

Artículo de Investigación

Nomofobia en estudiantes universitarios gallegos: Análisis de la prevalencia y factores influyentes

Nomophobia Among University Students in Galicia: Analysis of Prevalence and Influencing Factors

Pablo-César Muñoz-Carril¹: Universidad de Santiago de Compostela, España.

pablocesar.munoz@usc.es

Isabel Dans Álvarez-de-Sotomayor: Universidad de Santiago de Compostela, España.

isabel.dans@usc.es

Fecha de Recepción: 15/07/2024

Fecha de Aceptación: 25/10/2024

Fecha de Publicación: 26/12/2024

Cómo citar el artículo

Muñoz-Carril, P. C. y Dans, I. (2025). Nomofobia en estudiantes universitarios gallegos: Análisis de la prevalencia y factores influyentes [Nomophobia Among University Students in Galicia: Analysis of Prevalence and Influencing Factors]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-987>

Resumen

Introducción: El presente estudio aborda la prevalencia y los factores de incidencia de la nomofobia entre estudiantes universitarios gallegos. **Metodología:** se realizó un estudio cuantitativo y transversal en el que se encuestó a 774 estudiantes de educación superior utilizando el *Nomophobia Questionnaire* (NMP-Q). **Resultados:** las mujeres y los estudiantes más jóvenes presentaron niveles más altos de nomofobia. La frecuencia de conexión a internet a través del móvil también se relacionó significativamente con mayores niveles de nomofobia. El NMP-Q demostró ser una herramienta válida y fiable para mensurar la nomofobia en la población universitaria, constatándose su idoneidad para la medición de este fenómeno en base a cuatro dimensiones: "acceso a la información", "renuncia a la comodidad", "no poder comunicarse" y "pérdida de conexión". **Discusión:** la nomofobia puede afectar negativamente a la salud mental, física y emocional de los individuos debido a la excesiva dependencia hacia sus *smartphones*, siendo el género, la edad y la frecuencia de conexión variables predictoras.

¹ **Autor Correspondiente:** Pablo-César Muñoz-Carril. Universidad de Santiago de Compostela (España).

Conclusiones: las instituciones universitarias deberían desarrollar programas educativos mediante los cuales se promueva una adecuada gestión en el uso de los teléfonos inteligentes a fin de desarrollar hábitos basados en el bienestar y en la capacidad de desconexión digital.

Palabras clave: nomofobia; teléfonos inteligentes; NMP-Q; estudiantes; educación superior; móviles; adicción; digitalización.

Abstract

Introduction: The current study examines the prevalence and contributing factors of nomophobia among university students in Galicia. **Methodology:** A cross-sectional quantitative study was conducted, surveying 774 higher education students using the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q). **Results:** Women and younger students exhibited higher levels of nomophobia. The frequency of internet connection via mobile phone was also significantly associated with higher levels of nomophobia. The NMP-Q proved to be a valid and reliable tool for measuring nomophobia in the university population, demonstrating its suitability for assessing this phenomenon based on four dimensions: “access to information,” “renunciation of convenience,” “inability to communicate,” and “loss of connection.” **Discussion:** Nomophobia can negatively impact individuals' mental, physical, and emotional health due to excessive dependence on their smartphones. Predictive variables include gender, age, and connection frequency. **Conclusions:** In light of the obtained results, it is advisable for university institutions to implement educational support programs to promote appropriate management of smartphone use, aiming to develop habits based on well-being and the ability to digitally disconnect.

Keywords: Nomophobia; Smartphones; NMP-Q; Students; Higher education; mobile; addiction; digitization.

1. Introducción

Los móviles poseen una potencia tecnológica imparable, despertando gran atracción en la juventud, así como en otras etapas etarias. Estos dispositivos tratan de dar respuesta a un conjunto de necesidades sociales como la de informar, divertir, producir contenidos, compartir objetos digitales, comunicarse, comprar, participar y sentirse incluido en diferentes comunidades y grupos, entre otras.

La posición de los móviles entre los jóvenes es privilegiada, como se extrae de todos los informes (Santana-Vega *et al.*, 2019; Karaoglan *et al.*, 2022). Según la Encuesta sobre equipamiento y uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los hogares (2023), el 99,9% ha utilizado el teléfono móvil en los tres últimos meses. A pesar de su uso intensivo, investigaciones como la de Fernández *et al.* (2023) ponen de manifiesto que los jóvenes siguen priorizando los encuentros cara a cara a la hora de entablar relaciones sociales, por lo que se concluye que sí hay un uso racional en la mayoría de los universitarios.

El interés educativo por el uso de los dispositivos móviles no ha dejado de crecer desde la aparición de las redes sociales. Precisamente, en una etapa de crecimiento de servicios en Internet como fue el caso de Facebook en el año 2015, la población mundial que utilizaba el móvil se elevaba a 2.600 millones. Hoy, casi diez años después, existen 4.700 millones de usuarios, lo que representa un aumento hasta llegar a un 69% del total de la población mundial que están suscritas a un servicio móvil (GSMA, 2024). Como puede observarse, los móviles se han extendido por un gran número de países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo. Una tendencia que se mantiene en aumento y revela que existen más dispositivos que personas en el mundo.

Sin embargo, en los últimos años los estudios sobre el uso de los móviles han alcanzado un protagonismo mediático y científico innegable. Por un lado, los medios tradicionales como la prensa, la televisión y la radio alertan sobre los riesgos y recogen la preocupación de las familias, sanitarios y educadores. Las escuelas españolas han prohibido el móvil por indicación de las autoridades y se ha aprobado el Anteproyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales (2024). Por otro lado, existen numerosos estudios sobre usos y abusos de los dispositivos entre jóvenes. A pesar de sus potencialidades innegables, los móviles están siendo objeto de un gran número de críticas que se centran, fundamentalmente, en la dispersión o baja atención, el sedentarismo, etc.

En las investigaciones existe una gran diversidad de posturas, desde el rechazo a considerarlos patologías (Billieux *et al.*, 2015) hasta la presión actual por incluirlos en el *Diagnostic and Statistical of Mental Disorders*. Ahora bien, abundan los análisis sobre los efectos nocivos, junto con nuevas propuestas que insisten en los aspectos positivos para el desarrollo humano (Anderson, 2024). En particular, la esfera sanitaria y educativa ha denominado el uso problemático como adicciones de tipo conductual por su vinculación al comportamiento. A este respecto, sobre los problemas relacionados con la tecnología existen estudios pioneros como el de Goldberg (1995) hasta investigaciones más recientes sobre adicción al móvil (El-Ashry *et al.*, 2024; Pedrero-Pérez *et al.*, 2018), adicción a las redes sociales (Álvarez y Moral, 2020, Arnaiz *et al.*, 2016), a las herramientas de mensajería instantánea (Sultan, 2014), así como otras adicciones relacionadas, como es el caso de las compras online (Trotzke *et al.*, 2015) o los videojuegos (clasificado como conducta adictiva por la Organización Mundial de la Salud).

La etapa universitaria también ha sido objeto específico de numerosos estudios sobre el uso problemático de las TIC (Altin y Kivrak, 2018; Bahrainian *et al.*, 2014; Díaz *et al.*, 2019; Garrote-Rojas *et al.*, 2018; Li y Mau, 2018; Marín-Díaz *et al.*, 2019; Muratham, 2018; Peña *et al.*, 2019) y, en los últimos años, los investigadores han puesto su foco de atención en las consecuencias negativas que acarrea un empleo abusivo y poco responsable de los teléfonos inteligentes (Busch y McCarthy, 2021; Kitazawa *et al.*, 2018; Ünsalver y Aktepe, 2017; Yao y Wang, 2023; Zhang, 2023). Bajo este contexto surge la nomofobia (Notara *et al.*, 2021), considerada como una sensación de malestar, ansiedad o miedo irracional que se produce al no poder acceder al *smartphone* (Amar y Sánchez, 2022).

1.1. La nomofobia: conceptualización y factores influyentes

Como se ha adelantado en el apartado anterior, cuando se analizan las posibilidades educativas del móvil a partir de las cuales se establecen beneficios y riesgos, se debe prestar especial atención a estos últimos. Dentro del ámbito de los problemas derivados de un uso inadecuado del móvil, la nomofobia se presenta como una fobia situacional en la que se experimenta un miedo intenso, irracional y desproporcionado a no poder usar el teléfono inteligente o *smartphone* (León-Mejía, 2021). El temor por estar incomunicado se manifiesta en dificultades de atención, estados depresivos, ansiedad, problemas para conciliar el sueño, soledad y bajos niveles de felicidad (Busch y McCarthy., 2021; González-Cabrera *et al.*, 2017).

Los estudios sobre nomofobia persiguen recabar evidencias que permitan, bajo una óptica científica, analizar las conductas problemáticas detectadas entre los jóvenes en relación con el uso que estos hacen de sus teléfonos inteligentes (Aydin y Kuş, 2024; Jahrami *et al.*, 2024). Variables como el género, la edad, la frecuencia de uso del móvil y el rendimiento académico, entre otras, han sido considerados como factores clave y predictivos que influyen en el desarrollo de la nomofobia. En este sentido, diversas investigaciones han puesto de manifiesto que las mujeres presentan niveles más elevados de nomofobia frente a los hombres (Arpaci *et al.*, 2019; Moreno-Guerrero *et al.*, 2020; Ozdemir *et al.*, 2018; Qutishat *et al.*, 2020). Además, en

algunos contextos especialmente vulnerables, se ha asociado el uso intensivo del móvil por parte de las féminas a una sensación de mayor seguridad (Schwaiger y Tahir, 2020).

Por otra parte, los comportamientos nomofóbicos tienen un mayor nivel de incidencia en personas más jóvenes (Bhattacharjee *et al.*, 2017) y que presentan un bajo rendimiento académico (Rodríguez-García *et al.*, 2024; Schwaiger y Tahir, 2020; Tuco *et al.*, 2023), así como entre aquellos individuos que hacen un uso más intensivo del móvil (Kara *et al.*, 2019).

1.1.1. Instrumentos para medir la nomofobia

A raíz del fenómeno creciente de la dependencia al móvil, la literatura científica se ha enfocado en los últimos años en el diseño de instrumentos fiables y válidos para identificar conductas problemáticas vinculadas con el uso de teléfonos inteligentes y analizar la prevalencia de la nomofobia. Entre las escalas más conocidas y utilizadas destacan las siguientes: “Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS)” (Bianchi, A. y Phillips, 2005); “Problematic Mobile Phone Use Questionnaire (PMPUQ)” (Billeux *et al.*, 2008); “Mobile Phone Involvement Questionnaire (MPIQ)” (Walsh *et al.*, 2010); “Problematic Use of Mobile Phone (PUMP)” (Merlo *et al.*, 2013); “Test de Dependencia al Móvil (TDM)” (Chóliz *et al.*, 2016) y “The Questionnaire to Assess Nomophobia (QANIP)” (Olivencia-Carrión *et al.*, 2018).

Estos cuestionarios y escalas son herramientas esenciales en la investigación y el diagnóstico de la nomofobia, permitiendo a los investigadores, educadores y profesionales de la salud mental evaluar y comprender mejor este fenómeno en diferentes poblaciones. En el caso de la etapa universitaria, el Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) de Yildirim y Correia (2015), adaptado al español por González-Cabrera *et al.* (2017), se erige como uno de los instrumentos más utilizados por su robustez y versatilidad, siendo una escala traducida a diferentes idiomas y validada en diversos contextos culturales, por lo que su aplicabilidad y relevancia global la hacen idónea en la evaluación de la nomofobia, especialmente en el ámbito de la educación superior. Por ello, dicha escala se ha utilizado como base en la presente investigación de cara a analizar la prevalencia de conductas nomofóbicas entre el alumnado universitario gallego.

1.1.2. Objetivos de la investigación

Este estudio aborda tres objetivos interrelacionados que se muestran a continuación:

Objetivo 1.- Conocer el nivel de prevalencia de conductas nomofóbicas entre el alumnado universitario lucense tras la aplicación del *Nomophobia Questionnaire* (NMP-Q).

Objetivo 2.- Analizar la estructura factorial y fiabilidad de la escala de nomofobia NMP-Q en estudiantes de educación superior adscritos al campus universitario de Lugo (España).

Objetivo 3.- Contrastar si el género, la edad y la frecuencia de conexión a internet con el móvil son variables que influyen en el nivel de nomofobia manifestado por el alumnado universitario.

2. Metodología

2.1. Participantes

En la investigación participaron un total de 774 universitarios que cursaban estudios de Grado, Doble Grado y Máster en 30 titulaciones diferentes adscritas al campus de Lugo (perteneciente a la Universidad de Santiago de Compostela -USC-). El muestreo empleado fue no probabilístico y por conveniencia. Entre los criterios de selección de la muestra, se establecieron los siguientes requisitos fundamentales: 1) constar como estudiante matriculado en alguna de las titulaciones oficiales adscritas al campus de Lugo de la USC; 2) ser propietario y utilizar el teléfono inteligente.

El 23,9% (n=181) de los participantes eran hombres, mientras que el 75,6% (n=585) fueron mujeres. Cuatro individuos manifestaron su condición de género “no binario”, representando tan solo el 0,5% de la muestra. En cuanto a la edad, la media fue de 22,34 años, con una desviación típica de 4,94. Un 29% de los participantes eran menores de 20 años, un 51% tenía edades comprendidas entre los 20 y 24 años, un 12% entre 25 y 29 años, mientras que un 8% tenían 30 o más años. Asimismo, según el curso en el que se encontraban matriculados, el 29% de los estudiantes cursaba primero, un 21,2% del alumnado estaba en segundo curso, un 15% en tercero, un 25% en cuarto, un 1,1% estaba en quinto (en carreras de Doble Grado) y, finalmente, un 8,7% de los encuestados se encontraba estudiando un Máster.

En lo que atañe al perfil de los participantes según las áreas de conocimiento, el 6,2% de los estudiantes cursaban estudios vinculados al ámbito jurídico-social. Un 6,1% lo hacía en carreras de ingeniería. El 5,4% y el 5,8% en titulaciones vinculadas a ciencias de la salud y ciencias, respectivamente. Finalmente, un 1,4% de los participantes eran del ámbito de humanidades y un 75,1% de carreras de educación. El amplio porcentaje de estudiantes de educación se explica debido a dos factores: la elevada tasa de alumnado matriculado en comparación con carreras de otros ámbitos (por ejemplo, humanidades) y una mayor facilidad de acceso por parte de los investigadores a este perfil.

Respecto a la nota promedio de la carrera, la media de los sujetos que formaron parte de la muestra fue de 7,28 (sobre 10), con una desviación típica de 1,14.

Según la frecuencia de conexión diaria a internet mediante móvil (excluyendo tareas académicas o estudiar), el 4,26% (n=33) de los encuestados señaló que se conectaba menos de una hora al día; el 19,12% (n=148) entre 1 y menos de 2 horas diarias; el 26,74% (n=207) entre 2 y menos de 3 horas cada día; el 21,45% (n=166) entre 3 y menos de 4 horas al día y, finalmente, el 28,42% (n=220) se conectaba a internet durante 4 horas o más diariamente.

2.2. Instrumento

Se diseñó un cuestionario que incluía un primer apartado relativo a *datos sociodemográficos* con preguntas sobre el género, la edad, el tipo de titulación, la carrera cursada, el curso, el centro de pertenencia, la nota promedio de los estudios, el tipo de dispositivos tecnológicos utilizados y la frecuencia de conexión Internet. Asimismo, la encuesta incorporaba diversas escalas que pretendían mensurar el tipo de usos y abusos que los universitarios realizaban con las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). Entre estas escalas figuraba el *Nomophobia Questionnaire* (NMP-Q), creada por Yildirim y Correia (2015), validada y adaptada al contexto español por León-Mejía *et al.* (2021) y por González-Cabrera *et al.* (2017). El NMP-Q está compuesto por un total de 20 ítems en el que se utiliza una escala Likert de siete puntos, desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). No existen ítems inversos, y

el rango de puntuaciones varía entre 20 y 140 puntos. Así pues, cuanto mayor puntuación, mayor nivel de nomofobia existe por parte del sujeto. A su vez, el NMP-Q evalúa cuatro factores:

- 1) no ser capaz de acceder a la información (4 ítems): hace referencia a la molestia de perder el acceso inmediato a la información a través del *smartphone* y la posibilidad de buscar aquello que se desea en el momento;
- 2) renunciar a la comodidad (5 ítems): son aquellos sentimientos inherentes a la comodidad y tranquilidad psicológica que otorga tener control sobre el *smartphone*, especialmente en relación con la batería, cobertura y saldo.;
- 3) no poder comunicarse (6 ítems): se ubican en esta dimensión aquellos aspectos inherentes a la pérdida de una comunicación inmediata y no poder usar los servicios disponibles para tal fin;
- 4) pérdida de conexión (5 ítems): emociones derivadas tras la pérdida de conectividad que están relacionadas con desconexión de la propia identidad digital, aspecto relacionado especialmente con todo el universo de sus redes sociales.

2.3. Proceso de recogida de datos

Los cuestionarios se aplicaron en línea a un total de siete centros adscritos al campus de Lugo, a saber: Facultad de Administración y Dirección de Empresas; Escuela Universitaria de Relaciones Laborales; Escuela Politécnica Superior de Ingeniería; Facultad de Veterinaria; Facultad de Ciencias, Facultad de Humanidades y Facultad de Formación del Profesorado.

Para la distribución de los cuestionarios entre el alumnado, se solicitó la colaboración de los responsables de los centros, de los coordinadores de título y también de la Vicerrectoría del Campus de Lugo, a quienes se les facilitó información sobre el estudio que se pretendía realizar y se les remitió el enlace de la encuesta en línea para que pudieran enviarlo a los estudiantes a través de las aulas de coordinación del campus virtual de la Universidad de Santiago de Compostela.

Cabe señalar que los datos recogidos en el cuestionario eran totalmente anónimos, asegurándose a los participantes la máxima confidencialidad, garantías de compromiso ético, así como la privacidad de los datos. Igualmente, se hizo constar en las instrucciones que no existían respuestas correctas ni incorrectas, sino que lo importante era contestar de forma honesta y veraz.

2.4. Análisis de datos

En primer lugar, se procedió a la identificación de puntuaciones atípicas (*outliers*) para excluir a aquellos participantes que habían contestado de forma aleatoria o incongruente. Una vez filtrados y depurados los datos, estos fueron codificados y analizados.

Los análisis desarrollados se articularon mediante medidas de tendencia central como la media, de dispersión (utilizándose la desviación típica) y distribución (mediante el cálculo de la asimetría y curtosis).

A continuación, se estudiaron las propiedades psicométricas de la escala NMP-Q utilizada, realizándose un análisis factorial confirmatorio (AFC) a través de cuatro modelos diferentes

mediante el método de estimación de máxima verosimilitud, empleándose diversos índices de ajuste como el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de Tucker Lewis (TLI) y la raíz cuadrada de los residuales estandarizados (SRMR).

La consistencia interna de los factores identificados se estudió a partir de Alfa de Cronbach (α) y Omega de McDonald (ω).

Para el contraste de medias de las puntuaciones globales del NMP-Q se utilizó t de Student para variables dicotómicas y análisis de varianza de un factor (ANOVA) para variables politómicas. Finalmente, se empleó un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) en el que se contrastaron las variables género, edad y frecuencia de conexión diaria a internet con las cuatro dimensiones identificadas en el NMP-Q.

Se utilizaron para el análisis de los datos los programas IBM SPSS Statistics v.20, IBM SPSS AMOS v.24 y JASP v.0.14.0.0.

3. Resultados

3.1. Niveles de prevalencia de la nomofobia en estudiantes universitarios gallegos

La tabla 1 muestra la media, desviación típica, correlación ítem-total, asimetría y curtosis para cada uno de los 20 ítems que componen la escala NMP-Q. Las puntuaciones medias alcanzadas oscilan entre el valor mínimo de 1,99 (ítem “NMP-16. Me pondría nervioso/a por estar desconectado/a de mi identidad virtual”) y el máximo de 4,46 (ítem “NMP-11. Estaría preocupado porque mi familia y/o amigos no podrían contactar conmigo”). Los índices de discriminación de todos los ítems resultaron adecuados, superando el valor crítico de ,30, con una variación entre ,575 y ,766.

Desde un punto de vista global, la media total de la escala NMP-Q fue de 63,25 y la desviación típica de 23,70, oscilando las puntuaciones en un rango de 20 a 133. La asimetría ha sido de 0,331 (por tanto, muy ligeramente positiva) y la curtosis de -0,473.

Tabla 1.

Media, desviación típica, correlación ítem-total, asimetría y curtosis de los ítems que componen la escala NMP-Q

	Media	DT	Correlación ítem-total	Asimetría	Curtosis
NMP-1. Me sentiría mal si no pudiera acceder en cualquier momento a la información a través de mi smartphone.	3,71	1,641	,669	,032	-,835
NMP-2. Me molestaría si no pudiera consultar información a través de mi smartphone cuando quisiera.	4,07	1,675	,638	-,070	-,866
NMP-3. Me pondría nervioso/a si no pudiera acceder a las noticias (p. ej. sucesos, predicción meteorológica, etc.) a través de mi smartphone.	3,09	1,689	,576	,445	-,788
NMP-4. Me molestaría si no pudiera utilizar mi smartphone y/o sus aplicaciones cuando quisiera.	3,93	1,687	,676	,005	-,888

	Media	DT	Correlación ítem-total	Asimetría	Curtosis
NMP-5. Me asustaría si mi smartphone se quedase sin batería	2,70	1,733	,611	,826	-,365
NMP-6. Entraría en pánico si estuviera a punto de quedarme sin saldo o de alcanzar mi límite de gasto mensual.	2,06	1,431	,586	1,352	1,045
NMP-7. Si me quedara sin señal de datos o no pudiera conectarme a una red Wi-Fi, estaría comprobando constantemente si he recuperado la señal o pudiera encontrar una red de Wi-Fi.	3,10	1,777	,660	,534	-,749
NMP-8. Si no pudiera utilizar mi smartphone, tendría miedo de quedarme tirado/a en alguna parte.	3,86	1,964	,575	,057	-1,169
NMP-9. Si no pudiera consultar mi smartphone durante un rato, sentiría deseos de hacerlo.	2,68	1,604	,663	,688	-,508
NMP-10. Me inquietaría por no poder comunicarme al momento con mi familia y/o amigos.	3,91	1,840	,740	,008	-1,047
NMP-11. Estaría preocupado porque mi familia y/o amigos no podrían contactar conmigo.	4,46	1,827	,675	-,292	-,977
NMP-12. Me pondría nervioso/a por no poder recibir mensajes de texto ni llamadas.	3,45	1,849	,749	,255	-1,045
NMP-13. Estaría inquieto por no poder mantenerme en contacto con mi familia y/o amigos.	4,21	1,866	,708	-,164	-1,070
NMP-14. Me pondría nervioso/a por no poder saber si alguien ha intentado contactar conmigo.	3,60	1,843	,760	,193	-1,058
NMP-15. Me inquietaría por haber dejado de estar constantemente en contacto con mi familia y/o amigos.	3,29	1,808	,766	,361	-,945
NMP-16. Me pondría nervioso/a por estar desconectado/a de mi identidad virtual.	1,99	1,367	,643	1,523	1,836
NMP-17. Me sentiría mal por no poder mantenerme al día de lo que ocurre en los medios de comunicación y redes sociales.	2,37	1,492	,667	1,050	,469
NMP-18. Me sentiría incómodo/a por no poder consultar las notificaciones sobre mis conexiones y redes virtuales.	2,22	1,512	,673	1,234	,755
NMP-19. Me agobiaría por no poder comprobar si tengo nuevos mensajes de correo electrónico.	2,36	1,586	,605	1,110	,415
NMP-20. Me sentiría raro/a porque no sabría qué hacer	2,18	1,489	,614	1,286	,915

Fuente: Elaboración propia (2024).

Para la clasificación del uso problemático se utilizó el criterio estadístico más restrictivo, empleado también en el ámbito de la investigación del juego patológico o el uso problemático de los *smartphones* (León-Mejía *et al.*, 2021; González-Cabrera *et al.*, 2017; López-Fernández *et al.*, 2013). Esta clasificación establece los puntos de corte en los percentiles 15 (sin nomofobia), 80 (riesgo de nomofobia) y 95 (nomofóbico); en este caso, para el total de la muestra, dichos percentiles corresponden con las puntuaciones 37,25, 90 y 105, respectivamente. Tomando como base estos puntos de corte y siguiendo a Moure-Rodríguez *et al.* (2019) se establecieron cuatro tipos de niveles de nomofobia: ocasional, frecuente, de riesgo y problemática.

Se encontró que un 15% (n=116) de los estudiantes universitarios no presentaban comportamientos nomofóbicos (nomofobia de tipo “ocasional”), estando por debajo del percentil 15. Un 70,5% (n=546) mostraron un nivel de nomofobia “frecuente” (situados entre el percentil 15 y el 80). Asimismo, se pudo identificar que un 9,4% (n=73) de los estudiantes universitarios están en una posición de riesgo y un 5% (n=39), por encima del percentil 95, obtuvieron puntuaciones que indicaron la existencia de un grado de nomofobia de carácter problemático.

3.2. Análisis factorial confirmatorio (AFC) de la escala NMP-Q

En consonancia con estudios psicométricos previos como los desarrollados por Yildirim *et al.* (2016) y Yildirim y Correia (2015) en Turquía; Barton *et al.* (2022) en Ghana; Franco-Guanilo, y Hervias-Guerra (2022) en Perú; Schwaiger y Tahir (2020) en Pakistan o González-Cabrera *et al.* (2017) y León-Mejía *et al.* (2021) en España; se ha evidenciado que en estos países el cuestionario NMP-Q sigue una estructura basada en cuatro dimensiones². Sin embargo, no existen estudios que constaten esta misma estructura factorial en el contexto universitario de Galicia (España). Así pues, se procedió a la realización de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) con estudiantes de educación superior del campus de Lugo (Universidad de Santiago de Compostela). En concreto, se analizaron cuatro modelos diferentes, estando limitados los ítems a contribuir a un solo factor. Para la evaluación del ajuste de los modelos se tuvieron en cuenta varios índices de ajuste (tabla 2). En primer lugar, se utilizó el ji-cuadrado (χ^2) y su probabilidad asociada ($p <$). χ^2 informa de la distancia entre la matriz de varianzas/covarianzas muestral e hipotética. Dicho valor no debe ser significativo para afirmar la no existencia de discrepancia entre ambas matrices. Sin embargo, es un estadístico muy sensible al tamaño de la muestra (con $n \geq 200$ suele ser significativo) (Bentler y Bonett, 1980). Tomando este aspecto en consideración, χ^2 ha de ser acompañado con otros índices, por lo que se ha utilizado el índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice de Tucker Lewis (TLI), ambos $\geq .90$ (Hair *et al.*, 2006). También se empleó el índice de error cuadrático medio de raíz aproximación RMSEA que informa de la diferencia entre la matriz de correlaciones poblacional y la propuesta en el modelo de la muestra utilizada y SRMR que es la raíz cuadrada de los residuales estandarizados. En ambos casos valores entre .05 y .08 indican un buen ajuste (Steiger, 2016).

Finalmente, se empleó el criterio de información de Akaike (AIC) para la comparación de modelos alternativos, teniendo en cuenta que los valores inferiores indican mejor ajuste (Hu y Bentler, 1995).

Tabla 2.

Índices de ajuste para los cuatro modelos contemplados

	χ^2	p	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	AIC
Modelo 1. Modelo jerárquico (cuatro factores de primer orden explicados por un factor de segundo orden)	1066,424	,000	,919	,908	,084 90% CI [,.079-.089]	,0555	1194,424
Modelo 2. Cuatro factores correlacionados	1063,903	,000	,919	,907	,084 90% CI [,.079-.089]	,0554	1195,903
Modelo 3. Cuatro factores no correlacionados	2387,593	,000	,801	,778	,130 90% CI [,.125-.135]	,3595	2507,593
Modelo 4. Modelo unidimensional	3630,986	,000	,690	,654	,162 90% CI [,.158-.167]	,0961	3750,986

Fuente: Elaboración propia (2024)

² Tal y como se anticipaba en el apartado de “instrumento”, las cuatro dimensiones hacen referencia a: 1) No ser capaz de acceder a la información (4 ítems); 2) Renunciar a la comodidad (5 ítems); 3) No poder comunicarse (6 ítems) y 4) Pérdida de conexión (5 ítems).

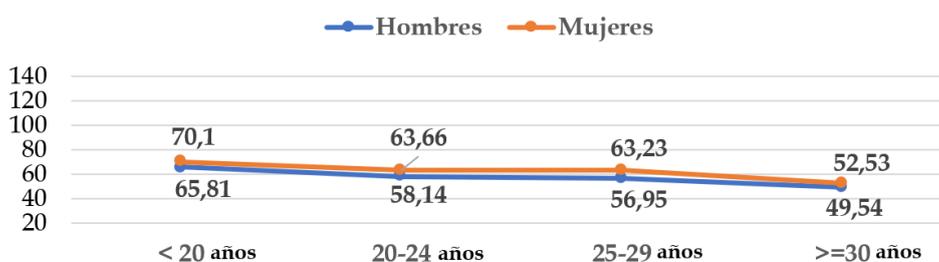
Como se puede observar en la tabla 2, los modelos 1 y 2 son los que mejores ajustes presentan, obteniéndose índices aceptables y muy similares en ambos modelos. Asimismo, comparando los valores del AIC se observa que el modelo 1 y el modelo 2 son los que mejores ajustes presentan de los cuatro. Cabe indicar que el modelo 1 jerárquico presenta la ventaja de estimar una puntuación total para el NMP-Q, junto con las puntuaciones parciales de las subescalas. Tomando como base el modelo 1, las cargas factoriales de los factores de primer orden sobre los factores de segundo orden fueron: 0,72 para la dimensión *No ser capaz de acceder a la información* ($\alpha=0,905$; $\omega=0,903$); 0,97 para el factor *Renunciar a la comodidad* ($\alpha=0,814$; $\omega=0,812$); 0,78 para *No poder comunicarse* ($\alpha=0,936$; $\omega=0,936$) y, finalmente, 0,81 para la dimensión *Pérdida de conexión* ($\alpha=0,883$; $\omega=0,882$). Asimismo, las cargas factoriales obtenidas en el modelo 1 jerárquico (cuatro factores de primer orden explicados por un factor de segundo orden), fueron superiores a 0,60 en todos los casos.

3.3. Diferencias en el nivel de nomofobia manifestado por estudiantes universitarios según el género, la edad, y la frecuencia de conexión a Internet con el móvil

Tomando en consideración las puntuaciones totales obtenidas en el NMP-Q, según el género, se hallaron diferencias significativas entre hombres ($58,89 \pm 22,394$) y mujeres ($64,74 \pm 23,911$) [$t=-2,943$; $p<0,01$], siendo las mujeres las que han obtenido puntuaciones más altas frente a los varones. También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de la edad ($F(3,770) = 10,960$; $p<,000$; $\eta_p^2 = ,41$), con un tamaño del efecto moderado. Las medias más elevadas se encontraron entre los estudiantes menores de 20 años. Comparativamente, a medida que aumenta la edad disminuye el comportamiento nomofóbico, por tanto, es el alumnado más joven el que manifiesta tener mayores comportamientos de riesgo con los *smartphones*. En la figura 2 se muestran gráficamente las diferencias entre las puntuaciones medias del nivel de nomofobia entre hombres y mujeres según diferentes rangos de edad.

Figura 1.

Puntuaciones medias del nivel de nomofobia entre hombres y mujeres según su edad



Fuente: Elaboración propia (2024).

También se ha podido identificar a través de ANOVA de un factor, una relación significativa entre el número de horas conectado a Internet diariamente mediante el móvil (sin tener en cuenta la realización de tareas académicas o estudiar) y el nivel de nomofobia ($F(4,769)=11,769$; $p<,000$; $\eta_p^2 = ,058$). En concreto, una mayor frecuencia de conexión supone estar sujeto a mayores niveles de nomofobia.

Tras constatar la estructura factorial mediante AFC, se realizó un análisis multivariante de varianza (MANOVA) para investigar las diferencias entre el género (variable independiente) y la nomofobia, utilizando como variables dependientes los cuatro factores identificados en el AFC. Antes del análisis MANOVA para la variable género se examinó la homogeneidad de

covarianza usando el test de Box M., siendo el resultado: Box $M=17.258$, $F=1.711$, $p=.072$, lo que reveló la no violación del supuesto. El MANOVA realizado, utilizando *Pillai's Trace*, indicó la existencia de diferencias en el nivel de nomofobia en función del género (*Pillai's Trace* = ,031; $F_{4,765}=6,154$, $p<,001$; $\eta^2=,031$), siendo el tamaño del efecto de tipo medio-bajo. Las mujeres han obtenido puntuaciones medias más elevadas que los hombres, como se puede comprobar en la tabla 3, resultando las diferencias estadísticamente significativas en las variables “renunciar a la comodidad” ($p=,003$) y “no poder comunicarse” ($p<,001$).

Tabla 3.

Puntuaciones medias y desviación típica por género según los cuatro factores identificados

	No ser capaz de acceder a la información		Renunciar a la comodidad		No poder comunicarse		Pérdida de conexión	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Hombres	3.63	1.575	2.37	1.334	3.49	1.658	2.26	1.315
Mujeres	3.82	1.559	2.79	1.595	3.99	1.767	2.27	1.397

Fuente: Elaboración propia (2024).

También se llevó a cabo un análisis MANOVA para las variables *edad* y *número de horas conectado a Internet diariamente mediante el móvil* (sin tener en cuenta la realización de tareas académicas o estudiar).

En el caso de la *edad*, el test de Box reveló la no existencia de homogeneidad de covarianzas (Box $M=72,158$, $F=2,366$, $p=,000$), por lo que se opta por utilizar *Pillai's Trace* para el análisis de significación multivariado de efectos principales, siguiendo la recomendación de Tabachnick y Fidell (2001). Los resultados obtenidos fueron significativos y con un tamaño del efecto bajo: [*Pillai's Trace*=0,072; $F_{12,2307}=4,747$, $p<,001$; $\eta^2=,024$]. Los posteriores ANOVAs univariados mostraron que los estudiantes menores de 20 años obtuvieron puntuaciones medias más elevadas en la variable “renunciar a la comodidad”, frente a los estudiantes de 20-24 años ($p<,05$) y más de 30 años ($p<,001$). Por lo tanto, se puede decir que los alumnos más jóvenes, frente a los más mayores, son los que manifiestan tener conductas más relacionadas con la necesidad de tener control sobre sus smartphones (por ejemplo, en lo referido a la duración de la batería, cobertura y saldo). Estos mismos resultados también se replican para la variable dependiente “No poder comunicarse”, siendo los estudiantes menores de 20 años los que experimentan (en comparación especialmente con los de 30 años o más [p -valor=,001]) una mayor prevalencia de conductas relacionadas con la inquietud y nerviosismo que generan todos aquellos aspectos inherentes a la pérdida de una comunicación inmediata y no poder usar los servicios disponibles para tal fin.

Por otra parte, la “pérdida de conexión” es un aspecto que preocupa especialmente a los más jóvenes (< 20 años), quienes obtienen puntuaciones medias más elevadas y estadísticamente significativas frente a estudiantes de 20-24 años ($p<,001$), 25-29 años ($p<,001$) y 30 o más años ($p<,001$). Asimismo, también se han encontrado diferencias de medias significativas ($p<,001$) entre los más mayores (30 o más años) y los más jóvenes (< 20 años), siendo los primeros los que desarrollan menores comportamientos nomobólicos en relación con la dimensión “pérdida de conexión”.

Respecto a la frecuencia de conexión diaria a Internet (sin tener en cuenta la realización de tareas académicas o estudiar), el test de Box M. reveló violación del supuesto de homocedasticidad de covarianzas (Box $M=67,996$, $F=1,667$, $p=,005$), por lo que se utilizó la

prueba Pillai's Trace [Pillai's Trace=0,072; $F_{16,3076}=3,488$, $p<,001$; $\eta^2=,018$] que arrojó un resultado significativo con un tamaño del efecto pequeño. En posteriores contrastes univariados realizados se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre el número de horas conectado a Internet en relación con las cuatro dimensiones nomofóbicas establecidas: "no ser capaz de acceder a la información", "renunciar a la comodidad", "no poder comunicarse" y "pérdida de conexión" ($p<,001$). Las pruebas post-hoc revelaron que, a mayor número de horas conectado, mayor nivel de comportamientos nomobóficos en las cuatro categorías señaladas en líneas anteriores.

4. Discusión

El elevado nivel de penetración de los teléfonos inteligentes en las últimas décadas ha coadyuvado a que la población (especialmente la juvenil) se muestre expuesta a situaciones problemáticas cuando realiza un uso abusivo y poco responsable de estos dispositivos. En este contexto, surgen fenómenos como la nomofobia que pueden afectar negativamente a la salud mental, física y emocional de los individuos debido a la excesiva dependencia hacia sus *smartphones* (Ahmed *et al.*, 2019; Anshari *et al.*, 2019; Horwood y Anglim, 2018; Karaoglan *et al.*, 2024).

La literatura científica ha podido constatar que la nomofobia se presenta con mayor frecuencia y altas tasas de prevalencia en adolescentes y adultos jóvenes (como es el caso de los estudiantes universitarios) (Humood *et al.*, 2021), afectando al rendimiento académico, provocando trastornos del sueño, ansiedad, estrés, dependencia, baja autoestima, frustración, pensamientos obsesivos, así como problemas de tipo físico y de carácter social, entre otros aspectos (Notara *et al.*, 2021). En este sentido, nuestro estudio ha pretendido contribuir desde una triple perspectiva a una mejor comprensión de la nomofobia. En primer lugar, se ha podido identificar (según el primer objetivo de investigación establecido), la prevalencia de la nomofobia en estudiantes de educación superior gallegos. Concretamente, los resultados obtenidos apuntan a que un 70,5% ($n=546$) del alumnado universitario encuestado manifestó un nivel de nomofobia "frecuente", mientras que un 9,4% ($n=73$) se situaban en una posición de riesgo y un 5% ($n=39$), obtuvieron puntuaciones que señalaban la existencia de un grado de nomofobia de tipo problemático. Comparativamente, estos resultados son más bajos que los obtenidos en otros países. Así, por ejemplo, Tucu *et al.* (2023) tras el análisis de 28 estudios transversales con 11.300 estudiantes universitarios de entre 19 y 23 años pertenecientes a países como Turquía, Omán, Estados Unidos, Pakistan, Kuwait, Arabia Saudí, Indonesia y Alemania, concluyeron que el 56% presentaba una nomofobia moderada, mientras que el 17% era de carácter severo. De entre todas estas naciones, en el país germano se cuantificó con un 3% el nivel de nomofobia severa, resultando una cifra más acorde a los resultados obtenidos en nuestro estudio (5%, tal y como se señaló en líneas anteriores).

En lo que atañe al segundo objetivo de la investigación: "analizar la estructura factorial y fiabilidad de la escala de nomofobia NMP-Q en estudiantes de educación superior adscritos al campus universitario de Lugo (España)", se confirmó que la escala NMP-Q se organizaba en cuatro grandes dimensiones: 1) *no ser capaz de acceder a la información*; 2) *renunciar a la comodidad*; 3) *no poder comunicarse*, y 4) *pérdida de conexión*). Estas dimensiones fueron congruentes con las identificadas en otros estudios, tanto internacionales (véase Barton *et al.*, 2022; Yildirim y Correia, 2015; Schwaiger y Thahir, 2020) como nacionales (González-Cabrera *et al.*, 2017). Asimismo, la elaboración de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para la escala NMP-Q mediante la aplicación de cuatro modelos de análisis, permitió constatar que en el ámbito universitario gallego y, particularmente, lucense, la estructura factorial que mejor se adaptaba a los diferentes índices de ajuste era la referente a un modelo jerárquico con cuatro factores de primer orden explicados por un factor de segundo orden. Estos resultados son consistentes

con los de otras adaptaciones de la escala NMP-Q como los de Lin *et al.* (2018) y León-Mejía *et al.* (2021).

Finalmente, respecto al tercer objetivo establecido en el estudio: “contrastar si el género, la edad y la frecuencia de conexión a internet con el móvil son variables que influyen en el nivel de nomofobia manifestado por el alumnado universitario”; se evidenció que son las mujeres quienes muestran niveles más altos de esta fobia. Estos resultados también se han podido identificar en diversas investigaciones como las desarrolladas por Arpaci *et al.* (2019); Moreno-Guerrero *et al.* (2020); Ozdemir *et al.* (2018); Prasad *et al.* (2017); Qutishat *et al.* (2020); Schwaiger y Tahir (2020), entre otras.

Por otra parte, se ha constatado que la edad es un factor crítico que influye en el nivel de nomofobia, siendo los individuos más jóvenes los que tienen mayores probabilidades de manifestar conductas problemáticas con sus teléfonos inteligentes, como así se refleja en otras investigaciones (Busch y McCarthy, 2021; Hong *et al.*, 2019).

La frecuencia de conexión a internet a través del móvil ha resultado ser una variable que influye significativamente en el nivel de nomofobia. Así, los estudiantes universitarios que se conectaban durante cuatro horas o más al día con sus teléfonos inteligentes, mostraban tasas de nomofobia mayores frente a aquellos otros que lo hacían en menor medida. Resultados similares han sido evidenciados en investigaciones como las de Schwaiger y Tahir (2020).

Finalmente, los datos obtenidos nos llevan a destacar la importancia de educar en la gestión del tiempo con el móvil y las posibles implicaciones en las políticas universitarias sin caer en extremismos. Resultaría recomendable en la esfera universitaria el desarrollo de programas de orientación y apoyo psicopedagógico de cara a responsabilizar y ayudar al alumnado de educación superior a cuidar el bienestar personal en sus actividades digitales con los dispositivos móviles. Igualmente, disfrutar la experiencia de la desconexión, “joy of missing out” (Saqib *et al.*, 2024), supone un ejercicio necesario y beneficioso de cara a maximizar con sentido las posibilidades que nos brindan los teléfonos inteligentes en muy diversas esferas de la vida.

5. Conclusiones

El estudio desarrollado ha permitido identificar factores de incidencia que influyen en el nivel de prevalencia de nomofobia en estudiantes universitarios gallegos, como puede ser el género, la edad y la frecuencia de uso de los teléfonos inteligentes. Asimismo, la investigación realizada ha permitido constatar la adecuación de la escala NMP-Q para el análisis de la nomofobia en el contexto universitario lucense, verificando la idoneidad de las cuatro dimensiones que la integran (*No ser capaz de acceder a la información; Renunciar a la comodidad; No poder comunicarse, y Pérdida de conexión*), en consonancia con otros estudios internacionales.

No obstante, es preciso considerar que el estudio presenta algunas limitaciones. Así, por ejemplo, los datos recogidos se basan en la autopercepción de los sujetos encuestados, por lo que los participantes podrían haber sobreestimado o subestimado su nivel de nomofobia debido a la deseabilidad social o a la interpretación personal de los ítems del cuestionario. Asimismo, la investigación se ha desarrollado en un contexto geográfico y cultural muy específico (en la ciudad de Lugo, España), lo que podría limitar la aplicabilidad y generalización de los hallazgos a otras regiones o países.

Futuros estudios deberían abordar la nomofobia y otras conductas problemáticas derivadas de un uso inadecuado de los teléfonos inteligentes desde una perspectiva interdisciplinar e

integradora, pudiendo disponer así de una visión holística (con diseños longitudinales y metodologías mixtas) para entender mejor este fenómeno desde una óptica educativa, tecnológica, psicológica y sanitaria. Tal y como señalan Jahrami *et al.* (2024), entre los principales retos que aún quedan por abordar en la investigación sobre la nomofobia, se encuentran el tratamiento y la prevención de este fenómeno.

6. Referencias

- Amar, V. y Sánchez, B. (2022). Nomofobia. Un estudio sobre la opinión de un grupo de futuros maestros de primaria. (2022). *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinaria de Estudios de Comunicación y Ciencias Sociales*, 35, 193-210.
<https://doi.org/10.31921/doxacom.n35a1317>
- Ahmed, S., Pokhrel, N., Roy, S. y 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
- Altin, M. y Kivrak, A. O. (2018). The social media addicting among Turkish University students. *Journal of Education and Training Studies*, 6(12), 13-24.
<https://doi.org/10.11114/jets.v6i12.3452>
- Álvarez, M., y Moral, M. V. (2020). Phubbing, uso problemático de teléfonos móviles y redes sociales en adolescentes y déficits en autocontrol. *Health and Addictions*, 20(1), 113-125.
<https://doi.org/10.21134/haaj.v20i1.487>
- Anderson, C. (2024). *Generosidad contagiosa*. Deusto.
- Anshari, M., Alas, Y. y Sulaiman, E. (2019). Smartphone addictions and nomophobia among youth. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 14(3), 242-247.
<https://doi.org/10.1080/17450128.2019.1614709>
- Arnaiz, P., Cerezo, F., Giménez, A. M. y Maquilón, J. J. (2016). Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes. *Anales de Psicología*, 32(3), 761-769.
<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.32.3.217461>
- Arpaci, I. Baloglu, M., Ozteke, K. y Kesici, S. (2019). Individual differences in the relationship between attachment and nomophobia among college students: the mediating role of mindfulness. *Journal of Medical Internet Research*, 19(12), e404.
<https://doi.org/10.2196/jmir.8847>
- Aydin, M. K. y Kuş, M. (2023). Nomophobia and smartphone addiction amidst COVID-19 home confinement: The parallel mediating role of digital gaming and social media tools usage across secondary school students. *Frontiers in Psychology*, 14, 1175555.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1175555>
- Bahrainian, S. A., Alizadeh, K. H., Raeisoon, M. R., Gorji, O. H. y Khazaei, A. (2014). Relationship of Internet addiction with self-esteem and depression in university students. *Journal of Preventive Medical and Hygiene*, 55(3), 86-89.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4718307/>

- Barton, H., Vlachopoulos, D., Tachie-Menson, A., Nimo, F. y Edafua, E. (2022). Nomophobia among Preservice Teachers: a descriptive correlational study at Ghanaian Colleges of Education. *Education and Information Technologies*, 27, 9541-9561. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11023-6>
- Bentler, P. M. y Bonnet, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- Bhattacharjee, S., Dasgupta, P., Dasgupta, S., Roy, J., Mukherjee, A. y Biswas, R. (2017). Nomophobic Behaviors Among Smartphone Using Medical and Engineering Students in Two Colleges of West Bengal. *Indian Journal of Public Health*, 61(3), 199-204. https://www.doi.org/10.4103/ijph.IJPH_81_16
- Bianchi, A. y Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *CyberPsychology & Behavior*, 8, 39-51. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- Billieux, J., Schimmenti, A., Khazaal, Y., Maurage, P. y Heeren, A. (2015). Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4, 119-123. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.009>
- Billieux, J., Van der Linden, M. y Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*, 22(9), 1195-1210. <https://doi.org/10.1002/acp.1429>
- Busch, P. A. y McCarthy, S. (2021). Antecedents and consequences of problematic smartphone use: A systematic literature review of an emerging research area. *Computers in Human Behavior*, 114, 106414. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106414>
- Chóliz, M., Pinto, L., Phansalkar, S.S., Corr, E., Mujjahid, A., Flores, C. y Barrientos, P.E. (2016). Development of a brief multicultural version of the test of mobile phone dependence (TMD brief) questionnaire. *Frontiers in psychology*, 7, 650. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00650>
- Díaz, S., Arrieta, K. y Simancas-Pallarés, M. (2019). Adicción a Internet y rendimiento académico de estudiantes de Odontología. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 48(4), 198-207. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2018.03.002>
- El-Ashry, A. M., El-Sayed, M. M., Abd Elhay, E. S., Taha, S. M., Atta, M. H. R., Hammad, H. A. H., y Khedr, M. A. (2024). Hooked on technology: Examining the co-occurrence of nomophobia and impulsive sensation seeking among nursing students. *BMC Nursing*, 23(18), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01683-1>
- Fernández, A., Sádaba, C., García-Manglano, J. y Vanden Abeele, M. (2023). *Las interacciones sociales de los jóvenes*. Observatorio social de la Caixa. <https://acortar.link/uU885p>
- Franco-Guanilo, R. y Hervias-Guerra, E. (2022). Estructura factorial, validez y confiabilidad de la escala de nomofobia en estudiantes de una universidad estatal de Lima Metropolitana. *Propósitos y Representaciones*, 10(2). <https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n2.1572>

- Garrote-Rojas, D., Jiménez-Fernández, S. y Gómez-Barreto, I. (2018). Problemas derivados del uso de Internet y el teléfono móvil en estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 11(2), 99-108. <http://doi.org/10.4067/S0718-5006201800020009>
- Goldberg I. (1995). Internet addiction disorder (IAD). Diagnostic criteria. *Psycom.net*. <http://www.psycom.net/iadcriteria.html>
- González-Cabrera J., León-Mejía A., Pérez-Sancho C. y Calvete E. (2017). Adaptación al español del cuestionario Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) en una muestra de adolescentes. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 45, 137-144.
- GSMA (2024). *The mobile economy 2024*. <https://n9.cl/pdmyh>
- Hair, J., Black, W. C., Babin, B., Anderson, R. E. y Tatham, R. (2006). *Multivariate data analyses*. Prentice-Hall.
- Hu, L., y Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Humood, A., Altooq, N., Altamimi, A., Almoosawi, H., Alzafiri, M., Bragazzi, N.L., Husni, M. y Jahrami, H. (2021). The prevalence of nomophobia by population and by research tool: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Psych*, 3(2), 249-258. <https://doi.org/10.3390/psych3020019>
- Hong, W., Liu, R. D., Oei, T. P., Zhen, R., Jiang, S. y Sheng, X. (2019). The mediating and moderating roles of social anxiety and relatedness need satisfaction on the relationship between shyness and problematic mobile phone use among adolescents. *Computers in Human Behavior*, 93, 301-308. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.020>
- Instituto Nacional de Estadística (2023). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los Hogares*.
- Jahrami, H., Fekih Romdhane, F., Pandi-Perumal, S. R., BaHammam, A. S. y Vitiello, M. V. (2024). Global research evidence on nomophobia during 2008-2022: a bibliometric analysis and review. *Psychology, Health & Medicine*, 29(5), 889-904. <https://doi.org/10.1080/13548506.2023.2268888>
- Kara, M., Baytemir, K., y Inceman-Kara, F. (2019). Duration of daily smartphone usage as antecedent of nomophobia: exploring multiple mediation of loneliness and anxiety, *Behaviour & Information Technology*, 40(1), 85-98. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1673485>
- Karaoglan, F. G., Yilmaz, R. y 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>
- Karaoglan Yilmaz, F. G., Ustun, A. B., Zhang, K. y Yilmaz, R. (2024). Smartphone Addiction, Nomophobia, Depression, and Social Appearance Anxiety Among College Students: A Correlational Study. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 42, 305-321. <https://doi.org/10.1007/s10942-023-00516-z>

- Kitazawa, M., Yoshimura, M., Murata, M., Sato-Fujimoto, Y., Hitokoto, H., Mimura, M., Tsubota, K. y Kishimoto, T. (2018). Associations between problematic Internet use and psychiatric symptoms among university students in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 72, 531-539. <https://doi.org/10.1111/pcn.12662>
- León-Mejía, A., Calvete, E., Patino-Alonso C., Machimbarrena, J. M. y González-Cabrera, J. (2021). Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q): Estructura factorial y puntos de corte para la versión española. *Adicciones*. 33(2), 137-148. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1316>
- Li, J. y Mau, W. C. J. (2018). Application of an ecological approach to examine online activities and Internet addiction among college students. *Journal of Counselor Practice*, 9(2), 1-22. <https://doi.org/10.22229/wct902108>
- López-Fernández, O., Freixa-Blanxart, M. y Honrubia-Serrano, M. L. (2013). The Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents: Prevalence of problem Internet use in Spanish high school students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16, 108-118. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0250>
- Marín-Díaz, V., Vega-Gea, E. y Passey, D. (2019). Determinación del uso problemático de las redes sociales por estudiantes universitarios. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(8), 1-17. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23289>
- Merlo, L. J., Stone, A. M. y Bibbey, A. (2013). Measuring problematic mobile phone use: Development and preliminary psychometric properties of the PUMP scale. *Journal of Addiction*, 912807, 1-7. <https://doi.org/10.1155/2013/912807>
- Moreno-Guerrero, A. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, P. y 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, 1-13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17103697>
- Moure-Rodríguez, L., Corral, M., Piñeiro, M., Royé, D., Platas-Ferreiro, M. L., Fernández-Eiros, F. J. y Caamano-Isorna, F. (2019). *SaúdeNovaLxvcvs: Estudo epidemiológico sobre condutas aditivas no estudantado de 14 a 18 anos da cidade de Lugo*. Concello de Lugo.
- Muratham, T. (2018). Identification of Internet Usage and Dependency Level of Physical Education and Sport Teaching Students. *International Education Studies*, 11(11), 14-22. <https://doi.org/10.5539/ies.v11n11p14>
- Notara, V., Vagka, E., Gnardellis, C. y Lagiou, A. (2021) The Emerging Phenomenon of Nomophobia in Young Adults: A Systematic Review Study. *Addict Health*. 13(2), 120-136. <https://doi.org/10.22122/ahj.v13i2.309>
- Olivencia-Carrión, M. A., Ferri-García, R., del Mar Rueda, M., Jiménez-Torres, M. G. y López-Torrecillas, F. (2018). Temperament and characteristics related to nomophobia. *Psychiatry Research*, 266, 5-10. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.04.056>
- Ozdemir, B., Cakir, O. y 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, 1520-1532. <https://doi.org/10.29333/ejmste/84839>

- Pedrero-Pérez, E. J., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales-Alonso, S., y Puerta-García, C. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): abuso de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30, 19-32. <https://doi.org/10.20882/adicciones.806>
- Peña, G., Ley, S., V., Castro, J. J., Madrid, P. P., Apodaca, F. J. y Aceves, E. C. (2019). Predominio de las TIC y adicción a las redes sociales en estudiantes universitarios del área de salud. *RITI Journal*, 7(13), 83-91. <http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=7107358>
- Qutishat, M., Lazarus, E., Razmy, A. y Packianathan, S. (2020). University students' nomophobia prevalence, sociodemographic factors and relationship with academic performance at a University in Oman. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 13, <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2020.100206>
- Rodríguez-García, A. M., García-Carmona, M., Marín-Marín, J. A. y Moreno-Guerrero, A.J. (2024). Nomofobia y rendimiento académico: prevalencia y correlación en los jóvenes. *Revista Fuentes, First Online*. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2023.23121>
- Santana-Vega, L. E., Gómez-Muñoz, A. M. y 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>
- Saqib, N. y Amin, F. (2024). The development and validation of the Indian social media addiction scale. *Online Information Review*, 48(1), 209-228. <https://doi.org/10.1108/OIR-09-2021-0477>
- Schwaiger, E. y Thair, R. (2020). Nomophobia and its predictors in undergraduate students of Lahore, Pakistan. *Heliyon*, 6(9), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04837>
- Steiger, J. H. (2016). Notes on the Steiger-Lind (1980) Notes on the Steiger-Lind (1980) Handout. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 23(6), 777-781. <https://doi.org/10.1080/10705511.2016.1217487>
- Sultan, A. J. (2014). Addiction to mobile text messaging applications is nothing to "lol" about. *Social Science Journal*, 51, 57-69. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2013.09.003>
- Trotzke, P., Starcke, K., Müller, A., y Brand, M. (2015). Pathological buying online as a specific form of Internet addiction: a model-based experimental investigation. *PloS One*, 10, e0140296. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140296>
- Tuco, K. G., Castro-Diaz, S. D., Soriano-Moreno D. R. y Benites-Zapata V. A. (2023). Prevalence of Nomophobia in University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare Informatics Research*, 29(1), 40-53. <http://doi.org/10.4258/hir.2023.29.1.40>
- Ünsalver, B. Ö. y Aktepe, H. (2017). Internet addiction and impulsivity among university students. *European Psychiatric*, 41, S397. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.02.458>

- Walsh, S. P., White, K. M. y Young, R. M. (2010). Needing to connect: The effect of self and others on young people's involvement with their mobile phones. *Australian Journal of Psychology*, 62(4), 194-203. <https://doi.org/10.1080/00049530903567229>
- Yao, N., y Wang, Q. (2023). Technostress from Smartphone Use and Its Impact on University Students' Sleep Quality and Academic Performance. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 32, 317-326 <https://doi.org/10.1007/s40299-022-00654-5>
- Yildirim C., y Correia A.P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computer in Human Behavior*, 49, 130-137. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>
- Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M., y 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>
- Zhang H.X. (2023). Smartphone Addiction Among University Students' During the Post-COVID-19 Era: The Role of Emotional Intelligence and Future Anxiety. *Psychiatry investigation*, 20(10), 951-961. <https://doi.org/10.30773/pi.2023.0021>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Muñoz-Carril, P.-C. **Software:** Muñoz-Carril, P.-C. **Validación:** Muñoz-Carril, P.-C. **Análisis formal:** Muñoz-Carril, P.-C. y Dans, I. **Curación de datos:** Muñoz-Carril, P.-C. y Dans, I. **Redacción-Preparación del borrador original:** Dans, I. **Redacción-Revisión y Edición:** Muñoz-Carril, P.-C. y Dans, I. **Visualización:** Muñoz-Carril, P.-C. y Dans, I. **Supervisión:** Muñoz-Carril, P.-C. y Dans, I. **Administración de proyectos:** Muñoz-Carril, P.-C. y Dans, I. **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Muñoz-Carril, P.-C. y Dans, I.

Financiación: Este texto ha sido parcialmente subvencionado a partir del proyecto de investigación titulado: "Estudio epidemiológico sobre las adicciones sin sustancia en el campus universitario de Lugo: usos y abusos de las TIC por estudiantes universitarios", adherido al programa "+porTI" del Ayuntamiento de Lugo (España) en el marco de la subvención concedida por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (Expte: 2019A031). Referencia: 2020-CP034.

Agradecimientos: Los autores agradecen la participación y la colaboración de los estudiantes del campus de Lugo de la Universidad de Santiago de Compostela en la presente investigación.

Conflicto de intereses: no existe.

AUTORES:**Pablo-César Muñoz-Carril**

Universidade de Santiago de Compostela, España.

Profesor Titular en el área de Didáctica y Organización Escolar en la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela. Es coordinador del Grupo de Investigación Educativa MESTURA. Ha participado en numerosos proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales. Asimismo, ha publicado más de 175 trabajos y artículos de investigación. Ha sido asesor del Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT) de República Dominicana y ha colaborado como evaluador en diversas agencias de calidad españolas. Sus líneas de investigación se centran en la formación del profesorado, e-learning, educación digital, competencia digital, ecologías del aprendizaje y trabajo colaborativo en línea.

pablocesar.munoz@usc.es

Índice H: h-index: **24** - i10-index: **40**

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5417-8136>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55859793200>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=UNp7t0sAAAAJ&hl=en>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Pablo-Munoz-Carril>

Web of Science: <https://publons.com/researcher/4196301/pablo-cesar-munoz-carril/>

Isabel Dans Álvarez-de-Sotomayor

Universidade de Santiago de Compostela, España.

Isabel Dans es doctora en innovación educativa y actualmente ejerce como profesora en la Universidad de Santiago de Compostela. Pertenece al área de Didáctica y Organización Escolar del Departamento de Pedagogía y Didáctica de la facultad de Ciencias de la Educación. Miembro del grupo de investigación educativa Mestura. Investigadora en formación del profesorado, juventud y tecnología. Ha realizado estancias como profesora invitada en Italia, Portugal, Polonia y Marruecos. Asesora para el Ministerio de Educación en República Dominicana. Cuenta con experiencia docente en diversos niveles educativos, de forma presencial y a distancia, donde ha diseñado cursos y sesiones de educación digital para profesorado, familias y adolescentes. Coordina proyectos de innovación de aprendizaje-servicio en colaboración con entidades sociales.

isabel.dans@usc.es

Índice H: h-index: **11 7** - i10-index: **13**

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0676-4127>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194022805>

Google Scholar: <https://scholar.google.es/citations?user=sEM5wkMAAAAJ&hl=es>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Isabel-Alvarez-De-Sotomayor>

Academia.edu: <https://usc-es.academia.edu/IsabelDans%C3%81lvarezdeSotomayor>