

Nomofobia y rendimiento académico: prevalencia y correlación en los jóvenes

Nomophobia and academic performance: prevalence and correlation in young people

 **Antonio-Manuel Rodríguez-García**
Universidad de Granada (España)

 **Marina García-Carmona**
Universidad de Granada (España)

 **José-Antonio Marín-Marín¹**
Universidad de Granada (España)

 **Antonio-José Moreno-Guerrero**
Universidad de Granada (España)

Resumen

El uso continuo e inadecuado del smartphone puede provocar problemas de adicción y dependencia que pueden desencadenar otras dificultades como el miedo irracional a no tener el teléfono disponible, así como las posibilidades que nos ofrece en cualquier momento. Este es el caso de la nomofobia (no-mobile-phobia). El objetivo de esta investigación es analizar la prevalencia de la nomofobia en jóvenes de entre 12 y 20 años, así como determinar la relación entre todas las variables que identifican los niveles de nomofobia, y corroborar la incidencia del rendimiento académico en la mayor o menor prevalencia de este problema. Para ello se lleva a cabo una investigación cuantitativa en la que se utiliza el cuestionario estandarizado NMP-Q. La muestra está compuesta por un total de 1.630 estudiantes de distintas etapas educativas. Los resultados determinan que la imposibilidad de contactar y ser contactado son las variables en las que se ha observado una mayor prevalencia de esta fobia entre la población estudiada. Además, los estudiantes que afirman que su rendimiento académico es menor debido al uso excesivo de su teléfono inteligente muestran mayor ansiedad, nerviosismo, malestar, miedo o molestias al no poder hacer uso inmediato de su teléfono y de sus diferentes posibilidades.

Abstract

Continued improper and inadequate use of the smartphone can lead to addiction and dependency problems that may trigger other difficulties such as the irrational fear of not having the phone available, as well as the possibilities it offers, at any time. This is the case with nomophobia (no-mobile-phobia). The objective of this research is to analyze the prevalence of nomophobia in students between 12 and 20 years old, as well as to determine the relationship between all the variables that identify the levels of nomophobia, and to corroborate the incidence of academic performance in the higher or lower prevalence of this problem. For this purpose, quantitative research is carried out using the standardized questionnaire NMP-Q. The sample is composed of a total of 1,630 students of different educational stages. The results determine that the impossibility of contacting and being contacted are the variables in which a greater prevalence of this phobia has been observed among the population studied. In addition, students who claim that their academic performance is lower due to the excessive use of their smart phone show greater anxiety, nervousness, discomfort, fear or inconvenience when not being able to make immediate use of their phone and its different possibilities.

Palabras clave / Keywords

Teléfono móvil, Adicción, Joven, Adolescente, Cuestionario, Minoría cultural, Escuela secundaria, Rendimiento académico. Mobile phones, Addiction, Youth, Adolescence, Questionnaires, Cultural minorities, Secondary schools, Academic achievement.

¹ Autor de correspondencia: jmarin@ugr.es
Revista Fuentes
2025, 27(1), 107-120
<https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2025.23121>

Recibido: 2023-02-09
Revisado: 2024-09-04
Aceptado: 2023-03-31
First Online: 2023-07-15
Publicación Final: 2025-01-15

1. Introducción

El uso de dispositivos móviles y pantallas inteligentes es cada vez más común entre toda la población. Más concretamente, el smartphone se ha transformado en el dispositivo elegido tanto para el consumo como para la producción de información y contenidos por parte de niños, jóvenes y adultos (Kneidinger-Mueller, 2019), así como para mantenerse en contacto con amistades y la propia familia. Esto se debe principalmente a sus características, entre las que destacan su portabilidad, manejabilidad, conectividad, autonomía, ubicuidad, posibilidades de comunicación síncrona y asíncrona, y acceso inmediato a un gran volumen de información, que permiten estar permanentemente conectados a la red (Barnes, 2019, Cabero & Valencia, 2019, UNESCO, 2013).

Debido a este uso constante, se está produciendo un cambio en la conducta y el comportamiento de los individuos (Bragazzi & del Puente, 2013, Throuvala, 2019, Zwilling, 2022), en los hábitos que adquieren, así como en el desarrollo de las acciones cotidianas (King et al., 2013). Los ciudadanos de hoy en día ven su teléfono inteligente como un compañero fiel para ir a cualquier lugar y en cualquier momento. Esto significa que los usuarios dependen cada vez más de esta tecnología (Santana-Vega et al., 2019, Karaoglan et al., 2022), llegando a provocar problemas de adicción (Ahmed et al., 2019), miedo, nerviosismo o ansiedad si el dispositivo móvil no puede ser utilizado inmediatamente (Rodríguez-García et al., 2020). Este es el caso de la nomofobia (no-mobile-phobia), un concepto reciente que se ha acuñado para referirse a un trastorno de ansiedad que presentan las personas que tienen un miedo irracional a salir de casa, o a estar en cualquier lugar sin que su teléfono móvil funcione adecuadamente. La nomofobia fue la palabra del año en el Diccionario de Cambridge en 2018, según el cual puede definirse como el miedo o la preocupación ante la idea de estar sin el teléfono móvil o de no poder utilizarlo. Este problema de la era moderna se manifiesta principalmente por cuatro causas principales relacionadas con el miedo a no poder comunicarse con otros de forma instantánea, la pérdida de conexión, no poder acceder a la información de forma inmediata, y desistir a la comodidad de tener el dispositivo cerca (Ali et al., 2017).

Es preocupante que muchos de los estudios realizados hasta ahora encuentren un nivel significativo de prevalencia de la nomofobia en estudiantes de diferentes niveles y etapas educativas (Ahmed et al., 2019, Kumar & Latha, 2022, Moreno-Guerrero et al., 2020, Moreno-Guerrero et al., 2021, Vagka et al., 2023, Yildirim et al., 2016), así como en adultos y profesionales de diferentes áreas, siendo especialmente problemática en los jóvenes de 12 a 18 años de edad (Betoncu & Ozdamli, 2019, Moreno-Guerrero et al., 2020, Ramos et al., 2017). Esto puede deberse a que no son conocedores de los peligros que entraña el uso excesivo y no crítico de estos dispositivos, así como de la información que producen y comparten con otros (Correr & Bijos, 2017, Rodríguez-García et al., 2023), así como a una baja o media competencia digital (Moreno-Guerrero et al., 2022, Rodríguez-García et al., 2022). En este sentido, la investigación realizada por Park y Kaye (2019) revela que los usuarios de teléfonos inteligentes afirmaron que su teléfono se había convertido en una parte indispensable de su ser y, por lo tanto, influyó en su identidad personal.

Su impacto es tan grande que algunos consideran que la sociedad se enfrenta a un problema de salud pública (Bragazzi & del Puente, 2013, Rodríguez-García et al., 2020) típico de la era digital, llegando a requerirse tratamiento con medicamentos y terapia psicológica para resolverlo (King et al., 2013). Además de encontrar problemas centrados en el comportamiento adictivo (Lee et al., 2017), también desencadena problemas físicos como el síndrome del túnel carpiano (Lee et al., 2012, Romero-Rodríguez et al., 2021), problemas psicológicos (Darvishi et al., 2019, González-Cabrera et al., 2019, Zwilling, 2022) y problemas fisiológicos (Gentina et al., 2018, Rodríguez-García et al., 2021), debido a los trastornos que produce en las horas de sueño y descanso (Moreno-Guerrero et al., 2020, Moreno-Guerrero et al., 2021). A su vez, esto está generando alteraciones en el desarrollo social (Santos et al., 2017) y afectivo de los niños y jóvenes, así como en la propia autoestima y felicidad (Ozdemir et al., 2018, Rai et al., 2019), además de en la propia estabilidad emocional (Argumosa et al., 2017), y satisfacción con la vida (Samaha & Hawi, 2016). De hecho, un estudio publicado por Vagka et al. (2023) demuestra que los estudiantes con baja autoestima tenían el doble de probabilidades de exhibir un mayor nivel de nomofobia en comparación con aquellos con un nivel normal o alto.

De manera similar, Lee et al. (2017) y Samaha & Hawi (2016) afirman que este problema afecta al rendimiento académico de los discentes, así como a su atención y nivel de aprendizaje (Mendoza et al., 2018). El rendimiento académico, entendido como la suma de distintos elementos que actúan sobre el alumnado e influyen en su nivel de conocimiento demostrado en las actividades académicas, visible a través de las

calificaciones alcanzadas y de la aprobación o no de las asignaturas (Garbanzo, 2007), es un factor clave en su éxito académico. Según las investigaciones de Amez & Baert (2020) así como Yildiz (2019), la mayoría de los individuos están mucho tiempo con sus teléfonos inteligentes y este uso intenso de los mismos provoca algunos síntomas físicos, sentimientos positivos y negativos, adicción patológica, depresión, síntomas como el miedo, la ansiedad, la baja productividad y el bajo rendimiento académico. Además, las investigaciones llevadas a cabo por Şakiroğlu et al. (2017) también mostraron que existe una correlación negativa crucial entre la nomofobia y los niveles de ajuste académico en los discentes universitarios y, lo que es más importante, la nomofobia predice significativamente el nivel de ajuste académico de estos estudiantes. Kumar & Latha (2022) encontraron una relación entre presentar mayor nivel de nomofobia y menor rendimiento académico en estudiantes universitarios de medicina. Sin embargo, en una investigación reciente publicada por Aldhair et al. (2023) encontraron que ser mujer, soltera, vivir fuera del hogar familiar y tener un mayor rendimiento académico fueron factores de riesgo asociados a mayores niveles de nomofobia. Otra investigación llevada a cabo por Hilt (2019) subraya la existencia de una correlación significativa entre la adicción al móvil y el rendimiento académico, y pone de manifiesto la importancia de entender que el rendimiento académico asimismo está influenciado por una multiplicidad de factores como la alimentación, el contexto socioeconómico, el estado anímico y los hábitos de estudio, entre otros. Por esta razón, es necesario investigar la incidencia que el uso indebido de los teléfonos móviles tiene en el desempeño académico que los estudiantes perciben como propio, dado que es un problema que requiere una atención especial de las diferentes instituciones y agentes sociales y educativos.

Una vez definidas las bases teóricas que preceden a esta investigación, este estudio tiene como objetivo general examinar la prevalencia de la nomofobia en estudiantes de diferentes etapas educativas, así como determinar la relación existente entre todas las variables que identifican los niveles de nomofobia. Asimismo, dado que hay investigaciones que afirman que la nomofobia afecta a la excelencia académica, este trabajo presenta las siguientes hipótesis:

H1: Los estudiantes que afirman que su rendimiento académico se ve afectado por el uso de su teléfono móvil tienen una mayor prevalencia de la nomofobia.

H2: Los estudiantes con un mayor número de materias suspensas tienen mayores niveles de nomofobia.

2. Metodología

El diseño metodológico que se ha seguido en esta investigación es de carácter descriptivo, correlativo, transversal y predictivo, englobado dentro de una metodología de tipo cuantitativo (Hernández et al., 2014).

2.1. Muestra

La investigación se lleva a cabo con la población de estudiantes de la Ciudad Autónoma de Ceuta (N=13721), España, de las etapas educativas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y estudios universitarios en el Campus de la Universidad de Granada en Ceuta. Participaron en el estudio todos los centros educativos de Enseñanza Secundaria Obligatoria de la Ciudad Autónoma de Ceuta. Esta ciudad tiene varias peculiaridades por su situación geográfica, ya que está alejada de la Península Ibérica por el Estrecho de Gibraltar, y limita totalmente con Marruecos, mediante una frontera físico-política (Molina, 2017), donde hay un constante intercambio de personas a través del paso transfronterizo. Además, existe una gran diversidad cultural, compuesta por cristianos y musulmanes en porcentajes similares, así como por hindúes y hebreos, que son minorías.

El tamaño de la muestra (n=1630) se ha seleccionado teniendo en cuenta un margen de error del 3%, un tamaño de muestra estimado del 50% y un nivel de confianza del 99%, aplicando la técnica de muestreo aleatorio simple.

El perfil sociodemográfico de la muestra está compuesto por 931 mujeres (57,1%) y 699 hombres (42,9%), con edades comprendidas entre 12 y 14 años (31,7%), 15 y 17 años (43,4%), 18 y 20 años (10,4 %) y mayores de 20 años (14,4%), de las etapas de Educación Secundaria Obligatoria (50,9%), Formación Profesional (6,4%), Bachillerato (27%), Grado (9,4%) y Estudios de Postgrado (6,4%).

2.2. Instrumento de investigación

Para la realización del estudio se usó el cuestionario normalizado NMP-Q (Nomophobia-Questionnaire), desarrollado y validado por Yildirim y Correia (2015) y adaptado a la población española por Darvishi et al. (2017). En el proceso de validación del instrumento de estos autores, el estadístico de Kaiser-Meyer-Olkin dio un resultado de 0,90 y el test de Bartlett un valor de $\chi^2=1420,8259$, $p<,01$, considerándose ambos como significativos. En la prueba de fiabilidad, el valor total de Cronbach de α fue de 0,928, mostrando una buena consistencia interna. Por lo tanto, este es un cuestionario que presenta una sólida validez y fiabilidad.

El instrumento está compuesto por 20 ítems (variables independientes) distribuidos en cuatro dimensiones. Es una escala Likert de 7 puntos (1 "totalmente de acuerdo" y 7 "totalmente en desacuerdo"). La suma de las puntuaciones obtenidas puede dar cifras que van de 20 a 140 puntos. Las puntuaciones bajas y las cercanas a 20 determinan niveles muy altos de nomofobia. Por el contrario, cifras cercanas a 140 puntos muestran niveles bajos de nomofobia.

Además, el instrumento presenta una dimensión socio-demográfica compuesta por variables como edad, sexo, etapa educativa y número de materias suspensas en el año anterior. Para el desarrollo de esta investigación se han considerado variables dependientes: "número de materias suspensas en el año anterior" (SUS) con cuatro opciones de respuesta (0-1, 2-3, 4-5, más de 5) y la propia percepción del rendimiento académico: "Creo que el uso que hago de mi smartphone afecta negativamente a mi rendimiento académico" (REAC), con una respuesta dicotómica (Sí/No).

2.3. Procedimientos para la recopilación de datos

Para iniciar la investigación, se estableció contacto con el personal docente de los diferentes centros donde se imparte la Enseñanza Secundaria Obligatoria, el Bachillerato, la Formación Profesional y la Enseñanza Universitaria en la Ciudad Autónoma de Ceuta, para solicitar su colaboración, así como para pedir permisos, tanto formales como informales. Todas las personas que han colaborado en la recogida de datos lo han hecho de forma voluntaria (consentimiento informado).

Posteriormente, el instrumento seleccionado para la investigación se transcribió en el formulario de Google, para facilitar la recopilación de datos entre todos los participantes en el estudio. Lo completaron de forma voluntaria y anónima, asegurando una mayor sinceridad en las respuestas dadas. Los miembros que participaron en la reunión de datos ofrecieron ayuda y asesoramiento en todo momento a los estudiantes que tenían dudas y dificultades para rellenar todos los campos del cuestionario.

El proceso de recopilación de información se realizó mediante el procedimiento de solo ciego, sin que los propios participantes del estudio conocieran el objeto de la investigación, tratando así de reducir las expectativas, la reactividad y la conveniencia social en las respuestas de los estudiantes. La recopilación de datos efectuó en la primera semana de noviembre de 2022 en todos los centros colaboradores. El tiempo asignado para completar el cuestionario fue de 10 a 15 minutos.

2.4. Procedimientos para la recopilación de datos

Para el análisis estadístico, se aplicó el programa IBM SPSS, v.28. En un primer momento, se han realizado las suposiciones de linealidad, independencia, normalidad, homocedasticidad, análisis de residuos y no colinealidad para asegurar el modelo estadístico desarrollado en este estudio (De la Fuente et al., 2018).

Se cumplen todos los supuestos, excepto los de homocedasticidad y normalidad del modelo lineal general para ciertas variables. No obstante, en la comprobación visual del ajuste de los puntos al eje de normalidad, de los indicadores de curtosis y asimetría, se observa que la mayoría de las variables no superan el valor [1] e incluso las dimensiones que lo superan, no implican una asimetría severa [2] o una curtosis severa [3]. Por lo tanto, se decidió utilizar pruebas paramétricas, ya que son pruebas firmes incluso cuando no hay un quebrantamiento grave de los supuestos (Montilla & Kromrey, 2010).

Para el estudio estadístico, se realizó un análisis descriptivo para determinar la distribución de las variables, utilizando la media (M), el error estándar de la media (EEM), la desviación típica (DT), la asimetría y la curtosis. A continuación, se hicieron las correlaciones bivariadas de Pearson, comprobando si la

asociación lineal entre las diversas variables del cuestionario de nomofobia era estadísticamente significativa, así como su fuerza y dirección. Por último, se ha realizado una regresión lineal múltiple, por el método de pasos sucesivos, que nos informa sobre la dependencia entre las variables, tratando de saber en qué medida las variables de la nomofobia pueden explicarse por el número de materias suspensas el año anterior.

3. Resultados

El análisis descriptivo de las variables independientes da valores moderados de asimetría y curtosis, ya que los datos se sitúan entre -1,96 y +1,96, presentando una distribución normal de los datos analizados (Jöreskog, 2001). Todos los valores de curtosis son negativos, mostrando una distribución platicúrtica, debido a la baja concentración de valores alrededor de su media, mientras que en los datos de asimetría se encuentran tanto valores positivos como negativos, así como valores muy cercanos a cero, lo que ofrece una variedad de valores en cada una de las variables de estudio. La media se sitúa entre valores mayores de 3 y menores de 5, lo que marca niveles medios de nomofobia en la población analizada (tabla 1).

Tabla 1.
Estadísticos descriptivos

Variables	M	EEM	DT	Asimetría	Curtosis
NMF_1	3.21	.049	1.979	.447	-.996
NMF_2	3.07	.049	1.991	.582	-.903
NMF_3	4.19	.053	2.128	-.091	-1.319
NMF_4	3.33	.050	2.007	.440	-1.034
NMF_5	3.91	.050	2.026	.060	-1.212
NMF_6	3.70	.049	1.979	.201	-1.102
NMF_7	4.67	.051	2.064	-.406	-1.120
NMF_8	4.43	.052	2.109	-.252	-1.281
NMF_9	4.47	.051	2.049	-.257	-1.205
NMF_10	4.90	.052	2.111	-.605	-1.101
NMF_11	4.37	.052	2.116	-.205	-1.275
NMF_12	4.07	.049	1.979	.001	-1.160
NMF_13	3.69	.049	1.978	.228	-1.112
NMF_14	4.46	.051	2.047	-.239	-1.211
NMF_15	3.78	.050	2.025	.171	-1.201
NMF_16	4.77	.053	2.131	-.476	-1.157
NMF_17	4.92	.053	2.154	-.608	-1.054
NMF_18	3.94	.053	2.151	.004	-1.367
NMF_19	3.80	.054	2.173	.175	-1.362
NMF_20	4.06	.051	2.066	-.011	-1.253

Nota: M: Media, EEM: Error estándar de la media, DT: Desviación típica.

Las correlaciones establecidas entre todas las variables independientes, compuestas por todas las variables de la nomofobia, ofrecen correlaciones significativas entre ellas, con una fuerza de asociación media en la mayor parte de las relaciones, excepto en "me daría algo si estuviera a punto de quedarme sin crédito o de alcanzar mi límite de gastos mensuales" (NMF_6), "me preocuparía que mi familia y/o amigos no pudieran contactarme" (NMF_11), "me sentiría incómodo por no poder consultar las notificaciones sobre mis conexiones y redes virtuales" (NMF_18) y "me sentiría mal por no poder estar al tanto de lo que ocurre en los medios de comunicación y las redes sociales" (NMF_17), cuya fuerza de asociación es elevada. En otras palabras, hay un impacto directo en las variables marcadas, de modo que entre ellas promueven una influencia directa (tabla 2).

Tabla 2.
Correlaciones de todas las variables

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	.																		
2	.644**	.																	
3	.403**	.342**	.																
4	.616**	.646**	.494**	.															
5	.428**	.391**	.655**	.510**	.														
6	.557**	.488**	.511**	.618**	.561**	.													
7	.249**	.199**	.535**	.264**	.476**	.437**	.												
8	.272**	.223**	.465**	.262**	.445**	.405**	.642**	.											
9	.273**	.193**	.529**	.285**	.489**	.412**	.670**	.701**	.										
10	.120**	.069**	.404**	.153**	.361**	.296**	.526**	.491**	.538**	.									
11	.248**	.149**	.420**	.288**	.403**	.366**	.524**	.503**	.520**	.423**	.								
12	.343**	.248**	.505**	.336**	.467**	.410**	.551**	.563**	.614**	.441**	.587**	.							
13	.359**	.302**	.433**	.375**	.442**	.439**	.429**	.496**	.532**	.309**	.484**	.697**	.						
14	.210**	.148**	.384**	.214**	.360**	.335**	.451**	.507**	.494**	.482**	.432**	.521**	.502**	.					
15	.350**	.265**	.460**	.364**	.424**	.375**	.470**	.493**	.554**	.330**	.493**	.615**	.647**	.443**	.				
16	.195**	.101**	.414**	.203**	.367**	.314**	.529**	.456**	.524**	.412**	.449**	.457**	.362**	.407**	.419**	.			
17	.151**	.076**	.377**	.173**	.313**	.294**	.531**	.442**	.503**	.471**	.431**	.436**	.333**	.436**	.402**	.623**	.		
18	.352**	.276**	.441**	.340**	.416**	.381**	.490**	.438**	.498**	.295**	.433**	.505**	.489**	.350**	.562**	.497**	.503**	.	
19	.354**	.322**	.324**	.337**	.315**	.347**	.294**	.268**	.290**	.181**	.307**	.389**	.355**	.281**	.345**	.338**	.258**	.414**	.
20	.327**	.265**	.466**	.358**	.424**	.362**	.458**	.463**	.516**	.310**	.470**	.516**	.491**	.362**	.588**	.450**	.427**	.568**	.407**

Nota: **: $p < .01$

La relación que se establece entre las variables independientes con la variable dependiente "Creo que el uso de mi teléfono inteligente afecta negativamente a mi rendimiento académico", muestra que la conexión de significación varía según las variables, con una relación significativa en "Me pondría nervioso por no poder recibir mensajes de texto o llamadas" (NMF_12), "Me sentiría nervioso por estar desconectado de mi identidad virtual" (NMF_16), "Me sentiría mal por no poder estar al día de lo que ocurre en los medios de comunicación y las redes sociales" (NMF_17), "Me sentiría incómodo por no poder consultar las notificaciones sobre mis conexiones y redes virtuales" (NMF_18), "Me sentiría extraño porque no sabría qué hacer" (NMF_20), "Me sentiría mal si no pudiera acceder a la información a través de mi smartphone en cualquier momento" (NMF_1), "Me molestaría no poder consultar la información a través de mi smartphone cuando quisiera" (NMF_2), "Me molestaría no poder usar mi smartphone y/o sus aplicaciones cuando quisiera" (NMF_4), "Me molestaría que mi smartphone se quedara sin batería" (NMF_5), "Recibiría algo si estuviera a punto de quedarme sin crédito o alcanzar mi límite de gasto mensual" (NMF_6), "Si me quedara sin señal de datos o no pudiera conectarme a una red Wi-Fi, estaría constantemente comprobando si he recuperado la señal o he conseguido encontrar una red" (NMF_7), "Si no pudiera comprobar mi smartphone durante un tiempo, me apetecería hacerlo" (NMF_9). En todas ellas, la relación muestra que el nivel de nomofobia no afecta al rendimiento académico, excepto en "Me pondría nervioso por desconectarme de mi identidad virtual" (NMF_16), donde los valores de la media son iguales, y en "Tendría miedo si mi smartphone se quedara sin batería" (NMF_5) y "Conseguiría algo si estuviera a punto de quedarme sin créditos o de alcanzar mi límite de gasto mensual" (NMF_6), donde los niveles de nomofobia sí afectan al rendimiento académico. En otras

palabras, la mayoría de las variables de estudio no afectan, al menos no directamente, al rendimiento académico de los estudiantes, algo que sucede con el hecho de que un estudiante se queda sin batería, saldo o datos en su dispositivo (Tabla 3).

Tabla 3.

Resultados diferenciados según el rendimiento académico percibido por los estudiantes

	Rendimiento académico	<i>n</i>	M	DT	<i>t</i>	<i>p</i>
NMF_1	Sí	717	3.21	1.965	0.062	.951
	No	913	3.21	1.990		
NMF_2	Sí	717	3.13	2.037	.961	.337
	No	913	3.03	1.954		
NMF_3	Sí	717	4.04	2.091	-2.614	.009
	No	913	4.31	2.150		
NMF_4	Sí	717	3.21	1.975	-2.218	.027
	No	913	3.43	2.028		
NMF_5	Sí	717	3.81	2.020	-1.682	.093
	No	913	3.98	2.029		
NMF_6	Sí	717	3.61	1.927	-1.606	.108
	No	913	3.77	2.017		
NMF_7	Sí	717	4.48	2.058	-3.193	.001
	No	913	4.81	2.058		
NMF_8	Sí	717	4.22	2.096	-3.618	.000
	No	913	4.60	2.106		
NMF_9	Sí	717	4.25	2.025	-3.804	.000
	No	913	4.64	2.052		
NMF_10	Sí	717	4.80	2.146	-1.688	.092
	No	913	4.98	2.080		
NMF_11	Sí	717	4.11	2.079	-4.326	.000
	No	913	4.57	2.124		
NMF_12	Sí	717	3.84	1.922	-4.178	.000
	No	913	4.25	2.005		
NMF_13	Sí	717	3.53	1.933	-2.966	.003
	No	913	3.82	2.005		
NMF_14	Sí	717	4.43	2.016	-.564	.573
	No	913	4.48	2.071		
NMF_15	Sí	717	3.58	1.971	-3.624	.000
	No	913	3.94	2.053		

NMF_16	Sí	717	4.51	2.185	-4.263	.000
	No	913	4.97	2.067		
NMF_17	Sí	717	4.69	2.163	-3.873	.000
	No	913	5.10	2.131		
NMF_18	Sí	717	3.68	2.096	-4.264	.000
	No	913	4.14	2.173		
NMF_19	Sí	717	3.73	2.106	-1.229	.219
	No	913	3.86	2.223		
NMF_20	Sí	717	3.68	1.972	-6.861	<.001
	No	913	4.37	2.088		

Nota: n: muestra, M: Media, DT: Desviación típica, t: estadístico t, p: p-valor.

El modelo de regresión lineal múltiple trata de mostrar el efecto de la nomofobia (variables independientes) en el número de materias suspensas en el año académico (variable dependiente). El modelo seleccionado, dados los valores mostrados, es el segundo, y teniendo en cuenta el valor de R^2 , el número de asignaturas o módulos suspendidos podría explicarse por un 0.18% de la varianza a través de las variables, "Me sentiría extraño porque no sabría qué hacer" (NMF_20) y "Me sentiría abrumado porque no podría comprobar si tengo nuevos correos electrónicos" (NMF_19). Sin embargo, en el R^2 corregido, es decir, según el número de variables y los sujetos implicados, el estudio demostró que el 0.17% de la varianza puede ser predicha por las variables indicadas anteriormente. Esto demuestra que la incidencia es muy baja, aunque es relevante, ya que muestra que puede haber una ligera influencia entre los sujetos fallidos y la nomofobia (tabla 4).

Tabla 4.

Modelo de regresión de pasos múltiples

Model	Estadística de cambio							
	R	R^2	R^2C	EEE	CR^2	CF	CFS	DW
1	.117	.014	.013	.838	.014	22.783	.000	1.669
2	.134	.018	.017	.836	.004	6.965	.008	

Nota: R: Estadístico R, R^2 : coeficiente de determinación, R^2C : coeficiente de determinación corregido, EEE: Error Estándar de Estimación, CR^2 : Cambio en R^2 , CF: Cambios en F, CFS: CF simplificado, DW: Durbin Watson.

Por tanto, las variables que explican el modelo de regresión lineal múltiple seleccionado son dos, "Me sentiría raro porque no sabría qué hacer" (NMF_20) y "Me sentiría abrumado porque no puedo comprobar si tengo nuevos correos electrónicos" (NMF_19), mostrando valores de significación inferiores a 0.05, y donde los valores t contrastan con la hipótesis nula, por lo que se determina que estas variables facilitan la explicación de la varianza de la variable dependiente, siendo las que ofrecen mayor capacidad predictiva. La relación que se establece entre las variables independientes y la variable dependiente es negativa, es decir, el número de sujetos fallidos es directamente proporcional al nivel de nomofobia (tabla 5).

Tabla 5.
Coefficiente del modelo de regresión lineal múltiple

	B	ET	β	<i>t</i>	<i>p</i>
2(Constante)	1.702	.058		29.381	.000
NMF_11	-.035	.011	-.087	-3.216	.001
NMF_10	-.029	.011	-.072	-2.639	.008

Nota: B: Estadístico B, β = Beta corregido, ET: Error típico, *t*: estadístico *t*, *p*: *p*-valor

4. Discusión y conclusión

En el presente estudio se ha analizado la prevalencia de la nomofobia entre los jóvenes de diferentes etapas educativas, sobre la base de las siguientes hipótesis: a) cuanto menor sea el rendimiento académico, mayor será la prevalencia de la nomofobia, y b) los indicadores de nomofobia serán más elevados en la población con un mayor número de materias suspensas en el año anterior. Los participantes están representados en su mayoría por adolescentes de entre 12 y 17 años (75,1%) y con una presencia ligeramente superior de mujeres (57,1%).

Los análisis realizados determinan que la imposibilidad de contactar y ser contactado son las variables en las que se ha observado una mayor prevalencia de esta fobia patológica entre la población estudiada. En este sentido, la muestra encuestada entre 12 y 20 años manifestó que se sentirían incómodos y preocupados si sus familiares o amigos no pudieran llamarlos o escribirles un mensaje. Además, se sentirían nerviosos si no pudieran saber si alguien ha tratado de contactarlos instantáneamente. Estos resultados confirman las conclusiones de otros investigadores como Betoncu y Ozdamli (2019), Braña & Moral (2023), Correr & Bijos (2017) o Ramos et al. (2017). Estos datos muestran la importancia de poder comunicarse con familiares o amigos, y la necesidad de estar en contacto y comunicación permanente con otras personas, lo cual ha sido posible gracias a la revolución tecnológica y, más especialmente, a la llegada del teléfono inteligente (Barnes et al., 2019, López et al. 2023) y de ciertas aplicaciones de comunicación libre y de redes sociales, que sirven de facilitadores para que esta comunicación continua sea posible y se pueda producir en diferentes lugares de manera inmediata.

De igual modo, los datos obtenidos en esta investigación muestran que los jóvenes y adolescentes se molestarían si no pudieran consultar la información a través de su teléfono inteligente cuando quisieran, así como utilizar las aplicaciones y posibilidades que éste les ofrece. También se ha observado un grado significativo de dependencia del dispositivo, por lo que los jóvenes dirían que tienen miedo de perderse o "quedar varados" en algún lugar si no tienen acceso a su móvil. Por este motivo, junto a la necesidad de estar permanentemente comunicados, surgen paralelamente otros problemas, como el miedo a perderse algo (Fear of Missing Out -FoMO-) por no poder mantenerse conectados o consultar las actualizaciones de las redes sociales o de las personas que siguen los temas (Betoncu & Ozdamli, 2019, Braña & Moral, 2023, Santana-Vega et al., 2019) lo que, a su vez, contribuye a aumentar los síntomas de ansiedad y nomofobia, según investigaciones como la de Gezgin et al. (2018) o la de Sosa & Pastor (2022). Estos aspectos deben ser tenidos en cuenta para futuras intervenciones educativas que intenten paliar y reflexionar sobre el impacto de estos comportamientos en el bienestar de las personas.

Por otra parte, los datos destacan que casi la mitad de la muestra (44%) afirma tener un peor rendimiento académico debido al uso excesivo de su teléfono móvil. Estos resultados están en consonancia con otras investigaciones que afirman que la adicción a los teléfonos móviles, así como la nomofobia, afectan negativamente a la excelencia académica (Fernández-Martín et al., 2022, Gezgin et al., 2018, Morales-Endrino et al., 2023, Şakiroğlu et al., 2017, Sola Reche et al., 2020, Sosa & Pastor, 2022, Tuco et al. 2023, Yildiz, 2019). Este hecho es especialmente relevante en el ámbito educativo, ya que depende del éxito y progreso académico de los estudiantes en las diferentes materias y puede condicionar su futuro laboral dando lugar a otras problemáticas.

Además de un menor rendimiento académico, este grupo se siente más adicto a las posibilidades que ofrece su teléfono inteligente (Gezgin et al., 2018, Kumar & Latha, 2022), mostrando sentimientos de nerviosismo, incomodidad, miedo a no poder recibir o enviar mensajes y/o llamadas, cuando la batería se agota, o por no poder mantenerse al día con las notificaciones de las diversas redes de uso. Además, existe una relación predictiva entre los estudiantes que presentan más asignaturas suspensas en el curso anterior con las variables que definen la incomodidad sentida por no saber qué hacer cuando se quiere usar el teléfono móvil y no se puede, así como la carga percibida por no poder revisar instantáneamente el correo u otras aplicaciones de mensajería. Así, se puede entender que, debido a que la atención del alumnado está más centrada en responder instantáneamente a las notificaciones de su teléfono móvil, el rendimiento académico, así como el éxito escolar, puede verse afectado debido a la adicción del sujeto al dispositivo móvil, así como a la fobia que se siente si se le priva de él (Mendoza et al., 2018, Sosa & Pastor, 2022). De esta manera, se confirman las dos hipótesis iniciales planteadas en esta investigación, por lo que se puede concluir que aquellos estudiantes que afirman que su rendimiento académico se ve afectado por el uso del teléfono móvil muestran mayores índices de ansiedad o nerviosismo en ciertos aspectos como los definidos anteriormente.

Para concluir, es un hecho que la población utiliza con mayor frecuencia los dispositivos móviles y las pantallas inteligentes, siendo el teléfono inteligente el preferido por la gran mayoría para realizar diferentes acciones. Los ciudadanos de hoy, y especialmente la población joven, los usan en entornos formales e informales, ya sea para mantenerse en contacto con amigos y familiares, así como para consultar, modificar o crear información, llevar a cabo actividades académicas, tomar fotografías, jugar, poner una alarma o hacer una lista de compras, entre otras acciones. Dado que los patrones de uso y consumo han aumentado exponencialmente en los últimos años (Barnes et al., 2019), y la falta de autocontrol, capacitación o conocimiento puede verse afectada, el mal uso de estos dispositivos puede llevar a la población, cuando hablamos de nomofobia, a presentar riesgos y problemas que afectan su capacidad mental, física, psíquica o social (Salcedo & Lara, 2023), y que terminan generando cambios en el comportamiento humano.

Por lo tanto, dado que la mayoría de las personas tienden a pasar bastante tiempo usando el teléfono móvil (Barnes et al., 2019, Marín-Marín et al., 2023), siendo esto más común entre la población joven, y dado que el uso prolongado y dependiente del mismo puede causar síntomas físicos, depresión, adicción patológica, miedo, ansiedad, baja productividad o bajo rendimiento académico -entre muchos otros- (Rodríguez-García et al., 2020) es necesario desarrollar actividades y programas de prevención que contribuyan a promover el uso controlado, crítico, consciente y responsable desde una edad temprana (Espigares-Pinazo et al., 2020). Las implicaciones educativas de esta situación derivan principalmente en el uso crítico de las tecnologías e Internet a través del uso del teléfono inteligente. Para ello es fundamental promover el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo desde los centros educativos (García-Vandewalle et al., 2022b) con el fin de promover un uso responsable de la tecnología, poniendo de relieve las dificultades que existen para la selección de la información útil frente a la información inadecuada y analizando las diferentes problemáticas que puedan aparecer en relación a un uso inadecuado de las mismas. Asimismo es esencial contar con la colaboración activa de las familias y la adecuada formación de los profesores (Fernández-de-Álava et al., 2017, García-Vandewalle et al., 2021). En este sentido, las familias como primer agente socializador del alumnado, debe entender las características de los jóvenes y estar informadas de cómo actuar ante un uso inapropiado de las tecnologías por sus hijos y hacer una supervisión para ver si son utilizadas de manera responsable. Del mismo modo, es imprescindible que el profesorado adquiera formación en relación a cómo actuar en la prevención de esta problemática tan extendida entre los jóvenes y adoptar medidas en sus aulas que ayuden a analizar críticamente el uso de los móviles en particular, y de las TIC en general. Para conseguirlo, el profesorado debe focalizarse en los contenidos más que en las propias TIC, centrarse en el problema y luego buscar los medios adecuados, formarse en pedagogías y enfoques innovadores, y adaptarse al contexto, teniendo en cuenta las características del alumnado (García-Vandewalle et al. 2022a). Además, es necesario trabajar en la capacidad de atención y organización de los alumnos que permita, por ejemplo, reducir el tiempo dedicado a su uso, tratando en todo momento de promover un uso adaptativo de estas nuevas tecnologías en la población joven (De la Villa & Suárez, 2016), y así lograr una mejora en su éxito académico. Por último deberían impartirse seminarios educativos en los centros educativos donde intervengan todas las partes implicadas y se propongan soluciones para luchar de manera conjunta contra la prevalencia de la nomofobia, actualmente considerada uno de los principales problemas tecnológicos de la nueva era (Devi & Dutta, 2022).

Referencias

- Ahmed, S., Pokhrel, N., Roy, S., & Samuel, A.J. (2019). Impact of nomophobia: A nondrug addiction among students of physiotherapy course using an online cross-sectional survey. *Indian Journal of Psychiatry*, 61(1), 77-80. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_361_18
- Aldhahir, A. M., Bintalib, H. M., Siraj, R. A., Alqahtani, J. S., Alqarni, O. A., Alqarni, A. A., ... & Alwafi, H. (2023). Prevalence of Nomophobia and Its Impact on Academic Performance Among Respiratory Therapy Students in Saudi Arabia. *Psychology Research and Behavior Management*, 877-884.
- Ali, A., Muda, M., Ridzuan, A.R., Nuji, M.N.N., Izzamuddin, M.H.M., & Latiff, D.I.A. (2017). The relationship between phone usage factors and nomophobia. *Advanced Science Letters*, 23(8), 7610-7613. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9534>
- Amez, S., & Baert, S. (2020). Smartphone use and academic performance: A literature review. *International Journal of Educational Research*, 103, 101618. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101618>
- Argumosa-Villar, L., Boada-Grau, J., & Vigil-Colet, A. (2017). Exploratory investigation of theoretical predictors of nomophobia using the Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ). *Journal of Adolescence*, 56, 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.003>
- Barnes, S.J., Pressey, A. D., & Scornavacca, E. (2019). Mobile ubiquity: Understanding the relationship between cognitive absorption, smartphone addiction and social network services. *Computers in Human Behavior*, 90, 246-258. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.09.013>
- Betoncu, O., & Ozdamli, F. (2019). The disease of 21st century: Digital disease. *TEM Journal*, 8(2), 598-603. <https://doi.org/10.18421/TEM82-37>
- Bragazzi, N.L., & del Puente, G. (2019). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 7, 155-160. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S41386>
- Braña Sánchez, Á. J., & Moral Jiménez, M. D. L. V. (2023). Nomofobia y FOMO en el uso del smartphone en jóvenes: el rol de la ansiedad por estar conectado. *Health & Addictions/Salud y Drogas*, 23(1), 117-130. doi: 10.21134/haaj.v23i1.707
- Cabero, J., & Valencia, R. (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, 48(2), 139-146. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.2.2019.139-146>
- Correr, R., & Bijos, M.T. (2017). The use of cell phones by adolescents: Impacts on relationships. *Adolescencia e Saude*, 14, 24-39. <https://bit.ly/2MzIEKs>
- Darvishi, M., Noori, M., Nazer, M.R., Sheikholeslami, S., & Karimi, E. (2019). Investigating different dimensions of nomophobia among medical students: A cross-sectional study. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(4), 573-578. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2019.138>
- De la Fuente, D., Hernández, M., & Pra, I. (2018). Vídeo educativo y rendimiento académico en la enseñanza superior a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 323-341. <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18326>
- De la Villa, M., & Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.03.001>
- Devi, U., & Dutta, R. (2022). A review paper on prevalence of nomophobia among students and its impact on their academic achievement. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 5397-5405.
- Espigares-Pinazo, M. J., Bautista-Vallejo, J. M., & García-Carmona, M. (2020). Evaluations in the Moodle-Mediated Music Teaching-Learning Environment. *Technology, Knowledge, and Learning*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s10758-020-09468-0>
- Fernández-de-Álava, M., Quesada-Pallarès, C., & García-Carmona, M. (2017). Use of ICTs at work: an intergenerational analysis in Spain/Usos de las TIC en el puesto de trabajo: un análisis intergeneracional en España. *Cultura y Educación*, 29(1), 120-150
- Fernández-Martín, F. D., Moreno-Guerrero, A.-J., Marín-Marín, J.-A., & Romero-Rodríguez, J.-M. (2022). Adolescents' emotions in Spanish education: Development and validation of the social and Emotional Learning Scale. *Sustainability*, 14(7), 3755. <https://doi.org/10.3390/su14073755>
- Garbanzo G.M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63.
- García-Vandewalle, J. M., García-Carmona, M., Trujillo Torres, J. M., & Moya, P. (2021). Analysis of digital competence of educators (DigCompEdu) in teacher trainees: the context of Melilla, Spain. *Technology, Knowledge and Learning*, <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09546-x>.
- García-Vandewalle García, J. M., García-Carmona, M., Torres, J. M. T., & Moya-Fernández, P. (2022a). Teacher Training for Educational Change: The View of International Experts. *Contemporary Educational Technology*, 14(1). ep330, <https://doi.org/10.30935/cedtech/11367>
- García-Vandewalle García, J. M., García-Carmona, M., Trujillo Torres, J. M., & Moya-Fernández, P. (2022b). The integration of emerging technologies in socioeconomically disadvantaged educational contexts. The view of

- international experts. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(4), 1185-1197. <https://doi.org/10.1111/jcal.12677>
- Gentina, E., Tang, T.L.P., & Dancoine, P.F. (2018). Does Gen Z's emotional intelligence promote iCheating (cheating with iPhone) yet curb iCheating through reduced nomophobia? *Computers and Education*, 126, 231-247. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.011>
- Gezgin, D.M., Cakir, O., & Yildirim, S. (2018). The relationship between levels of nomophobia prevalence and Internet addiction among high school students: *The factors influencing nomophobia*. *International Journal of Research in Education and Science*, 4(1), 215-225. <https://doi.org/10.46328/ijres.v4i1.185>
- González-Cabrera, J., León-Mejía, A., Pérez-Sancho, C., & Calvete, E. (2017). Adaptation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) to Spanish in a sample of adolescents. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 45(4), 137-144. <https://bit.ly/2ZuvbYN>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M.P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill, Spain.
- Hilt, J. (2019). Dependencia del celular, hábitos y actitudes hacia la lectura y su relación con el rendimiento académico. *Apuntes Universitarios*, 9(3), 103-116. <https://doi.org/10.17162/au.v9i3.384>
- Jöreskog, K.G. *Analysis of ordinal variables 2: Cross-Sectional Data. Text of the workshop "Structural equation modelling with LISREL 8.51"*. Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2001.
- Karaoglan, F. G., Yilmaz, R., & Erdogdu, F. (2022). The Relationship Between Nomophobia, Emotional Intelligence, Interpersonal Problem-Solving, Perceived Stress, and Self-esteem Among Undergraduate Students. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 1-9. <https://doi.org/10.1007/s41347-022-00282-2>
- King, A.L.S., Valença, A.M., Silva, A.C.O., Baczynski, T., Carvalho, M.R., & Nardi, A.E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29(1), 140-144. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.025>
- Kneidinger-Mueller, B. (2019). When the smartphone goes offline: A factorial survey of smartphone users' experiences of mobile unavailability. *Computers in Human Behavior*, 98, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.037>
- Kumar, A., & Latha, R. (2022). Nomophobia and the psycho-physiological effects of PUBG gaming on medical college student's health and academic performance. *Biomedicine*, 42(3), 567-573.
- Lee, S., Kim, M., McDonough, I.M., Mendoza, J.S., & Kim, M.S. (2017). The Effects of Cell Phone Use and Emotion-regulation Style on College Students' Learning. *Applied Cognitive Psychology*, 31(3), 360-366. <https://doi.org/10.1002/acp.3323>
- Lee, Y.S., Ang, H.S., Jeong, C.J., Oo, Y.D., Jeong, G.Y., Moon, J.S., & Hong, S.W. (2012). Changes in the thickness of median nerves due to excessive use of smartphones. *Journal of Physical Therapy Science*, 24(12), 1259-1262. <https://doi.org/10.1589/jpts.24.1259>
- López, S., González, S., Chivite, C. M., del Valle Ramírez-Durán, M., Jódar, R., & Sánchez-Martínez, M. (2023). Diseño y validación de una escala para medir la nomofobia en niños de 9 a 13 años. *Atención Primaria*, 55(1), 102528.
- Marín-Marín, J.-A., López Belmonte, J., Lampropoulos, G., & Moreno-Guerrero, A.-J. (2023). Influência da aplicação de um plano de leitura na motivação, inteligência emocional, fluência e compreensão leitora em alunos espanhóis do ensino fundamental. *Texto Livre*, 16, e41548. <https://doi.org/10.1590/1983-3652.2023.41548>
- Mendoza, J.S., Pody, B.C., Lee, S., Kim, M., & McDonough, I.M. (2018). The effect of cellphones on attention and learning: The influences of time, distraction, and nomophobia. *Computers in Human Behavior*, 86, 52-60. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.027>
- Molina, P.J. (2017). Ceuta y su relación con las amenazas emergente. *Revista de Pensamiento Estratégico y Seguridad CISDE*, 2(1), 9-20.
- Montilla, J. M., & Kromrey, J. (2010). Robustez de las pruebas T en comparación de medias, ante violación de supuestos de normalidad y homocedasticidad. *Ciencia e Ingeniería*, 31(2), 101-108.
- Morales-Endrino, J.-A., Molina-Saorín, J., & Marín-Marín, J.-A. (2023). Validation of the EPACODI-1 scale: University students' perceptions of inclusive education. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education*, 13(3), 642-654. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13030049>
- Moreno-Guerrero, A.J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, P., & Rodríguez-García, A.M. (2020). Do Age, Gender and Poor Diet Influence the Higher Prevalence of Nomophobia among Young People? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103697>
- Moreno-Guerrero, A.J., López-Belmonte, J., Romero-Rodríguez, J.M., & Rodríguez-García, A.M. (2020). Nomophobia: impact of cell phone use and time to rest among teacher students. *Heliyon*, 6(5), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04084>
- Moreno-Guerrero, A. J., Hinojo-Lucena, F. J., Trujillo-Torres, J. M., & Rodriguez-Garcia, A. M. (2021). Nomophobia and the influence of time to REST among nursing students. A descriptive, correlational and predictive research. *Nurse Education in Practice*, 52, 103025. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103025>
- Moreno-Guerrero, A. J., Marín-Marín, J. A., López-Belmonte, J., & Churi, P. (2022). Systematic Review on Digital Competence in the Spanish Context. *Digital Literacy for Teachers*, 495-517. <https://doi.org/10.1108/jarhe-05-2020-0149>

- Ozdemir, B., Cakir, O., & Hussain, I. (2018). Prevalence of Nomophobia among university students: A comparative study of Pakistani and Turkish undergraduate students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(4), 1519-1532. <https://doi.org/10.29333/ejmste/84839>
- Park, C.S., & Kaye, B.K. (2019). Smartphone and self-extension: Functionally, anthropomorphically, and ontologically extending self via the smartphone. *Mobile Media & Communication*, 7(2), 215-231. <https://doi.org/10.1177/2050157918808327>
- Prasad, M., Patthi, B., Singla, A., Gupta, R., Saha, S., Kumar, J.K., & Pandita, V. (2017). Nomophobia: A cross-sectional study to assess mobile phone usage among dental students. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(2), 34-39. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/20858.9341>
- Rai, A., Kamath, R., Kamath, L., & D'Souza, B. (2019). Mobile phone dependency and self-esteem among adolescents. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 10(2), 340-350. <https://bit.ly/2QpWPSp>
- Ramos, I., López, C., & Quiles, M.C. (2017). Adaptation and validation of the Yildirim & Correia nomophobia scale in Spanish students of «compulsory secondary education». *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 17(2), 201-213. <http://doi.org/10.21134/haaj.v17i2.332>
- Rodríguez-García, A.-M., Marín-Marín, J.-A., López-Núñez, J.-A., & Moreno-Guerrero, A.-J. (2021). Do age and educational stage influence no-mobile-phone phobia? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4450. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094450>
- Rodríguez-García, A.M., Moreno-Guerrero, A.J., & López, J. (2020). Nomophobia: An Individual's Growing Fear of Being without a Smartphone—A Systematic Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 1-19. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020580>
- Rodríguez-García, A. M., Cardoso-Pulido, M. J., De la Cruz-Campos, J. C., & Martínez-Heredia, N. (2022). Communicating and Collaborating with Others through Digital Competence: A Self-Perception Study Based on Teacher Trainees' Gender. *Education Sciences*, 12(8), 534.
- Rodríguez-García, A. M., Moreno-Guerrero, A. J., & García-Carmona, M. (2023). Retrospective and Prospective Analysis on "Sexting": Indicators of Productivity, Dispersion, and Content (2009–2019). *Archives of Sexual Behavior*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s10508-023-02562-1>
- Romero-Rodríguez, J.-M., Marín-Marín, J.-A., Hinojo-Lucena, F.-J., & Gómez-García, G. (2021). An explanatory model of problematic internet use of southern Spanish university students. *Social Science Computer Review*, 40(5), 1171–1185. <https://doi.org/10.1177/0894439321998650>
- Salcedo Cadena, R. M., & Lara Salazar, M. (2022). Nomofobia y su relación con las habilidades sociales en adolescentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 10554-10565. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4148
- Sosa Manchego, L. M., & Pastor Molina, L. (2022). Factores Problemáticos relacionados a la nomofobia. *Sinergias Educativas*. <https://doi.org/10.37954/se.vi.267>
- Şakiroğlu, M., Gülada, G., Uğurcan, S., Kara, N., & Gandur, T. (2017). The Mediator Effect of Mindfulness Awareness on The Relationship Between Nomophobia and Academic University Adjustment Levels in College Students. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 6(3), 69-79.
- 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>
- Santana-Vega, L.E., Gómez-Muñoz, A.M., & Feliciano-García, L.A. (2019). Adolescents problematic mobile phone use, Fear of Missing Out and family communication. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 27(59), 39-47. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-04>
- Santos, T., Da Silva, L.K., Abbas, W., De Souza, L.A., & De Sá Pinheiro, L.V. (2017). Where's my cell phone? An analysis of nomophobia in the organizational environment. *RAE Revista de Administracao de Empresas*, 57(6), 634-635. <https://doi.org/10.1590/s0034-759020170611>
- Sola Reche, J. M., Sola Reche, J. M., Marín Marín, J. A., Alonso García, S., & Gómez García, G. (2020). Análisis de percepciones del estudiantado del Máster de Secundaria respecto a las competencias profesionales del docente. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 23(2). <https://doi.org/10.6018/reifop.418601>
- 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>
- UNESCO. (2013). *UNESCO policy guidelines for mobile learning*. Paris: UNESCO.
- Tuco, K. G., Castro-Díaz, S. D., Soriano-Moreno D. R., & Benites-Zapata V. A. (2023). Prevalence of Nomophobia in University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Health Inform Res*. 29(1), 40-53. doi: 10.4258/hir.2023.29.1.40
- Vagka, E., Gnardellis, C., Lagiou, A., & Notara, V. (2023). Nomophobia and Self-Esteem: A Cross Sectional Study in Greek University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 2929. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042929>
- 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>

- Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yildirim, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322-1331. <https://doi.org/10.1177/0266666915599025>
- Yildiz, H. (2019). Investigation of nomophobia and smartphone addiction predictors among adolescents in Turkey: Demographic variables and academic performance. *The Social Science Journal*, 56(4), 492-517. <http://doi.org/10.1016/j.soscij.2018.09.003>.
- Zwilling, M. (2022). The impact of nomophobia, stress, and loneliness on smartphone addiction among young adults during and after the COVID-19 pandemic: An Israeli case analysis. *Sustainability*, 14(6), 3229. <http://doi.org/10.3390/su14063229>