Revista Uniandes Episteme. ISSN 1390-9150
Vol. 12, Nro. 4, octubre-diciembre, 2025, pp. 541-553

https://doi.org/10.61154/rue.v12i4.4163

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN
CIENCIAS SOCIALES

Ansiedad y nomofobia: ¿Por qué los estudiantes ecuatorianos no pueden dejar el móvil?

Anxiety and nomophobia: Why can't Ecuadorian students put down their phones?

Camila Alessandra Valarezo Calero [I], Paola Silvana Valencia Medina [I], Carlos Alberto Espinosa Pinos [I]

[I.] Carrera de Psicología, Universidad Tecnológica Indoamérica, Ambato, Tungurahua, Ecuador
cvalarezo@indoamerica.edu.ec, https://orcid.org/0009-0006-1877-8664
paolavalencia@indoamerica.edu.ec, https://orcid.org/0009-0005-6320-3432
carlosespinosa@indoamerica.edu.ec, https://orcid.org/0000-0002-7841-8090

Recibido: 14/07/2025 Revisado: 12/09/2025
Aprobado: 18/09/2025 Publicado: 01/10/2025

RESUMEN

En el siglo XXI, la salud mental es una prioridad, y la nomofobia ha emergido como un problema contemporáneo que afecta el bienestar emocional y cognitivo, especialmente cuando se restringe el acceso a dispositivos móviles. Este estudio tuvo como objetivo establecer la vinculación entre la ansiedad, la nomofobia y los estilos de uso del teléfono celular en la población universitaria ecuatoriana, incorporando variables sociodemográficas para profundizar en su rol como elementos de moderación. Se diseñó un estudio correlacional, no experimental y transversal con una muestra de 1,484 estudiantes de entre 18 y 25 años de dos universidades ecuatorianas. Los datos se recogieron digitalmente utilizando el test NMP-Q para nomofobia y la subescala de ansiedad del DASS-21, con propiedades psicométricas robustas (CFI > 0.93, α > 0.91), y fueron analizados mediante el software Rstudio. Los resultados indicaron que los estudiantes más jóvenes, mujeres y aquellos con horarios académicos intensivos mostraron niveles significativamente mayores de ansiedad, confirmándose una fuerte correlación positiva entre nomofobia y ansiedad. Estos hallazgos resaltan la necesidad de intervenciones preventivas y de apoyo destinadas a proteger el bienestar emocional de este grupo vulnerable, enfatizando la importancia de políticas y estrategias que aborden la salud mental en el contexto universitario contemporáneo.

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

PALABRAS CLAVE: Ansiedad; correlación; dispositivo celular; estudiante universitario, Nomofobia.

ABSTRACT

In the 21st century, mental health is a priority, and nomophobia has emerged as a contemporary problem that affects emotional and cognitive well-being, especially when access to mobile devices is restricted. This study aimed to establish the link between anxiety, nomophobia, and cell phone usage patterns among Ecuadorian university students, incorporating sociodemographic variables to further explore their role as moderating factors. A correlational, non-experimental, cross-sectional study was designed with a sample of 1,484 students between the ages of 18 and 25 from two Ecuadorian universities. Data were collected digitally using the NMP-Q test for nomophobia and the DASS-21 anxiety subscale, with robust psychometric properties (CFI > 0.93, α > 0.91), and were analyzed using Rstudio software. The results indicated that younger students, women, and those with intensive academic schedules showed significantly higher levels of anxiety, confirming a strong positive correlation between nomophobia and anxiety. These findings highlight the need for preventive and supportive interventions aimed at protecting the emotional well-being of this vulnerable group, emphasizing the importance of policies and strategies that address mental health in the contemporary university context.

KEYWORDS: Anxiety; correlation; mobile device; college student; nomophobia.

INTRODUCCIÓN

Al inicio del nuevo siglo, el bienestar mental se ha convertido en prioritario para todo el mundo, impulsando un aumento en investigaciones dedicadas a las dificultades del desarrollo normal de la vida diaria. Por ejemplo, la nomofobia surge como la angustia o el miedo percibido al no poder usar o acceder al teléfono celular, y se asocia al uso excesivo de dispositivos móviles. Conceptualizada como una fobia situacional, la nomofobia se manifiesta a través de respuestas emocionales y fisiológicas como el aumento de la ansiedad y el miedo, particularmente cuando los individuos se desconectan de las redes de información o comunicación, o se abstienen voluntariamente de usar sus teléfonos (Jahrami, 2024).

Este fenómeno refleja cambios sociales más amplios en los que la tecnología y la comunicación móvil se han vuelto esenciales para la participación social y el progreso (Ji et al. 2024; Zakariah et al. 2024). De acuerdo con la Asociación Americana de Psicología (2018), la ansiedad puede concebirse tanto como una reacción emocional momentánea, conocida como ansiedad de estado, caracterizada por ser una tendencia persistente dentro de la personalidad, llamada ansiedad de rasgo.

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Esta condición aparece a través de síntomas físicos, tales como dolores, temblores y palpitaciones, y también impacta a nivel cognitivo, provocando disminución en la productividad, alteraciones en el carácter, pérdida de la confianza en uno mismo y un impacto negativo en el desempeño académico.

Cuando los síntomas ansiosos se vuelven excesivos e incontrolables, pueden convertirse en trastorno, que altera significativamente el funcionamiento personal, social, académico, ocupacional y emocional (Al-Momani et al., 2024; American Psychological Association, 2018; Sun et al., 2024).

Asimismo, la ansiedad y la nomofobia presentan rasgos que se relacionan con fobias específicas o con conductas adictivas, lo que resalta la importancia de precisar cuidadosamente las definiciones operativas utilizadas en los estudios correspondientes.

En estudios empíricos realizados en países como Jordania, Turquía y Ecuador, se ha determinado una correlación positiva entre la nomofobia y ansiedad (Al-Momani et al., 2024; Altınel et al., 2024; Fernández-Crespo et al., 2024). Por ejemplo, la sintomatología ansiosa tiende a intensificarse cuando los individuos pierden el acceso a sus dispositivos móviles, especialmente durante los cortes en redes de internet, como se ha observado en estudiantes universitarios en China (Sun et al., 2024).

Sin embargo, un estudio realizado en Grecia (Vagka et al., 2024) no encontró una relación directa entre la nomofobia y la ansiedad en el 61% de los participantes, lo que sugiere que los síntomas emocionales negativos pueden derivarse de otros factores externos. Adicionalmente, las preocupaciones emocionales relacionadas con la apariencia y el estatus social percibido actúan como predictores potenciales de ambas variables (Karaoglan Yilmaz et al., 2024). Las discrepancias en estos resultados resaltan la necesidad de establecer definiciones claras y distinguir con precisión los conceptos estudiados, con el fin de comprender más profundamente cómo se relacionan entre sí.

Respecto a los factores sociodemográficos, investigaciones recientes han presentado hallazgos diversos y, en ocasiones, contradictorios Zakariah et al. (2024). informaron que, entre los estudiantes de cocina, los ingresos de los padres influyen en la adquisición y el uso de dispositivos móviles, asociándose con reacciones de estrés y ansiedad cuando se limita el acceso.

Del mismo modo García et al. (2024) y Lazarus et al. (2024), encontraron diferencias significativas en la incidencia de la nomofobia y la ansiedad en función de la edad y el uso diario del dispositivo, mientras que no se observaron variaciones relevantes en relación con el género o el estado civil, aunque se observó un uso ligeramente mayor en mujeres. Estos hallazgos indican que la influencia de los factores sociodemográficos varía y no resulta definitiva ni homogénea.

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

En América Latina, diversas investigaciones revelan una marcada variedad en sus hallazgos. Por ejemplo, en Perú, Copaja-Corzo et al. (2022) demostraron que variables como edad junto a sintomatología de ansiedad son elementos que incrementan la vulnerabilidad a la nomofobia en estudiantes universitarios. A su vez, Rosales-Huamani et al. (2019) reportaron que por lo menos el 38% de los participantes padecen de ansiedad cuando tienen acceso restringido a sus dispositivos móviles. Para el caso de Ecuador, Oyola et al. (2022) presentaron un vínculo significativo cuando el paciente tiene nomofobia y ansiedad, especialmente entre personas urbanas con una edad máxima de 24 años. En contraste, Güveli et al. (2024) indicaron que factores tal como género, nivel de estudios y edad no influyen de manera sustancial en esta conexión. La diversidad de resultados en la literatura resalta una clara discrepancia de consenso sobre cómo los factores contextuales y sociodemográficos inciden en la ansiedad y la nomofobia según el sexo, específicamente en estudiantes de educación superior de la región.

Existe un creciente número de investigaciones en este campo; sin embargo, se debe destacar un vacío considerable en la literatura respecto a cómo interactúan la nomofobia y la ansiedad en estudiantes de educación superior en Ecuador. Este estudio se propone como una de las primeras indagaciones para analizar de forma exhaustiva la función de los factores sociodemográficos como moduladores en la relación entre ambos fenómenos. En consecuencia, el objetivo principal es establecer la vinculación entre la ansiedad, la nomofobia y los estilos de uso del teléfono celular en la población universitaria ecuatoriana, incorporando variables sociodemográficas para profundizar en su rol como elementos de moderación.

MÉTODOS

La población de estudio fue conformada por todos los estudiantes universitarios matriculados en carreras de pregrado en la ciudad de Ambato, Ecuador, durante el período del estudio, con edades entre 18 y 25 años. La muestra, compuesta por 1.484 estudiantes, fue seleccionada mediante un muestreo probabilístico estratificado para garantizar la representación de diversas áreas académicas, géneros y perfiles sociodemográficos, asegurando así la diversidad del grupo participante. Para la participación de los sujetos, se establecieron los siguientes criterios: disponer de un dispositivo móvil, haber firmado el consentimiento informado, no presentar situaciones médicas o psiquiátricas relevantes ni estar bajo la influencia de sustancias. La metodología empleada fue de naturaleza cuantitativa, no experimental y de diseño correlacional. Se inició con una revisión exhaustiva de la literatura y, posteriormente, se aplicaron cuestionarios digitales para recopilar la información necesaria.

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

La primera sección del cuestionario estuvo destinada a recopilar datos sociodemográficos, incluyendo edad, sexo biológico, identidad de género y estado civil, además de información acerca de los tipos y la frecuencia de uso de Internet. Para la evaluación de los constructos principales se emplearon los instrumentos cuestionarios NMP-Q y DASS-21, respectivamente, ambos con propiedades psicométricas validadas.

Por un lado, el Cuestionario de Nomofobia NMP-Q de Yildirim & Correia (2015) consta de 20 preguntas, divididas en cuatro dimensiones (no acceder a la información, renunciar a la comodidad, no poder comunicarse, pérdida de conectividad); las puntuaciones estiman la condición de presencia baja, moderada y severa, o su ausencia (Jahrami et al., 2023).

Por otro lado, la escala de Depresión, Ansiedad y Estrés DASS-21 de Osman et al. (2012), está compuesta por 21 preguntas, distribuidas en 3 subescalas: ansiedad, depresión y estrés.

De estas, sólo se usaron los siete ítems correspondientes a la subescala de ansiedad, según lo recomendado por (Ruiz et al., 2017). Para cada subescala, las valoraciones se clasificaron en baja, moderada, severa y extremadamente severa. La Tabla 1 ofrece un resumen de las propiedades psicométricas de los reactivos.

Tabla 1. Evaluación de propiedades psicométrica.

Modelo y ajuste				Fiabilidad		Análisis Confirmatorio Factorial	
Escala	CFI	RMSEA	SRMR	α Cronbach	ω McDonald	AVE	R^2
Nomofobia (Cuestionario de Nomofobia NMP-Q)	0.934	0.102	0.038	0.957	0.958	Dimension_001 0.667 Dimension_002 0.648 Dimension_003 0.791 Dimension_004 0.855	0.665 0.663 0.801 0.856
Intensidad de la sintomatología depresiva, ansiosa y de estrés (Escala de Depresión, Ansiedad y Estrés DASS - 21)	0.978	0.085	0.025	0.919	0.920	0.631	0.628

Nota: CFI: Índice de ajuste comparativo; RMSEA: Error cuadrático medio de aproximación; SRMR: Error cuadrático medio residual; AVE: Varianza media extraída; R^2: R-Cuadrado.

Para el análisis de los datos se utilizaron análisis estadísticos tradicionales como la correlación de Spearman, que evaluó la relación entre variables, y pruebas no paramétricas como Kruskal-Wallis con comparaciones post hoc ajustadas por Bonferroni para determinar diferencias significativas entre grupos ((Lola & Tzetzis, 2025; Petter et al., 2022; Yue et al., 2025; Zhong et al., 2025).

Antes de realizar los análisis principales, se evaluó la distribución de los datos usando el estadístico Shapiro-Wilk y la inspección visual de histogramas y gráficos Q-Q, empleando técnicas estadísticas no paramétricas, utilizando paquetes de software de código abierto RStudio, y garantizando la idoneidad metodológica (Arora et al., 2021; Echefu et al., 2025). Este enfoque permitió un estudio de la información, considerando la distribución atípica de la muestra. También se evaluó la validez y fiabilidad de los instrumentos, se identificó la vinculación entre los factores sociodemográficos y la ansiedad en los participantes.

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

RESULTADOS

Los análisis comparativos realizados y presentados en la Tabla 2 revelan diferencias significativas en los niveles de ansiedad según diversas variables sociodemográficas. En particular, se evidenció que los estudiantes más jóvenes (entre 18-21 años) presentan niveles de ansiedad considerablemente mayores en comparación con los de mayor edad (22-25 años). En cuanto al área universitaria, las carreras de salud, ciencias sociales y agroalimentación mostraron niveles superiores de ansiedad respecto a tecnología. La jornada de estudio también influyó, siendo los estudiantes en modalidad intensiva los que reportaron mayores grados de ansiedad en comparación con las jornadas matutina, vespertina y nocturna. De manera similar, se hallaron diferencias significativas en función del sexo y del nivel socioeconómico; las mujeres manifestaron niveles de ansiedad más altos que los hombres, y aquellos con ingresos superiores a $2000 mostraron mayor ansiedad que sus pares con ingresos inferiores. Los tamaños del efecto calculados brindan una medida del impacto práctico de estas diferencias, ajustados mediante corrección de Bonferroni para controlar el error tipo I. En conjunto, estos hallazgos fortalecen la comprensión de los factores asociados a la ansiedad en esta población universitaria, aportando un contexto claro para el desarrollo de intervenciones focalizadas.

Tabla 2. Análisis comparativo de niveles de ansiedad y variables sociodemográficas

Variable	Grupos, dirección del efecto	Z	Ajuste (Bonferroni)	Efecto tamaño
Edad	18-19 > 22-23 años	3.29	0.003*	0.0944
	18-19 > 24-25 años	3.97	0.0002*	0.1300
	20-21 > 22-23 años	2.83	0.0139*	0.0975
	20-21 > 24-25 años	3.60	0.001*	0.1190
Carrera	Agroalimentos < Salud	2.70	0.0210*	0.0797
	Agroalimentos > Tecnología	4.15	0.0001*	0.1500
	Salud > Tecnología	6.99	0.0000*	0.2150
	Social > Tecnología	5.45	0.0000*	0.1980
Horario de estudio	Intensivo > Mañana	4.61	0.0000*	0.1610
	Nocturna < Tarde	4.53	0.0000*	0.1730
	Intensivo > Noche	5.90	0.0000*	0.3180
	Intensivo > Tarde	3.08	0.0063*	0.1370
	Mañana > Noche	3.01	0.0078*	0.0594
Sexo*	Hombre < Mujer	-	0.0000*	0.2067
Género	Femenino > Masculino	8.06	0.0000*	0.2090
Grado económico	Supera los $ 2000 > abajo de de $ 470	2.83	0.0141*	0.0450
	Supera los $ 2000 > $470 and $1000	3.20	0.0042*	0.124

Nota: *Variables con más 3 grupos o más, las comparaciones se realizaron con el test de Kruskal-Wallis y la prueba Post-Hoc de Dunn según adecuación de Bonferroni. Variables solo con dos grupos, se usó la prueba U de Mann-Whitney.

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

La correlación de Spearman (p) reveló una variación directa y estadísticamente significativa ($p < 0,001$) para cada una de las dimensiones de la nomofobia y los síntomas generales de ansiedad.

Estos hallazgos indican que las puntuaciones elevadas en cada dimensión de nomofobia se asocian con un nivel de sintomatología ansiosa extremadamente severo (Tabla 3). Sobresale ("renunciar a la comodidad") categoría que pertenece a la Dimensión 2, con una correlación notable ($\rho = 0.36$), seguida de cerca por la categoría ("incapacidad para comunicarse") que pertenece a la Dimensión 3, y la Dimensión 1 ("falta de acceso a la información"), ambas con un valor $\rho = 0.35$.

Por último, la Dimensión 4 ("pérdida de conectividad") presenta una correlación un poco más débil ($\rho = 0.31$).

Tabla 3. Correlación de Spearman entre las dimensiones de nomofobia y síntomas ansiosos.

Dimensión	Descripción	Rho (correlación)	Interpretación
Dimension_002	Rechazo en cuanto a comodidad se refiere: Agrupa 5 ítems sobre la incomodidad de no tener el teléfono	0.36*	correlación moderada
Dimension_003	Sin permiso a comunicarse: Formado por 6 ítems sobre la incapacidad de interactuar socialmente por la falta de un dispositivo celular	0.35*	correlación moderada
Dimension_001	Sin permiso a la información: Formado por 4 ítems para medir el grado de ansiedad al no obtener información rápida	0.35*	correlación moderada
Dimension_004	Carencia de conectividad: Formado por 6 ítems sobre miedo a no conseguir enlazarse con Internet	0.31*	correlación baja – moderada

Nota: *Correlaciones significativas ($p < 0.001$).

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio respaldan la compleja interacción entre factores demográficos y síntomas de ansiedad, alineándose con investigaciones previas que destacan cómo las presiones sociales y académicas contribuyen a la alta prevalencia de ansiedad, especialmente en jóvenes en transición a la adultez (Kosic et al., 2020; Worsley et al., 2021).

La mayor ansiedad observada en estudiantes de áreas como agroalimentación, salud y ciencias sociales, en contraste con los de tecnología, coincide con estudios que sugieren que las demandas y niveles de estrés varían según la disciplina académica (Gao et al., 2020).

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

La carga académica intensiva refuerza esta relación, ya que jornadas prolongadas están vinculadas a un mayor agotamiento emocional (Norbury & Evans, 2019). Además, la persistencia de mayores niveles de ansiedad en mujeres refleja la influencia combinada de factores biológicos y socioculturales presentes en la literatura especializada (Altemus et al., 2014).

Resulta particularmente relevante la asociación entre ingresos elevados y ansiedad, indicando que las expectativas y presiones por mantener un nivel socioeconómico pueden ser fuentes significativas de estrés (Parra-Mujica et al., 2023).

En cuanto a la nomofobia, la estrecha correlación con la ansiedad refleja su naturaleza multifacética y su impacto en la salud mental, coincidiendo con trabajos que enfatizan el malestar emocional generado por la dependencia digital (Brown & Medcalf-Bell, 2022).

Aspectos específicos como el temor a quedarse sin batería, espacio o conexión, documentados por Contreras-Pinochet et al. (2023) y otros subrayan la ansiedad sustancial que genera esta dependencia (Contreras-Pinochet et al., 2023; Güneş & Özdemir, 2021; Lee et al., 2016; Mir & Akhtar, 2020).

Del mismo modo, la dificultad para comunicarse o acceder a información inmediata refleja vulnerabilidades sociales y cognitivas vinculadas a esta condición (Gallè et al., 2024; Dabhi et al., 2024).

Aunque con una correlación algo menor, la pérdida de conectividad también contribuye a sentimientos de inseguridad tecnológica y ansiedad (Ernst et al., 2024; Gyorda et al., 2024).

Finalmente, la evidencia de impactos negativos en funciones cognitivas como la atención, memoria y resolución de problemas debido a la privación del teléfono, reportada por Hartanto & Yang (2016) y Clayton et al. (2015) se correlaciona con el aumento del estrés psicológico y la disminución del rendimiento académico observados. Este cuerpo de evidencia enfatiza la necesidad de estrategias que promuevan un uso consciente y equilibrado de la tecnología para salvaguardar la salud mental y cognitiva de los estudiantes universitarios.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este artículo científico indican una relación significativa entre la nomofobia y los síntomas de ansiedad. La fuerte dependencia del teléfono móvil, especialmente el miedo a perder la conexión o el acceso al dispositivo contribuye de manera importante a la manifestación de la variable ansiedad. Diferentes categorías de la variable nomofobia, tales como “renunciar a la comodidad” o la categoría “no poder comunicarse”, indicaron una estrecha asociación con los niveles de ansiedad, lo que resalta la importancia de desarrollar alternativas para disminuir la subordinación tecnológica.

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

El estudio también demuestra que los estudiantes más jóvenes (de 18 a 21 años) padecen grados elevados de ansiedad. Esto sugiere que la transformación al contexto universitario, junto con las demandas sociales y académicas, podría ser una variable clave. Además, quienes tienen horarios de estudio intensivos exhiben más síntomas de ansiedad de lo esperado, lo que subraya la necesidad de un equilibrio adecuado entre la carga académica y el tiempo de descanso.

Estos resultados concuerdan con investigaciones previas que asocian la ansiedad en adultos jóvenes con la incertidumbre y los cambios del entorno universitario. Según estudios anteriores, quienes mostraron niveles de ansiedad significativamente más altos que los hombres fueron las mujeres, lo que podría deberse a una combinación de factores biológicos, hormonales y socioculturales.

Por lo tanto, los programas de salud mental deben considerar estas diferencias de género para ofrecer una atención más adecuada. De igual forma, es fundamental reconocer variables como la carrera superior, la edad, el horario de estudio, el género y el grado socioeconómico, junto con la influencia de la nomofobia, para diseñar estrategias de apoyo psicológico dirigidas a los distintos grupos de estudiantes, especialmente a aquellos con mayor vulnerabilidad.

Dado que este es un estudio de carácter transversal, no es posible establecer relaciones causales. Además, el tamaño reducido de la muestra, compuesta por estudiantes universitarios, impide que los análisis puedan extrapolarse a la población. Se recomienda realizar investigaciones longitudinales que analicen la evolución de la ansiedad a lo largo del tiempo, así como la efectividad de intervenciones específicas para disminuir los síntomas ansiosos.

Futuras investigaciones podrían incorporar variables adicionales, como el soporte social y los hábitos de saludables de vida. Por otro lado, las instituciones educativas superiores son quienes deberían crear programas de acompañamiento psicológico centrados en los estudiantes más jóvenes, especialmente en aquellos con carreras que exigen mucho y horarios de estudio extensos.

También sería beneficioso impulsar iniciativas que busquen disminuir la dependencia de los dispositivos móviles y que promuevan estrategias de afrontamiento y prácticas saludables para contribuir al bienestar integral de los alumnos.

REFERENCIAS

Al-Momani, I. S. A. A., Al-Sharaa, F. K., Anza, A. Y. A., & Khamis, E. M. M. (2024). The Degree of Fear of Losing the Phone (Nomophobia) among Visually Impaired Jordanian University Students. *Journal of Ecohumanism*, *3*(7), 55–71. http://dx.doi.org/10.62754/joe.v3i7.4178

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Altemus, M., Sarvaiya, N., & Neill Epperson, C. (2014). Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Frontiers in Neuroendocrinology*, *35*(3), 320–330. https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2014.05.004

Altınel, B., Uyaroğlu, A. K., & Ergin, E. (2024). The effect of social appearance anxiety and loneliness on nomophobia levels of young adults. *Archives of Psychiatric Nursing*, *50*, 27–32. https://doi.org/10.1016/j.apnu.2024.03.009

American Psychological Association. (2018, April 19). *Anxiety*. American Psychological Association. https://dictionary.apa.org/anxiety

Arora, A., Chakraborty, P., & Bhatia, M. P. S. (2021). Problematic Use of Digital Technologies and Its Impact on Mental Health During COVID-19 Pandemic: Assessment Using Machine Learning. In *Studies in Systems, Decision and Control* (Vol. 348). https://doi.org/10.1007/978-3-030-67716-9_13

Brown, G., & Medcalf-Bell, R. (2022). Phoning It in: Social Anxiety, Intolerance of Uncertainty, and Anxiety Reduction Motivations Predict Phone Use in Social Situations. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *2022*(1), 1–8. https://doi.org/10.1155/2022/6153053

Clayton, R. B., Leshner, G., & Almond, A. (2015). The Extended iSelf: The Impact of iPhone Separation on Cognition, Emotion, and Physiology. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *20*(2), 119–135. https://doi.org/10.1111/jcc4.12109

Contreras-Pinochet, L. H., Da Silva Santos, S., Pardim, V. I., & De Souza, C. A. (2023). Watch out for nomophobia, so it does not catch you! Effects of digital dependence syndrome on mental health. *Journal of Systems and Information Technology*, *25*(3), 296–318. https://doi.org/10.1108/JSIT-03-2022-0064

Copaja-Corzo, C., Aragón-Ayala, C. J., Taype-Rondan, A., & 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

Echefu, G., Batalik, L., Lukan, A., Shah, R., Nain, P., Guha, A., & Brown, S. A. (2025). The Digital Revolution in Medicine: Applications in Cardio-Oncology. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*, *27*(1). https://doi.org/10.1007/s11936-024-01059-x

Fernández-Crespo, M., Recio-Rodriguez, J. I., Lee, H. C., Alonso-Domínguez, R., Montejo, A. L., Hernández-González, L., Iglesias Sierra, V., & Rihuete-Galve, M. I. (2024). Study protocol of a proposed Neurofeedback-Assisted Mindfulness Training Program on symptoms of anxiety and psychological distress associated with smartphone use in young adults: a randomized controlled trial. *Frontiers in Public Health*, *12*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1410932

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Gallè, F., Grassi, F., Valeriani, F., Zanni, S., Albertini, R., Angelillo, S., Bargellini, A., Bianco, A., Triggiano, F., Dallolio, L., De Giglio, O., Della Polla, G., Di Giuseppe, G., Gioffrè, M. E., Laganà, P., Licata, F., Liguori, F., Lo Moro, G., Marchesi, I, Martella, M., Masini, A., Montagna, M. T., Napoli, C., Oliva, S., Orsi, G. B., Paduano, S., Pasquarella, C., Pelullo, C. P., Sacchetti, R., Siliquini, R., Veronesi, L., Romano Spica, V., Vitali, M., & Protano, C., (2024). Prevalence and determinants of no mobile phone phobia among university students: an Italian multicenter study. *Discover Public Health*, *21*(1), 226. https://doi.org/10.1186/s12982-024-00360-1

Gao, W., Ping, S., & Liu, X. (2020). Gender differences in depression, anxiety, and stress among college students: A longitudinal study from China. *Journal of Affective Disorders*, *263*, 292–300. https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.121

García, M. A., Lerma, M., Pérez, M. G., Medina, K. S., Rodríguez-Crespo, A., & Cooper, T. V. (2024). Psychosocial and personality trait associates of phubbing and being phubbed in Hispanic emerging adult college students. *Current Psychology*, *43*(6), 5601–5614. https://doi.org/10.1007/s12144-023-04767-y

Güneş, N. A., & Özdemir, Ç. (2021). The Relationship Between Nomophobia and Anxiety Levels in Healthy Young Individuals. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, *59*(8), 23–30. https://doi.org/10.3928/02793695-20210324-02

Güveli, R., Balci, E., & Bayraktar, M. (2024). Nomophobia, loneliness and depressive symptom levels of adults living in a district of Türkiye. *Medicine (United States)*, *103*(31), e38921. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038921

Gyorda, J. A., Lekkas, D., & Jacobson, N. C. (2024). Detecting Longitudinal Trends between Passively Collected Phone Use and Anxiety among College Students. *Digital Biomarkers*, *8*(1), 181–193. https://doi.org/10.1159/000540546

Hartanto, A., & Yang, H. (2016). Is the smartphone a smart choice? The effect of smartphone separation on executive functions. *Computers in Human Behavior*, *64*, 329–336. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.002

Jahrami, H. (2024). Severe nomophobia is a predictor of poor road safety among motorists. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, *42*(3), 1101–1116. https://doi.org/10.1108/AGJSR-03-2023-0122

Jahrami, H., Saif, Z., Trabelsi, K., Bragazzi, N. L., & Vitiello, M. V. (2023). Internal consistency and structural validity of the nomophobia questionnaire (NMP-Q) and its translations: A systematic review with meta-analysis. *Heliyon*, *9*(4). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15464

Ji, S., Xu, S., Zhou, Z., Zhu, Y., & Liu, T. (2024). The relationship between nomophobia and latent classes of personality. *PsyCh Journal*, *13*(5), 860–869. https://doi.org/10.1002/pchj.758

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Karaoglan Yilmaz, F. G., Ustun, A. B., Zhang, K., & Yilmaz, R. (2024). Smartphone Addiction, Nomophobia, Depression, and Social Appearance Anxiety Among College Students: A Correlational Study. *Journal of Rational - Emotive and Cognitive - Behavior Therapy*, *42*(2), 305–321. https://doi.org/10.1007/s10942-023-00516-z

Kosic, A., Lindholm, P., Järvholm, K., Hedman-Lagerlöf, E., & Axelsson, E. (2020). Three decades of increase in health anxiety: Systematic review and meta-analysis of birth cohort changes in university student samples from 1985 to 2017. *Journal of Anxiety Disorders*, *71*, 102–208. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102208

Lazarus, S., Ghafari, A. R., Kapend, R., Rezayee, K. J., Aminpoor, H., Essar, M. Y., & Nemat, A. (2024). Nomophobia (no-mobile-phone phobia) among the undergraduate medical students. *Heliyon*, *10*(16). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36250

Lee, K. E., Kim, S. H., Ha, T. Y., Yoo, Y. M., Han, J. J., Jung, J. H., & Jang, J. Y. (2016). Dependency on Smartphone Use and its Association with Anxiety in Korea. *Public Health Reports®*, *131*(3), 411–419. https://doi.org/10.1177/003335491613100307

Lola, A. C., & Tzetzis, G. C. (2025). Erratum to: The effect of explicit, implicit and analogy instruction on decision-making skill for novices under stress. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *23*(1), ii–iii. https://doi.org/10.1080/1612197X.2024.2404737

Mir, R., & Akhtar, M. (2020). Effect of nomophobia on the anxiety levels of undergraduate students. *Journal of the Pakistan Medical Association*, *709*, 1492–1497. https://n9.cl/gns1ic

Norbury, R., & Evans, S. (2019). Time to think: Subjective sleep quality, trait anxiety and university start time. *Psychiatry Research*, *271*, 214–219. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.11.054

Osman, A., Wong, J. L., Bagge, C. L., Freedenthal, S., Gutierrez, P. M., & Lozano, G. (2012). The Depression Anxiety Stress Scales—21 (DASS-21): Further Examination of Dimensions, Scale Reliability, and Correlates. *Journal of Clinical Psychology*, *68*(12), 1322–1338. https://doi.org/10.1002/jclp.21908

Oyola, E. M., Pintado, L., & Flores Caballero, B. (2022). Nomophobia and its Effects on the Psychosocial and Physical Health of University Students. *HETS Online Journal*, *12*(2). https://doi.org/10.55420/2693.9193.v12.n2.53

Parra-Mujica, F., Johnson, E., Reed, H., Cookson, R., & Johnson, M. (2023). Understanding the relationship between income and mental health among 16- to 24-year-olds: Analysis of 10 waves (2009–2020) of Understanding Society to enable modelling of income interventions. *PLOS ONE*, *18*(2), e0279845. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279845

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Petter, G. do N., Pereira, F. F., Glänzel, M. H., da Silva, F. S., Pozzobon, D., Saccol, M. F., & Mota, C. B. (2022). Center of pressure position in the touches of the star excursion balance test in healthy individuals. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *30*, 148–153. https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2022.02.012

Rosales-Huamani, J. A., Guzman-Lopez, R. R., Aroni-Vilca, E. E., Matos-Avalos, C. R., & Castillo-Sequera, J. L. (2019). Determining symptomatic factors of nomophobia in peruvian students from the national university of engineering. *Applied Sciences (Switzerland)*, *9*(9). https://doi.org/10.3390/app9091814

Ruiz, F. J., García-Martín, M. B., Suárez-Falcón, J. C., & Odriozola González, P. (2017). The hierarchical factor structure of the Spanish version of the Depression Anxiety and Stress Scale - 21 (DASS-21). *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *17*(1), 97-105. https://n9.cl/h5r0g

Sun, Y., Yang, J., Li, M., & Liu, T. (2024). The Association Between Neuroticism and Nomophobia: Chain Mediating Effect of Attachment and Loneliness. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *22*(1), 685–702. https://doi.org/10.1007/s11469-022-00897-9

Vagka, E., Gnardellis, C., Lagiou, A., & Notara, V. (2024). Smartphone Use and Social Media Involvement in Young Adults: Association with Nomophobia, Depression Anxiety Stress Scales (DASS) and Self-Esteem. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *21*(7), 920. https://doi.org/10.3390/ijerph21070920

Worsley, J. D., Harrison, P., & Corcoran, R. (2021). Bridging the Gap: Exploring the Unique Transition From Home, School or College Into University. *Frontiers in Public Health*, *9*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.634285

Yildirim, C., & Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, *49*, 130-137. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059

Yue, Q. Q., Feng, G. H., Peng, T., Tang, T., Sun, Y. X., Meng, X. R., Huang, L. L., Zhao, K. H., Huang, H. L., & Zeng, Y. (2025). What is the current state of anxiety and its related factors in Chinese patients undergoing colonoscopy? A cross-sectional study. *BMC Psychology*, *13*(1). https://doi.org/10.1186/s40359-025-02463-z

Zakariah, S. H., Hamdan, N. H., Rosdi, N. D., Tukiran, N. A. I. A. B., & Ahmad, N. A. B. (2024). From Pots to Phones: A Study of Nomophobia Among Catering Students. *Journal of Technical Education and Training*, *16*(2), 23–32. https://doi.org/10.30880/JTET.2024.16.02.003

Zhong, G., Shu, Y., Zhou, Y., Li, H., Zhou, J., & Yang, L. (2025). The relationship between social support and smartphone addiction: the mediating role of negative emotions

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

and self-control. *BMC Psychiatry*, *25*(167). https://doi.org/10.1186/s12888-025-06615-8

Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)