessment in a University Setting in Qatar. *Sustainability*, 16(15), 6413. <https://doi.org/10.3390/su16156413>
- Albursan, I. S., Al. Qudah, M. F., Al-Barashdi, H. S., Bakhiet, S. F., Darandari, E., Al-Asqah, S. S., Hammad, H. I., et al. (2022). Smartphone Addiction among University Students in Light of the COVID-19 Pandemic: Prevalence, Relationship to Academic Procrastination, Quality of Life, Gender and Educational Stage. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 10439. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610439>
- Aranda López, M., Fuentes Gutiérrez, V. y García-Domingo, M. (2017). "No sin mi Smartphone": Elaboración y validación de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone (EDAS). *Terapia Psicológica*, 35(1), 35-45. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082017000100004>
- Bahagianti Sajidah, A. H., Jayanti, I., Rahman, N. y Yulianto, A. (2024). Differences in Smartphone Addiction between Male and Female Adolescents. *Journal of Mental Health Issues and Behavior*, 4(4), 1-7. <https://doi.org/10.55529/jmh.44.1.7>
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W. y Potenza, M. N. (2020). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 104, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
- Chen, X., Hedman, A., Distler, V. y Koenig, V. (2023). Do persuasive designs make smartphones more addictive? - A mixed-methods study on Chinese university students. *Computers in Human Behavior Reports*, 10, 100299. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100299>
- Cho, S., Lee, S., Woo, H.-J., Ko, Y.-H. y Jeong, K.-H. (2025). Relationship between types of smartphone use among adolescents and smartphone addiction: focusing on gender differences. *Journal of Men's Health*, 21(3), 33-43. <https://doi.org/10.22514/jomh.2025.034>
- Choliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: the test of mobile phone dependence (TMD). *Progress in Health Sciences*, 2(1), 33-44. <https://bit.ly/43EFEDL>
- Copaja-Corzo, C., Aragón-Ayala, C. J., Taype-Rondan, A. y Nomotest-Group. (2022). Nomophobia and Its Associated Factors in Peruvian Medical Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5006. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095006>
- de Sousa Paulino, S. B., Mesquita, B., Fraga, A. M., Gomes, H. y Madeira, L. (2023). An initial investigation of the role of depressive and anxious syndromes in Problematic Internet Use in adolescence and young adults. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 17(1), 3. <https://doi.org/10.5817/CP2023-13>
- Fan, H., Qi, S., Huang, G. y Xu, Z. (2021). Effect of Acute Aerobic Exercise on Inhibitory Control of College Students with Smartphone Addiction. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021(1), 5530126. <https://doi.org/10.1155/2021/5530126>
- Grant, J. E., Lust, K. y Chamberlain, S. R. (2019). Problematic smartphone use associated with greater alcohol consumption, mental health issues, poorer academic performance, and impulsivity. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 335-342. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.32>
- 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>
- Guo, N., Luk, T. T., Ho, S. Y., Lee, J. J., Shen, C., Oliffe, J., Chan, S. S.-C., et al. (2020). Problematic Smartphone Use and Mental Health in Chinese Adults: A Population-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 844. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030844>
- Guo, S., Zou, X., Tao, Y., Lv, Y., Liu, X. y Huang, S. (2025). Gender differences in symptom interactions between problematic smartphone use and social anxiety in adolescents: a network analysis. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 19(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s13034-025-00865-w>
- Hashemi, S., Ghazanfari, F., Ebrahimzadeh, F., Ghavi, S. y Badrizadeh, A. (2022). Investigate the relationship between cell-phone over-use scale with depression, anxiety and stress among university students. *BMC Psychiatry*, 22(1), 755. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04419-8>

- Kumban, W., Cetthakrikul, S. y Santiworakul, A. (2025). Smartphone Addiction, Screen Time, and Physical Activity of Different Academic Majors and Study Levels in University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(2), 237. <https://doi.org/10.3390/ijerph22020237>
- Kwak, J. H. (2020). A study on the evolution of post-smartphone technologies in the 5G technology environment. *KSII Transactions on Internet and Information Systems (TIIS)*, 14(4), 1757-1772. <https://doi.org/10.3837/tiis.2020.04.019>
- Lee, C. E., Chern, H. H. y Azmir, D. A. (2023). WhatsApp Use in a Higher Education Learning Environment: Perspective of Students of a Malaysian Private University on Academic Performance and Team Effectiveness. *Education Sciences*, 13(3), 244. <https://doi.org/10.3390/educsc13030244>
- Li, W., Cui, Y., Gong, Q., Huang, C. y Guo, F. (2022). The Association of Smartphone Usage Duration with Physical Fitness among Chinese University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 572. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010572>
- Lu, T., Wang, C., Chen, H., Tao, B., Jiang, Y., Sui, H. y Yan, J. (2022). Relationship between university students' physical activity and mobile phone dependence: Mediating effect of subjective well-being and moderating effect of psychological capital. *Frontiers in Psychology*, 13, 983487. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.983487>
- Manfro, P. H., Pereira, R. B., Rosa, M., Cogo-Moreira, H., Fisher, H. L., Kohrt, B. A., Mondelli, V., et al. (2023). Adolescent depression beyond DSM definition: a network analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 32(5), 881-892. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01908-1>
- Mayerhofer, D., Haider, K., Amon, M., Gächter, A., O'Rourke, T., Dale, R., Humer, E., et al. (2024). The Association between Problematic Smartphone Use and Mental Health in Austrian Adolescents and Young Adults. *Healthcare*, 12(6), 600. <https://doi.org/10.3390/healthcare12060600>
- Nawaz, S. (2023). Rethinking classifications and metrics for problematic smartphone use and dependence: Addressing the call for reassessment. *Computers in Human Behavior Reports*, 12, 100327. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100327>
- Nowland, R., Necka, E. A. y Cacioppo, J. T. (2018). Loneliness and Social Internet Use: Pathways to Reconnection in a Digital World? *Perspectives on Psychological Science*, 13(1), 70-87. <https://doi.org/10.1177/1745691617713052>
- Olivella-Cirici, M., Garcia-Continente, X., Bartroli Checa, M., Serral Cano, G. y Pérez Albarracín, G. (2023). El uso problemático del teléfono móvil: análisis transversal del perfil individual y factores asociados. *Revista Española de Salud Pública*, 97, e202305036. <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/115>
- Randjelovic, P., Stojiljkovic, N., Radulovic, N., Stojanovic, N. y Ilic, I. (2020). Problematic Smartphone Use, Screen Time and Chronotype Correlations in University Students. *European Addiction Research*, 27(1), 67-74. <https://doi.org/10.1159/000506738>
- Rozgonjuk, D., Levine, J. C., Hall, B. J. y Elhai, J. D. (2020). The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week. *Computers in Human Behavior*, 87, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.019>
- Seo, H. S., Jeong, E.-K., Choi, S., Kwon, Y., Park, H.-J. y Kim, I. (2020). Changes of Neurotransmitters in Youth with Internet and Smartphone Addiction: A Comparison with Healthy Controls and Changes after Cognitive Behavioral Therapy. *American Journal of Neuroradiology*, 41(7), 1293-1301. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A6632>
- Squires, L. R., Hollett, K. B., Hesson, J. y Harris, N. (2020). Psychological Distress, Emotion Dysregulation, and Coping Behaviour: a Theoretical Perspective of Problematic Smartphone Use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(4), 1284-1299. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00224-0>
- Subramaniam, M., Koh, Y. S., Sambasivam, R., Samari, E., Abdin, E., Jeyagurunathan, A., Tan, B. C. W., et al. (2024). Problematic smartphone use and mental health outcomes among Singapore residents: The health and lifestyle survey. *Asian Journal of Psychiatry*, 98, 104124. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2024.104124>
- Teo, J. K. H., Chionh, I. Y. L., Bin Shaul Hamed, N. A. y Lai, C. (2023). Problematic Smartphone Usage in Singaporean University Students: An Analysis of Self-Reported Versus Objectively Measured Smartphone Usage Patterns. *Healthcare*, 11(23), 3033. <https://doi.org/10.3390/healthcare11233033>
- Tomczyk, Ł. y Selmanagic Lizde, E. (2023). Is real screen time a determinant of problematic smartphone and social network use among young people? *Telematics and Informatics*, 82, 101994. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.101994>
- Vally, Z., Alghraibeh, A. M. y Elhai, J. D. (2021). Severity of depression and anxiety in relation to problematic smartphone use in the United Arab Emirates: The mediational roles of rumination and fear of missing out. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(3), 423-431. <https://doi.org/10.1002/hbe2.259>
- Wang, J., Li, W., Ding, L., y Chen, S. (2022) The Relationship between Duration of Smartphone Uses and Anxiety in University Students during the COVID-19 Outbreak. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(11), 6620. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116620>
- Woo, K. S., Bong, S. H., Choi, T. Y. y Kim, J. W. (2021). Mental Health, Smartphone Use Type, and Screen Time Among Adolescents in South Korea. *Psychology Research and Behavior Management*, 14, 1419-1428. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S324235>
- Zhang, K., Guo, H., Wang, T., Zhang, J., Yuan, G., Ren, J., Zhang, X., et al. (2023). A bidirectional association between smartphone addiction and depression among college students: A cross-lagged panel model. *Frontiers in Public Health*, 11, 1083856. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1083856>
- Zung, W. W. K. (1965). A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry*, 12(1), 63-70. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720310065008>
- Zung, W. W. K. (1971). A Rating Instrument For Anxiety Disorders. *Psychosomatics*, 12(6), 371-379. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0)