



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Adaptación y validación del cuestionario de Nomofobia
(NMP- Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho, 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Psicología

AUTORES:

Cisneros Trujillo, Mariell Ruth (orcid.org/0000-0003-0794-6993)
Medina Jauregui, Rita Georgina (orcid.org/0000-0001-7965-5197)

ASESOR:

Mgtr. Artica Martínez, Juan José Gabriel (orcid.org/0000-0002-2043-4944)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios por guiarnos en nuestro camino como futuros profesionales de la salud mental y a todos aquellos que nos han fortalecido con sus enseñanzas de vida a nivel académico y personal.

AGRADECIMIENTO

Al profesor por impulsarnos a desarrollar esta investigación, que propiciará adquisición de nuevos conocimientos para nuestro desarrollo como futuros profesionales de la salud mental.

Índice de contenido

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
RESUMEN	viii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	7
3.1. Tipo y diseño de investigación	7
3.2. Variables y operacionalización	7
3.3. Población, muestra y muestreo	7
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	9
3.5. Procedimiento	9
3.6. Método de análisis de datos	10
3.7. Aspectos éticos	10
IV. RESULTADOS	11
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	23
VII RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1 Composición de la muestra	8
Tabla 2: Validez de constructo a través del análisis factorial exploratorio	11
Tabla 3 Matriz de factores rotados a través de análisis factorial exploratorio	12
Tabla 4 Índice de ajuste de los modelos obtenidos mediante el análisis factorial	13
Tabla 5 Comparación del índice de ajuste del modelo 5 y modelo bifactor	14
Tabla 6 Estimación de las cargas factoriales estandarizadas de los cuatros factores y del factor general	15
Tabla 7 Índices estadísticos del modelo bifactor	17
Tabla 8 Confiabilidad a través de Omega de McDonald's	17
Tabla 9 Índices de ajuste del análisis de invariancia factorial	18
Tabla 10 Percentiles del modelo 5 de cuatro factores	19

Índice de figuras

Figura 1	Estructura de 4 factores del cuestionario (NMP-Q)	16
-----------------	---------------------------------------------------	----

RESUMEN

En esta presente investigación, de tipo psicométrico de corte instrumental no experimental, se pudo evaluar la validez y confiabilidad del Formulario de Nomofobia (NMP-Q), en población de adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho, Perú. La muestra ha sido integrada con 240 participantes jóvenes de 18 a 30 años. Se ha empleado un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia. La investigación tuvo como objetivo principal desarrollar evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de nomofobia (NMP-Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho por las autoras (Ramírez y Vargas et, al 2018). El análisis factorial exploratorio señala la distribución de 4 factores esto no coincide con lo planteado por las autores, así mismo por medio del proceso de análisis factorial confirmatorio se alcanzó los índices de ajuste ($\chi^2/gl= 1.84$, CFI= 0.96, SMRM= 0.03, RMSEA= 0.06, AIC=290) mediante la realización un modelo de 17 items, del cual se partió del modelo ofrecido por el análisis factorial confirmatorio. Se concluye que el cuestionario de Nomofobia (NMP-Q) presento propiedades psicométricas de validez y confiabilidad adecuados en cada uno de sus factores: NPC= 0.85, PDC=0.89 NCI=0.85 RC=0.79 En tal sentido, se establecieron aquellos con un percentil ≤ 25 representan un nivel bajo, aquellos ≥ 30 y ≤ 75 representan un nivel medio, y aquellos ≥ 80 y ≤ 100 se consideran un nivel alto de Nomofobia.

Palabras clave: *Nomofobia, Validez, Confiabilidad, Propiedades psicométrica*

ABSTRACT

In this present investigation, of a non-experimental instrumental psychometric type, it was possible to evaluate the validity and reliability of the Nomophobia Form (NMP-Q), in a population of young adults from San Juan de Lurigancho, Peru. The sample has been integrated with 240 young participants from 18 to 30 years old. A type of non-probabilistic test has been used for convenience. The main objective of the research was to develop evidence of validity and reliability of the nomophobia questionnaire (NMP-Q) in young adults from San Juan de Lurigancho by the authors (Ramírez and Vargas et, al 2018). The exploratory factorial analysis indicates the distribution of 4 factors, this does not coincide with what was stated by the authors, likewise, through the confirmatory factorial analysis process, the adjustment indices were reached ($\chi^2/df= 1.84$, CFI= 0.96, SMRM= 0.03 , RMSEA= 0.06, AIC=290) by performing a 17-item model, from which the model offered by the confirmatory factor analysis was based. It is concluded that the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) presents psychometric properties of adequate validity and reliability in each of its factors: NPC= 0.85, PDC=0.89 NCI=0.85 RC=0.79 In this sense, there are those with a percentile ≤ 25 represent a low level, those ≥ 30 and ≤ 75 a medium level, and those ≥ 80 and ≤ 100 are considered a high level of Nomophobia.

Keywords: *Nomophobia, Validity, Reliability, Psychometric properties*

I. INTRODUCCIÓN

Las herramientas de medición han venido teniendo un papel importante a lo largo en la historia de la psicología, mostrando la necesidad de medir diferentes atributos humanos ante diversos problemas de nuestra sociedad. Sin embargo, no solo es importante tener las medidas, sino también saber si las medidas son válidas.

Por lo tanto, es importante señalar que el uso incorrecto de los cuestionarios es perjudicial y especialmente grave para la psicología, donde se involucran decisiones importantes en la vida, ya que los resultados de las pruebas nos permiten hacer una impresión diagnóstica para desarrollar un enfoque preventivo o acción intervencionista, según la dinámica del caso.

Al aparecer el teléfono celular, desde el inicio fue una novedad que entre las personas ya que facilita una comunicación más rápida por ello se ha convertido en un objeto indispensable para la vida diaria de todo usuario ya que llevan sus agendas e información personal ya sea para el trabajo, estudio, o pendientes caseros, es así que deben estar constantemente pendientes y conectados a su celular. (Maldonado L. 2018). Además, los estudios en el nivel escolar han demostrado que el uso de teléfonos celulares, también son fuente de distracciones académicas (García y Fabila, 2014).

Respecto al ámbito psicológico se ha visto que muchos de los usuarios no pueden dejarse su teléfono celular a pesar de estar en una reunión de trabajo importante o un grupo de amigos, debido a que empiezan a experimentar una ansiedad de querer ver su celular, o se encuentran a la expectativa que suene una notificación, los usuarios han demostrado sentirse irritables y malhumorados.

Considerando lo anterior queremos evocar nuestro interés por una de las enfermedades tecnológicas del siglo XXI que está perjudicando a la mayoría de la juventud y es la dependencia del uso al celular, llamada Nomofobia. Ha sido tal el impacto que se ha construido un instrumento llamado cuestionario de nomofobia (NMP-Q) en EE.UU los autores Yildirim, C. y Correia, A. P. (2015).

Luego adaptada al español y posteriormente validada por juicio de expertos para ser utilizada en una universidad privada en el Perú.

Por ello como investigadoras tuvimos ese interés de desarrollar nuestras evidencias de validez del constructo interno del cuestionario NMP-Q en un contexto más actualizado que permitió utilizarla en adultos jóvenes que utilicen un teléfono celular y por todo lo mencionado anteriormente, la interrogante del presente estudio es: ¿Cuáles son las evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de nomofobia (NMP-Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho?

Es así que este trabajo se justificó a nivel metodológico buscando la validez y fiabilidad del instrumento, así mismo contar con un instrumento que evidencie las propiedades psicométricas adecuadas a la realidad del estudio, en este caso en adultos jóvenes que residen en San Juan de Lurigancho. Se tomó en consideración una recolección de información que fueron sometidos al proceso de validación por juicios de expertos, aplicando el instrumento adaptado de nomofobia. Finalmente tenemos como objetivo general, determinar las evidencias de validez y fiabilidad del cuestionario de nomofobia (NMP-Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho. Por lo tanto, es necesario indicar los objetivos específicos del estudio: Hallar la evidencia de validez centradas en la estructura interna del cuestionario (NMP.Q). Examinar la confiabilidad por consistencia interna de las calificaciones del cuestionario (NMP- Q). Desarrollar un análisis de invariancia métrica del cuestionario (NMP-Q) y Elaborar los baremos en percentiles del cuestionario (NMP-Q) según el género.

De tal modo, la presente investigación se sustenta en brindar información actualizada sobre el uso del cuestionario NMP-Q en las investigaciones de nuestro país y cumplir los objetivos planteados dar a aportar a la sociedad, se espera conocer sobre los beneficios de este estudio, es así como afirma Salkind (1999), que de esta manera se promoverá en la mejora del tiempo adecuado con el teléfono móvil.

II. MARCO TEÓRICO

Para entender nuestra variable de estudio es importante mencionar a Spear (2014) que nos declara que el término nomofobia se expresa del miedo insensato de no llevar consigo el teléfono móvil, transformándose en una necesidad donde las personas requieren sentirse con seguridad y en comunicación con su entorno a cada momento. De esta manera el miedo puede llegar a ser hasta irracional al no tener el teléfono celular y poder conectarse a internet (Sánchez, 2017).

Frente a esta problemática los investigadores Yildirim y Correia (2015) aportaron la creación del Cuestionario NMP-Q; el mismo consta de 20 elementos en la escala de Likert y evalúa cuatro dimensiones. Se muestran respuestas con una escala de 7 puntos donde "1" está completamente en desacuerdo y "7" está completamente de acuerdo. Las calificaciones son entre 20 y 140; donde la calificación más alta es asociada con niveles altos de nomofobia. Habiendo tres niveles de calificación: severo, moderado y medio. Por otra parte la validez del instrumento se ejecutó mediante el análisis factorial exploratorio y la inspección de componentes principales, revelando estructuras dimensionales que explican 69.6 % de varianza total y la consistencia interna muestra un alfa de Cronbach de 0,95 lo que respalda su validez convergente.

Por otro lado, en un estudio realizado por Ramos, López y Quiles (2017) agregan un aporte en la escala de Nomofobia, de las autoras españolas aplicando el cuestionario en una población de 372 escolares del nivel secundaria, donde se pretende obtener un resultado a través de un análisis factorial exploratorio, siendo la confiabilidad .90 por medio de Alfa de Cronbach lo cual se considera como excelente.

Por otro lado en Latinoamérica, existen varios estudios acerca de la Nomofobia, es así el caso desarrollado por Fernández, Martínez y Gonzales (2019), para determinar la psicometría y sus propiedades, de esta manera se preparó la adecuación tanto lingüística y también sociocultural de la escala de dependenciamóvil en jóvenes estudiantes en Cuba con una muestra de 536. Tomó en cuenta cuatro dimensiones donde encontraron una varianza de 63.13%. Decretando un nivel alto de confiabilidad ($\alpha=0.892$). Dando como respuesta que no hubo

desigualdad en el uso del celular respecto al sexo. Lo cual se determinó que los más vulnerables para desencadenar problemas de dependencia al celular eran jóvenes entre 17 a 20 años.

León (2021) Hizo una investigación sobre las propiedades psicométricas del instrumento de nomofobia (NMP-Q) en una muestra de 5012 españoles. En relación a los resultados, se realizó un análisis factorial confirmatorio para determinar la validez del constructo; Se demuestra que el modelo era de cuatro dimensiones y tenía índices de ajuste de bondad adecuados (CFI=0,980, RMSEA=0,072, SRMR=0,063). En términos de confiabilidad, la dimensión "No poder comunicarme" tuvo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,91, la dimensión "Pérdida de conexión" tuvo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,85, la dimensión "No poder acceder a la información" tuvo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,86 y la dimensión "Renunciar a la comodidad" tuvo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,77.

En un estudio llevado a cabo por Ma y Liu (2021), se investigó la validez y fiabilidad de un instrumento mediante una muestra de 966 estudiantes universitarios chinos. Los resultados revelaron que el instrumento tenía una alta validez, con un valor de KMO de 0,924 y un valor significativo en la prueba de Bartlett (0,00) a través del análisis de factores exploratorios (AFE). Además, se identificó un modelo de 4 factores con 20 ítems, el cual mostró ajustes apropiados según los índices de bondad de ajuste ($\chi^2=475,2$, CFI=0,959, TLI=0,952, GFI=0,888, RMSEA=0,064, SRMR=0,042). Además, el coeficiente de alfa de Cronbach fue elevado (0,94), lo que respalda la confiabilidad del instrumento.

Por otro lado, Gutiérrez (2016), realizó una investigación que se preparó una adaptación de la prueba original del instrumento mencionado al contexto sociolingüístico y portugués, siguiendo el método de traducción directa e inversa. Por ello la muestra se ejecutó por medio de un trabajo observacional descriptivo transversal con un segmento de 130 estudiantes españoles y de 128 estudiantes portugueses. Los resultados traducen, en relación a las propiedades psicométricas del instrumento, traducido al español, un α Cronbach de .928, teniendo una muy buena consistencia interna.

Referentes a las investigaciones realizadas a nivel nacional se encuentra a Vargas y Ramírez (2018) que ejecutaron el estudio de nomofobia en jóvenes universitarios en Lima aplicando el cuestionario NMP-Q, encontrando la confiabilidad de sus dimensiones, las cuales han sido obtenidas a través del Alpha de Cronbach. Es por ello, que en el primer factor en no ser capaz de acceder a la información (NCI) con cuatro componentes se obtuvo una fiabilidad de 807; en el segundo factor renunciar a la comodidad (RC) con cinco componentes logró ,829; el tercer factor no poder comunicarse (NPC) con seis componentes consiguió ,937; y el último factor pérdida de conexión (PC) con cinco componentes alcanzó ,869. Además, obtuvo 942 en el puntaje total por los veinte elementos; a su vez se confirma la validez por juicio de expertos de 10 y posteriormente el V de Aiken.

En el año 2020, Aiquipa y Álvarez realizaron una investigación utilizando una revisión sistemática y un metaanálisis de las propiedades psicométricas del instrumento NMP-Q. En su estudio, evaluaron la validez del instrumento utilizando el coeficiente V de Aiken, el cual osciló entre 0,80 y 1.0 para cada uno de sus elementos, con un promedio general de 0,86. Además, observaron que los niveles de confiabilidad alfa de Cronbach variaron entre 0,80 y 0,90 para cada uno de los factores. Estos resultados indican que la herramienta es válida, confiable y pertinente.

Rescatando los aportes de Vera (2020) también es conveniente señalar que la tesis que desarrolló sobre el tema de Nomofobia en estudiantes universitarios de Huancayo se suministró el cuestionario NMP-Q; para ello ejecutaron la validez por expertos y por fiabilidad se aplicó a estudiantes de ingeniería alcanzando un alfa de Cronbach de 0.89.

De igual manera, se debe tener en cuenta el aporte de Franco y Hervias (2022) en el estudio sobre morfología factorial, confiabilidad y validez de la prueba de nomofobia en estudiantes universitarios en Lima Metropolitana. El estudio involucró a 300 estudiantes de instituciones estatales, y los resultados indicaron que el cuestionario exhibió indicadores de adecuado ajuste, con un CFI de 0.997, TLI de 0.997 y RMSEA de 0.084. Además, el coeficiente de alfa de Cronbach fue de 0.964, lo que demuestra una alta confiabilidad en cada una de las dimensiones, con valores superiores a 0.70. La varianza promedio extraída

(AVE) también superó 0.50, subrayando aún más la validez del instrumento.

Luego de examinar los estudios previos relacionados con el NMP-Q, fue necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo de la literatura disponible para establecer el fundamento teórico de la Teoría Clásica de las Pruebas (TCT). Destacados representantes de esta teoría incluyen a Spearman, Thurstone, Thorndike y Gulliksen, quienes aportaron conceptos clave relacionados con la confiabilidad de las mediciones, la estimación del error, y la evaluación de la validez, además de abordar cuestiones relacionadas con la contrastación de inferencias realizadas de manera independiente.

En su principal postulado, Spearman argumenta que las variables directamente relacionadas con la puntuación observada en una prueba se componen de dos elementos: el puntaje real no observable y el error de medición latente en la puntuación obtenida por un individuo en una prueba. Esto implica que la Teoría clásica de los test se enfoca en diseñar pruebas siguiendo principios matemáticos para minimizar los errores, ya que una menor puntuación de error aumenta la probabilidad de que la puntuación observada se acerque más a la puntuación verdadera. Esto, a su vez, mejora la precisión en la medición de las variables psicológicas y aumenta el coeficiente de confiabilidad (Ramos, 2018).

En este contexto, la validez se refiere a la interpretación de un instrumento y existen diversas maneras de evaluarla, utilizando diferentes métodos para verificar cualquier índice de validación, en lugar de depender únicamente de un solo procedimiento de validación (McDowell y Newell, 1996).

Finalmente, la baremación es un proceso que utiliza la transformación de puntuaciones en percentiles para determinar el significado e inferencias de una escala de evaluación (Meneses, Barrios, Bonillo, Cosculluela, Lozano Turbany y Valero, 2013).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Se empleó un diseño de corte instrumental que se centró en reconocer las características psicométricas del instrumento. Por lo tanto, el tipo de investigación es cuantitativo no experimental, lo que significa que la variable que se utilizará no cambiará, es decir, se trabajará en su estado natural. (Ato et al, 2013).

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1 Variable

Nomofobia

Definición conceptual: Según Spear (2014), la nomofobia se define como "El terror que llega a ser insensato al no tener consigo mismo el teléfono móvil". Es así como se transforma en una adicción que se ve más reflejado en jóvenes pero también en adultos, llegando a notarse que esta dicción no discrimina edad o sexo porque son personas que requieren sentirse con seguridad y en comunicación con su entorno y cada momento.

Definición operacional: Se refiere aquellas conductas donde los jóvenes presentan estrés o ansiedad además también de una aceleración de la respiración, mareos, presión en el pecho y el querer aislarse de su entorno social. Teniendo a su vez focalizado toda su atención en un celular (Mosqueda. 2013).

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población

Hace referencia a un grupo de personas que comparten similitudes para elegir una muestra. Como resultado, la población estará compuesta por adultos jóvenes de ambos sexos. Por lo tanto, pasen gran parte del día en redes sociales u otras plataformas digitales y tengan acceso a un dispositivo móvil de media o alta gama. (López, 2004).

3.3.2 Muestra

Según López (2004), un subconjunto de la población en la que se llevará a cabo una investigación se denomina muestra. Por lo tanto, el software de calculadora de tamaño de muestra a priori para modelos de ecuaciones estructurales se utilizó para calcular la muestra de este estudio (Soper, 2023). Para lograr esto, se utilizaron los siguientes parámetros: un tamaño de efecto de (0.3) para investigaciones factoriales, con una potencia estadística de (0.80), un número de variables latentes de (4), variables observadas de (20) y un nivel de probabilidad de (0.05). Como resultado, se recomendó un tamaño de muestra de 137 sujetos. Por lo tanto, la muestra aceptable de 240 personas en esta investigación es la siguiente:

Tabla 1

Composición de la muestra

Sexo	f	%
Hombre	141	58.8
Mujer	99	59.8
Edad		
18 – 30	240	41.3
Total	240	100%

3.1.1 Muestreo

Para seleccionar participantes, se utilizó un muestreo no probabilístico basado en la preferencia de los participantes en lugar de la no probabilidad. Indicando que el error estándar de estimación no se puede calcular con precisión. (Scharager, 2001).

Así mismo, el muestreo por conveniencia nos hace alusión a la selección de las unidades que conforman la muestra, identificar a los participantes que estén aptos para ser estudiados (Robles, 2017)

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Ficha de Datos Sociodemográficos

Se incluyó los siguientes datos: Género y edad

3.4.2 Técnica

Se empleó un cuestionario para evaluar el conocimiento y/o las actitudes (Cabrejos, 2016). La misma estrategia se utilizó para recopilar datos de la población seleccionada.

3.4.3 Instrumento

Se utilizó el cuestionario (NMP-Q) que fue creado en 2015 por Yildirim y Correia, luego fue validado en España en el 2017 por Joaquín González-Cabrera, Ana León-Mejía, Carlota. Así mismo para determinar la validez del contenido del instrumento adaptado aquí en el Perú, se llevó a juicio de expertos para verificar la fiabilidad de la escala. Es por ello, que la versión que se aplicó corresponde a investigadoras ya mencionadas que desarrollaron la validez por el contenido del cuestionario.

Adicionalmente, el instrumento está conformado por cuatro dimensiones: la falta de comunicación es la primera dimensión, la pérdida de conexión es la segunda dimensión, el acceso a la información es la tercera dimensión y la comodidad es la cuarta dimensión. Por lo tanto, se optó por utilizar fuentes de validación adicionales relacionadas con la estructura interna.

De esta manera, esta herramienta exhibe una consistencia interna de la escala reflejada por un alfa de Cronbach de 0,95, lo que respalda su validez convergente, con un rango de 78-92 (Omega ω). Considerando que esta encuesta es confiable para su uso en la población.

3.4.5. Procedimiento

Se contactó inicialmente por correo electrónico con Isamar Vargas y Katerin Ramírez para solicitar su permiso para utilizar el instrumento del cuestionario de Nomofobia (NMP-Q) que se ha adaptado aquí en Perú. Por lo tanto, se utilizó la herramienta de Google Forms para la aplicación del instrumento, donde la población presente participó voluntariamente a través del consentimiento informado.

Posteriormente, la encuesta se distribuyó a través de las redes sociales y otros sitios web. Por lo tanto, esta investigación se basó en crear pruebas de validez basadas en la estructura interna del cuestionario y la confiabilidad.

3.4.6. Método de análisis de datos

Se utilizó la base de datos de Google Forms en formato Excel para limpiar los datos y convertir los datos escritos en datos numéricos. Después de eso, se analizó la ecuación muestra para confirmar. Gracias al sistema de ecuaciones estructurales, que nos permitió conocer los índices de ajustes estructurales.

3.4.7. Aspectos éticos

Se consideró los aspectos como el permiso de las autoras así mismo las normativas vigentes que se aplicó para la expansión de la investigación.

De acuerdo con las normas éticas del Colegio de Psicólogos del Perú (2017), en el capítulo III del artículo 24, se establece que el psicólogo es consciente de que cualquier estudio con humanos requiere el consentimiento informado, lo cual se pudo observar como un mensaje introductorio en el cuestionario que se entregará a los participantes en esta investigación.

Así mismo, en el capítulo III del artículo 26 nos menciona que el psicólogo que publique información de una investigación psicológica o científica no deberá caer en falsificación ni plagio no teniendo a su vez conflicto de interés entre investigadores. Por lo tanto, se tendrá un especial cuidado en el proceso de citados y de referencias bibliográficas donde nuestra investigación moverá un trabajo corporativo en todo momento.

Además, el artículo 36, Capítulo VI, establece que el investigador debe mantener la confidencialidad de la persona cuando se utiliza la información para fines de investigación. Por lo tanto, no solicito a los participantes sus nombres ni apellidos para esta investigación

IV. RESULTADOS

A continuación, se presenta el análisis de resultados planteados en el presente estudio.

4.1 Validez de constructo a través del análisis factorial exploratorio del cuestionario de Nomofobia (NMP-Q)

Tabla 2

Validez de constructo del cuestionario de Nomofobia (NMP-Q) por conducto de la prueba KMO y de esfericidad de Bartlett

Prueba de KMO y esfericidad de Bartlett	
Medida Kaiser-Meyer-Elkin de adecuación de muestreo	.0.094
Prueba de esfericidad de Bartlett	0.0001

Los resultados del análisis factorial exploratorio del NMP-Q se muestran: la proporción de adecuación muestral de KMO fue 0,094 y la prueba de esfericidad de Bartlett mostró una significancia de 0.0001. El análisis factorial y una correlación adecuada son posibles con estos datos. (Mendoza, 2011).

Tabla 3.*Matriz de factores rotados a través de análisis factorial exploratorio*

	Factor			Unicidad
	1	2	3	
G18	0.843			0.332
G19	0.831			0.417
G16	0.802			0.324
G17	0.745			0.376
G20	0.612			0.472
G6	0.549			0.524
G9	0.540			0.473
G12	0.459	0.400		0.376
G5	0.420			0.476
G13		0.878		0.247
G11		0.838		0.313
G10		0.759		0.415
G15		0.623		0.393
G14	0.431	0.485		0.323
G8		0.373	0.308	0.557
G1			0.875	0.322
G2			0.783	0.366
G3			0.663	0.446
G4			0.615	0.461
G7	0.305		0.377	0.481

Nota. El método de extracción 'Residuo mínimo' se usó en combinación con una rotación 'oblimin'

Se inició el análisis de la estructura interna de la escala de nomofobia (NMP – Q), donde se obtuvo un valor del KMO de 0.91 y un puntaje menor a 0.01 en la prueba de esfericidad de Bartlett, lo que indica que se puede realizar un análisis factorial. Por lo tanto, para determinar la cantidad de factores del instrumento, se empleó el método de atracción de desechos mínimos con rotación oblicua, así como la consideración de una organización basada en análisis paralelo. La conclusión de este análisis fue una estructura tridimensional cuyos componentes tenían una carga factorial entre 0.30 y 0.87. La propuesta original del instrumento no coincidió con esta estructura.

Por ello observa que los ítems del factor 4 migraron siendo el ítem 8 se ubicó en el factor 2, el ítem 9 y 5 se ubicaron en el factor 1 y de la misma manera el ítem 7 se trasladó en el factor.

Tabla 4.

Índice de ajuste de los modelos obtenidos mediante el análisis factorial

Modelos	X²/gl	CFI	SRMR	RMSEA	AIC
Modelo 1	2.65	0.91	0.05	0.08 [0.07 - 0.09]	16188
Modelo 2 AFE	2.85	0.90	0.06	0.08 [0.07 – 0.09]	14727
Modelo 3 (-11)	2.41	0.92	0.04	0.07 [0.06 – 0.08]	15455
Modelo 4 (-11, 13)	2	0.94	0.04	0.06 [0.05 – 0.07]	14697
Modelo 5 (-11,13, 6)	1.92	0.95	0.04	0.06 [0.04 – 0.07]	13843

Nota: X²/gl = chi cuadrado/grados de libertad, CFI = índice de ajuste comparativo, RMSEA = Raíz residuo cuadrático promedio de aproximación, SRMR = Raíz cuadrada media residual estandarizada, AIC= criterio de información de Akaike

Para obtener esos datos, se utilizó un análisis factorial confirmatorio utilizando el método de máxima verosimilitud. Los índices de ajuste de cinco modelos propuestos de la escala de nomofobia (NMP-Q) se muestran en el presente cuadro.

En el modelo 1 corresponde a la versión de validación por contenido la cual indica una estructura de cuatro factores. El modelo 2 representa la propuesta de estructura desarrollada por el análisis factorial exploratorio. Los modelos 3,4 y 5 se obtuvieron siguiendo las recomendaciones del índice de modificación basado en el modelo uno.

Debido a que los índices de bondad del modelo 2 mostraron un menor ajuste en comparación con el modelo uno, se decidió comenzar las especificaciones del modelo de la estructura de la escala partiendo del modelo 1.

En comparación con los modelos anteriores, el modelo 5 mostró los ajustes de bondad más efectivos; el valor de una prueba para un ajuste preciso fue menor a 2, lo que se considera adecuado. Tabachnick y Fidell, 2007. Se obtuvo una cuantía de 0.95 para el índice de ajuste comparativo (CFI), lo que es considerado bueno. Los puntajes SRMR y RMSEA fueron correctos; el primero mostró un valor inferior a 0,08 y el segundo mostró un valor igual a 0,06. Finalmente, según Caballero (2008), el puntaje del AIC es menor en comparación con los otros modelos, lo que es aceptable.

Después de las modificaciones mencionadas anteriormente, la estructura de la escala quedó con 17 ítems, comenzando con el primer factor 12, 14, 15 y 10, el segundo factor 16, 17, 18, 19 y 20, el tercer factor 1, 3 y 4, y finalmente el cuarto factor 5, 8, 9 y 7.

Tabla 5

Comparación del índice de ajuste del modelo 5 y modelo bifactor del cuestionario de Nomofobia (NMP-Q)

Modelos	X²/gl	CFI	SRMR	RMSEA	AIC
Modelo 5 (-11,13, 6)	1.92	0.95	0.04	0.06 [0.04 – 0.07]	13843
Modelo Bifactor	1.84	0.96	0.03	0.06 [0.04 - 0.07]	290

Se presenta una comparación entre el índice de ajuste del modelo 5 y el modelo bifactor del instrumento de nomofobia. En este modelo, el modelo bifactor muestra un índice de bondad significativo, superando los indicadores de análisis factorial confirmatorio, la razón entre X² y el número de grado de libertad (x² /gl <2) y el CFI (≥.95). (Domínguez y Rodríguez, 2017).

Tabla 6

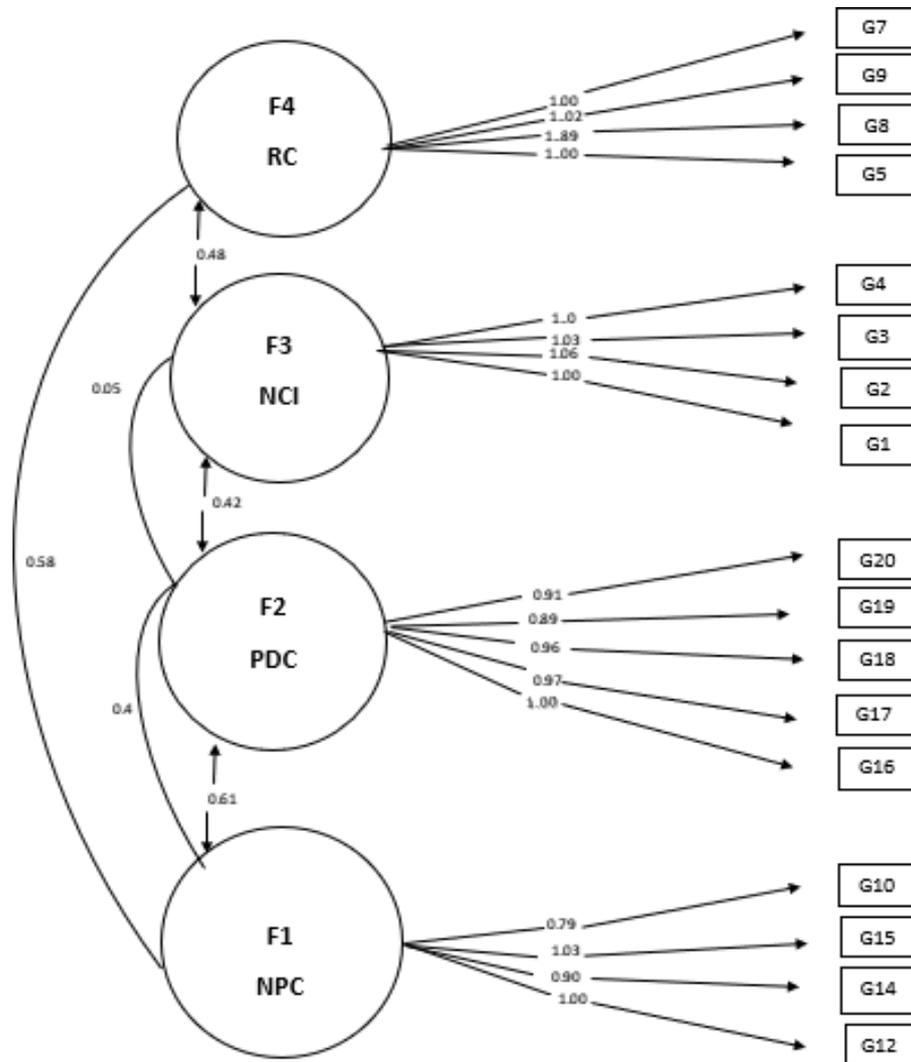
Estimación de las cargas factoriales estandarizadas de los cuatros factores y del factor general del cuestionario de Nomofobia (NMP-Q).

Factores	FE	FG	FE	FG	FE	FG	FE	FG
F1	.28	.75						
	.42	.75						
	.41	.64						
	.33	.57						
F2			.39	.72				
			.35	.72				
			.45	.70				
			.33	.63				
			.20	.69				
F3					.61	.54		
					.61	.56		
					.39	.59		
					.41	.59		
F4							.17	.72
							.20	.62
							.34	.76
							.24	.73

Nota: **NPC** = No poder comunicarse, **PDC** = La pérdida de conexión, **NCI**= No ser capaz de acceder a la información **RC** = Renunciar a la comodidad

Se muestra la estimación de las cargas factoriales estandarizadas donde se pudo evidenciar que en el factor 1 se encuentran con mayor carga en el factor general teniendo como máximo .75. Asimismo, en el factor 2 también con una mayor carga en el factor general con .72. A su vez, en el factor 3 fue la excepción teniendo una mayor carga en el factor específico con .61. Finalmente, en el factor 3 se obtuvo una mayor carga en el factor general con .76 (Domínguez y Rodríguez, 2017)

Figura 1. Se aprecia la representación de la estructura de 4 factores del cuestionario (NMP-Q) en su versión abreviada. (Modelo 5)



Nota: NPC = No poder comunicarse, PDC = La pérdida de conexión, NCI= No ser capaz de acceder a la información,
RC = Renunciar a la comodidad

4.2 Índices estadísticos del modelo bifactor

Tabla 7

Índices de ajustes en el modelo bifactor

ECV	PUC	ω_H	ω_{S1}	$\omega_{H.S2}$	$\omega_{H.S3}$	ω_{HS4}
.58	.92	.85	.23	.31	.16	.26

Nota: ECV = Explained common variance general, PUC= Percentage of uncontaminated correlations, ω_H = Omega jerárquico, ω_{S1} = Omega jerárquico de subescala, $\omega_{H.S2}$ = Omega jerárquico de subescala2, $\omega_{H.S3}$ = Omega jerárquico de subescala3, ω_{HS4} = Omega jerárquico de subescala4.

El omega jerárquico es mayor a .70 por lo tanto se pudo concluir que hay preliminarmente un puntaje a favor de la unidimensional del instrumento. Por otro lado, en cuanto a los omegas jerárquicos de los factores específicos solo el factor 2 supera el puntaje mínimo requerido mayor a .30, el factor 1 y 4 se acerca bastante, sin embargo, el factor 3 se aleja con un puntaje pequeño.16 (Domínguez y Rodríguez, 2017).

4.3 Confiabilidad del Cuestionario de percepción de Nomofobia (NMP-Q)

Tabla 8

Confiabilidad a través de Omega de McDonald's del Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q)

Dimensiones	McDonald's
<i>Factor 1</i>	<i>0.85</i>
<i>Factor 2</i>	<i>0.89</i>
<i>Factor 3</i>	<i>0.85</i>
<i>Factor 4</i>	<i>0.79</i>
<i>Escala Total</i>	<i>0.93</i>

Nota: **NPC** = No poder comunicarse, **PDC** = La pérdida de conexión **NCI**= No ser capaz de acceder a la información, **RC** = Renunciar a la comodidad

Se utilizó el método de consistencia interna estimada a través del coeficiente de McDonald para evaluar la confiabilidad del instrumento. Se encontró un valor de 0.85, lo que se considera muy bueno (Campo-Arias & Oviedo).

4.4 Invariancia Métrica

Tabla 9.

Índices de ajuste del análisis de invariancia factorial

Sexo (240)	χ^2	$\Delta\chi^2$	gl	Δ gl	p-valor	CFI	Δ CFI	RMSEA	Δ RMSEA
Configural	276.477	-	184	-	0.00	.963	-	.065	-
Métrica	344.760	68.283	213	29	0.00	.947	.016	.072	.007
Fuerte	363.299	18.539	230	17	0.00	.946	.001	.069	.002
Estricto	388.369	25.071	247	17	0.00	.943	.003	.069	.000

Nota: $\Delta \chi^2$ = variación en la prueba χ^2 , Δ gl= variación en los grados de libertad, Δ CFI= variación en el CFI, Δ RMSEA= variación en el RMSEA.

Los resultados del análisis de invariancia factorial, que incluye los niveles configural, métrica, fuerte y estricto, se presentan a continuación. Además, se muestran los valores de los cambios en el χ^2 , los grados de libertad (gl), el CFI y el RMSEA. Se obtuvieron valores de Δ CFI de .016 y Δ RMSEA de .007 en el nivel métrico, valores de Δ CFI de .001 y Δ RMSEA de .002 en el nivel fuerte y valores de Δ CFI de .003 y Δ RMSEA de .000 en el nivel estricto. El límite del rango de cambio permitido (Δ CFI <.010) se pasa ligeramente en el nivel métrica, con un Δ CFI de .016. Sin embargo, los parámetros establecidos según sexo (Δ CFI <.010) y el RMSEA (Δ RMSEA < .015) (Chen,2007).

4.5 Normas percentilares

Tabla 1

Percentiles del modelo 5 de cuatro factores del Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q)

Percentiles	Categoría	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Total
1		4	4	4	5	17
5		8	7	6	6	32
10		8	9	9	8	38
15	Nivel	9	10	11	9	44
20	Bajo	9	11	12	11	47
25		9	12	13	13	50
30		10	13	14	15	53
35		10	14	15	15	56
40		10	15	16	17	58
45		10	16	17	18	61
50		11	16	17	18	62
55	Nivel	11	17	18	19	64
60	Medio	11	17	18	20	66
65		11	18	19	21	69
70		12	19	20	21	71
75		12	20	21	23	74
80		13	21	22	24	77
85	Nivel	13	22	23	26	81
90	Alto	13	23	24	28	85
95		17	26	27	31	93
100		28	28	28	35	116

Nota: *NPC = No poder comunicarse, PDC = La pérdida de conexión NCI= No ser capaz de acceder a la información, RC = Renunciar a la comodidad*

Se observa los percentiles según puntuación directa sin diferenciación por sexo donde se aprecian los resultados de forma general y por dimensiones del Cuestionario de Nomofobia. Los niveles que se consideraron fueron tres: aquellos con un percentil ≤ 25 representan un nivel bajo, aquellos ≥ 30 y ≤ 75 representan un nivel medio, y aquellos ≥ 80 y ≤ 100 se consideran un nivel alto de Nomofobia (Ramos, 2018).

V. DISCUSIÓN

En cuanto a la validez del instrumento NMP-Q, el KMO obtuvo una estimación de 0.94 y 0.00 en la evaluación de esfericidad de Bartlett, lo que indica una relación adecuada entre los componentes integrados del instrumento. Según los criterios de Kaiser (1970), un valor de KMO superior a 0,80 se considera un índice adecuado que indica la factibilidad para la aplicación de este método, lo que indica que la matriz de correlaciones es adecuada. Bajo este producto, se conjetura factible aplicar el análisis factorial.

Además, Pedroza y Dicoovskyi (2006) indican que la probabilidad de una factorización óptima es posible con un valor de significancia por debajo del 0.05 en el examen de Bartlett. Dichos hallazgos coinciden con los de Rodríguez et al. (2008), Ma y Liu (2021) y Nascimento et al. (2020), que encontraron valores de KMO superiores a 0.80 y valores de significancia de 0.00 en la evaluación de esfericidad de Bartlett. Las diferencias entre las estructuras dimensionales de las pruebas y los tamaños de los estudios explican las similitudes de los resultados. Según Ferrando y Anguiano (2010), los resultados de la adecuación de datos requieren tanto la variable a medir como el muestreo utilizado en la investigación.

Asimismo, con el AFE se observó la estructura de la prueba a través de la matriz rotada, agrupándolos los ítems en 3 factores cuyas cargas factoriales oscilan entre 0.33 y 0.55. Este resultado es avalado por Pérez y Medrano (2010) que señalan que se deben considerar en un factor, aquellos reactivos que presenten cargas factoriales superiores a 0.30. Dichos productos difieren con lo hallado por Rodríguez et al., (2008), que si bien es cierto obtuvo cargas factoriales superiores a 0.40, presentó una estructural factorial de 8 componentes. Respecto a ello, se valora que aquellas discordancias en los resultados se deban a que los dos estudios abordaron poblaciones diferentes, en cuanto al nivel de estudio y tamaño de muestra; que se sustenta en lo expresado por Osborne & Costello (2004) al indicar que el tamaño muestral es un elemento a considerar durante el análisis factorial exploratorio para la obtención de una solución factorial estable.

El primer modelo arrojó índices de ajuste del instrumento inadecuados ($X^2/gl=2.65$, $CFI=0.91$, $SRMR=0.05$, $RMSEA=0.08$, $AIC=13843$). Como resultado, se implementó el modelo final el 5, que contenía 17 ítems. Los ítems 6, 11 y 13 fueron eliminados a su vez, pero presentaron valores apropiados ($X^2/gl=1.92$, $CFI=0.95$, $SRMR=0.04$, $RMSEA=0.06$). De esta manera, cumple con los índices apropiados (Hu y Bentler, 1999). En base a estos resultados, se decidió que el modelo 5 con 17 componentes era viable. Estos hallazgos difieren de los de León et al. (2012), que encontraron valores aceptables de $CFI (0.98)$ y $RMSEA (0.72)$ para el modelo de 4 factores.

Para lograr índices de ajuste más efectivos, se implementó el modelo con dos factores, inicialmente evaluando la unidimensionalidad del instrumento. Además, se muestran las cargas factoriales estandarizadas de cada una de las cuatro dimensiones, donde se demostró que solo la dimensión 3 tiene una mayor carga en el factor específico con 61. Domínguez y Rodríguez et al. (2017) utilizaron este modelo de dos factores para presentar un informe sobre la fuerza de los factores generales y específicos.

Asimismo, la fiabilidad de la prueba NMP-Q, la escala general presentó un Omega de McDonald de 0.93. Ante ello, se determinó que el instrumento evidencia un adecuado índice de confiabilidad, considerando los criterios planteado por Campos y Oviedo (2008) quién refiere que los índices de confiabilidad superiores a 0.90 evidencian una excelente consistencia interna.

Este resultado presenta similitudes con los resultados obtenidos por Ma y Liu (2021) quién logró un coeficiente de alfa de Cronbach de .94. Cabe mencionar que ambas investigaciones fueron dirigidas a una población con rangos de edades similares, por lo que consideramos que estas semejanzas en las estimaciones de confiabilidad se sustentan en las características de la población, de acuerdo a lo señalado por Reidi (2012) quien señala que la estimación de confiabilidad es una particularidad de la prueba si se administra en condiciones estándar, y en individuos semejantes a aquellos con los que se estableció la muestra normativa. No obstante, se contempla ligeras disimilitudes con los

estudios ejecutados por Rodríguez et al., (2008) y León et al., (2021) quienes presentaron coeficientes de alfa de Cronbach por debajo de 0.90.

En cuanto a la confiabilidad por dimensiones, se encontró que las cuatro dimensiones presentaron coeficientes de Omega de McDonald de 0.79 a 0.89, lo que se considera aceptable de acuerdo con lo sugerido por Campos y Oviedo (2008). Es importante destacar que estos hallazgos están bastante en línea con los de León et al. (2021), quienes obtuvieron coeficientes de alfa de Cronbach de 0.77 a 0.91.

Por otro lado, los datos normativos del NMP-Q en jóvenes adultos de San Juan de Lurigancho se establecieron. Es importante destacar que la evaluación elaborada fue de tipo percentilar y se obtuvo mediante la conversión de los puntajes directos a percentiles y su interpretación con los niveles establecidos. Por lo tanto, se determinó que los percentiles inferiores a 25 representan un nivel bajo, los percentiles superiores a 30 y ≤ 75 representan un nivel medio y los percentiles superiores a 80 y ≤ 100 representan un nivel alto de nomofobia. Es importante destacar que aunque no se encontraron baremos actualizados de la escala en la población juvenil, en esta investigación se establecieron normas percentilares a nivel mundial y por dimensiones, lo que se considera un aporte importante para futuras investigaciones.

Se puede llegar a la conclusión de que el cuestionario de Nomofobia es un instrumento válido y confiable para su posterior implementación en las poblaciones juveniles en Perú, después de analizar todo lo que se ha mencionado y las pruebas demostradas.

VI. CONCLUSIONES

PRIMERA: Los ítems que conforman el cuestionario de nomofobia NMP-Q son relevantes y representativos y tienen una redacción clara. Estos atributos fueron aprobados por 5 jueces de expertos

SEGUNDA: El análisis factorial confirmatorio demostró la estructura interna del cuestionario (NMP-Q); se encontró que un $2/df=1.92$, $CFI=0,95$, $TLI=0,95$, $RMSEA=.006$ y $SRMR=.004$ eran valores aceptables para los índices de ajuste del modelo de quinto orden.

TERCERA: Se evaluó la confiabilidad por consistencia interna de las calificaciones del cuestionario (NMP-Q) a través del coeficiente (ω) de McDonald. Con un valor de 0.85, se consideró muy bueno en la escala general y en sus factores, como la falta de comunicación, la pérdida de conexión, la incapacidad para acceder a la información y la renuncia a la comodidad.

CUARTA: Se desarrolló un análisis mediante la invariancia métrica tomando como base el modelo de quinto orden donde se evidencia que se pasa ligeramente el límite del rango de cambio permitido ($\Delta CFI < .010$), con un $\Delta CFI .016$.

QUINTA: Se estableció los percentiles: ≤ 25 indica un nivel bajo, ≥ 30 y ≤ 70 un nivel promedio y ≥ 80 un nivel alto.

VII. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Ejecutar investigaciones sobre muestras más grandes para confirmar resultados y demostrar la validez y confiabilidad de dicho instrumento en otros contextos.

SEGUNDA: Realizar investigaciones adicionales del instrumento (NMP-Q) en otros distritos y departamentos con comunidades similares, con el objetivo de contrastar atributos psicométricos a nivel nacional.

TERCERA: Desarrollar la validez del instrumento de nomofobia a través de otros procedimientos para evidenciar la precisión del cuestionario (NMP-Q) a favor del progreso psicométrico.

REFERENCIAS

- González-Cabrera, J., León-Mejía, A., Pérez-Sancho, C., y Calvete, E. (2017). adaptación original del Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q) al español en una muestra de adolescentes. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 45(4), 137-144.
https://www.researchgate.net/publication/318852218_Original_Adaptation_of_the_Nomophobia_Questionnaire_NMP-Q_to_Spanish_in_a_sample_of_adolescents
- Aiquipa, T y Álvarez F. (2020). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1).
<https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441003.pdf>
- Asencio, J. Días, L y Garrote, L (2018) Nomofobia. *Enfermedades del siglo XXI*
<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-nomofobia-enfermedades-del-siglo-xxi-S113835931830203X>
- Campo, A & Oviedo, H (2008). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Bogotá, Colombia.
<https://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>
- Cabrejos, E. (2016). Pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1).
- Chen, F (2007). Sensibilidad de los índices de bondad de ajuste a la falta de invariancia de medida. *Modelado de ecuaciones estructurales*, 14 (3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Copaja-Corzo, C., Aragón-Ayala, C.J., Taype-Rondan, A. & Grupo Nomotest. (2022). Nomofobia y sus factores asociados en estudiantes de medicina peruanos. *Revista Internacional de Investigación Internacional y Salud Pública*. 19 (9), 5006. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095006>
- Colegio de Psicólogos del Perú (2017) Código de ética y deontología. https://www.cpsp.pe/documentos/marco_legal/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf

- Domínguez, S. & Rodríguez, A. (2017). Índices estadísticos de modelos bifactor. *Interacciones*, 3(2), 59-65. Doi:10.24016/2017.v3n2.51
- García, F., Alfaro, A., Hernández, A. Y Molina, M. (2006). Diseño de cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 1(5). Pg. 232-236. <https://n9.cl/gioh>
- González-Cabrera, J., León-Mejía, A., Calvete, E. y Pérez-Sancho, C. (2017). Adaptation to Spanish of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) in a sample of adolescents. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 45, 137-44
- Gutiérrez, L. (2016). Enfermería y las adicciones tecnológicas. Adaptación sociolingüística de una escala de nomofobia y su prevalencia en universitarios españoles y portugueses. Universidad de Almería. España
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=222127>
- León, A., Calvete, E., Patino, C, Machínbarrena, J. & González, J. (2021). Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q): Estructura factorial y puntos de corte de la versión española. *Adicciones*, 3(2). <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/1316>
- López, P. (2004). Población muestra y muestreo. Orientaciones básicas de metodología de investigación científica, Bolivia
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- Malo, D. (2008). La medición en psicología como herramienta y como reflexión ética en el ejercicio del psicólogo. *Universidad Pontificia*, 46-51.
<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/2688#:~:text=La%20medici%C3%B3n%20en%20Psicolog%C3%ADa%20constituye,el%20%C3%BAnico%20medio%20de%20informaci%C3%B3n>
- Ma, J., Liu, C. Evaluación de la estructura factorial de la versión china del cuestionario de Nomofobia (2021). *Curr Psychol*, 40, 1367–1373.
<https://doi.org/10.1007/s12144-018-0071-9>

- Martínez, S. (2016). Celular, principal motivo de los choques. Milenio.
<https://www.milenio.com/estados/celular-provoca-nueve-de-cada-diez-choques>
- Merino, D. & Privado J. (2015). Positive Psychological Functioning. Evidence for a new construct and its measurement. *Anales de Psicología*, 31(1), 45-54.
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los test: teoría clásica y de los test de respuestas a los ítems. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 57-66.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441006>
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1).
- Nascimento, P., Silva, M., Mangureira, A., Pimentel, C., Nunes da Fonsêca, P. & Medeiros, E. (2020) Nomophobia Questionnaire: Psychometric Properties for the Brazilian Context. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 55(2), 161-172.
<http://dx.doi.org/10.21865/RIDEP55.2.12>
- Pérez, J. A., Chacón Moscoso, S., & Moreno Rodríguez, R. (2000). Validez del constructo: el uso de análisis factorial exploratorio- confirmación para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 442-446.
- Ramos, Z. (2018). *Psicometría Básica*. Fundación Universitaria del Área Andina
<https://core.ac.uk/download/pdf/326425381.pdf>
- Ramos, C., López, J & Quiles R. (2017). Validación de una escala sobre medición de la Nomofobia. *Investigación e Innovación Educativa*, 41 (6).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7552979>
- Rengifo, R & Arapa, F (2021). *Nomofobia y procrastinación académica en estudiantes del cuarto y quinto del nivel secundario de una Institución educativa pública de la ciudad de Juliaca, 2021*

- Robles, P., & Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en lingüística aplicada. *Nebrija*, 18.
- https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/4694/Diagnoser_Tesis_Licenciatura_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruiz, M., Pardo, A., & San Martín, R. (2011). Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 34–45.
- Salkind, N. (1999). *El papel y la importancia de la investigación*. Prentice Hall, México.
- Sánchez A. 2017. La Vanguardia. Nomofobia, el motivo psicológico por el que no eres capaz de dejar de mirar el móvil. <https://www.lavanguardia.com/vivo/psicologia/20170331/42857887210/nomofobia-adiccion-movil.html>
- Sánchez, A (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD).
- Spear, A. (2014). Nomofobia Adicción tecnológica en universitarios. [https://studium.ucss.edu.pe/index.php/SV/article/download/313/368/978#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20m%C3%A1s%20clara%20y,et%20a%20l.%20C%202014\).](https://studium.ucss.edu.pe/index.php/SV/article/download/313/368/978#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20m%C3%A1s%20clara%20y,et%20a%20l.%20C%202014).)
- Soper, D.S. (2023). A-priori Sample Size Calculator for Structural Equation Models [Software]. Available from <https://www.danielsoper.com/statcalc>
- Tabachnick, BG y Fidell, LS (2007). *Uso de estadísticas multivariadas (5ª ed.)*. Nueva York: Allyn and Bacon.
- Timarán Delgado, C., Moreno Portilla, M., & Luna Tascón, E. (2011). Construcción y validación de un cuestionario para identificación de factores asociados al desempeño escolar (FADE). *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), 57-67.
- The jamovi project (2020). jamovi. (Version 1.2) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>
- Yildirim, C. y Correia, A. (2015). Explorando las dimensiones de nomofobia:

Desarrollo y validación de un cuestionario auto aplicado. *Computadoras en el comportamiento humano*, 49, 130–137.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.059>

Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M. y Yildirim, S. (2016). Un temor creciente: prevalencia de la nomofobia entre los estudiantes universitarios turcos. *Desarrollo de la información*, 32 (5), 1322–1331.
<https://doi.org/10.1177/0266666915599025>

Vargas, I & Ramírez. K (2018). Nomofobia y rasgos de personalidad en estudiantes de una universidad privada de Lima Metropolitana
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1922/1NOMOFobia%20Y%20RASGOS%20DE%20PERSONALIDAD%20EN%20ESTUDIANTES%20DE%20UNA%20UNIVERSIDAD%20PRIVADA%20DE%20LIMA%20METROPOLITAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vera, L (2020). *Nomofobia y autoconcepto en estudiantes de ingeniería de una universidad privada de la ciudad de Huancayo - 2020*.
<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1940/TESES%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de la variable

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems/Parámetros	Puntuación	Unidad de verificación	Escala/Niveles de medición
NOMOFOBIA	<p>“El temor insensato de no llevar consigo el teléfono móvil. Transformado en una adicción no solo de los jóvenes sino de muchos adultos. son personas que requieren sentirse con seguridad y en comunicación con su entorno y cada momento (Spear,2014)</p>	<p>Se refiere aquellas conductas donde suele estar distraído de la actividad que pueda esta realizando, sentir estrés o ansiedad, ataques de pánico que causaría n respiración rápida, desvanecimiento o mareo y aumento de presión en el pecho, el aislamiento, ya que al no disponer de una red su mente solo piensa en encontrar una. (Mosqueda.2013).</p>	<p>1. No poder comunicarse</p>	<p>Tiene la impresión de pérdida de comunicación constante con las personas y no poder acceder a los servicios que permiten la comunicación.</p>	<p>10,11,12,13,14,15</p>	<p>El rango de puntuaciones varía entre 20 y 140 puntos.</p>	<p>1 (totalmente en desacuerdo)</p>	<p>Intervalo</p>
			<p>2. La pérdida de conexión</p>	<p>16,17,18,19,20</p>	<p>7 (totalmente de acuerdo)</p>			
			<p>3. No ser capaz de acceder a la comunicación</p>	<p>Abandona los beneficios que brinda el celular y refleja el deseo de utilizar la conveniencia de portar un aparato celular.</p>	<p>1,2,3,4</p>			
			<p>4. capaz de acceder a la información, renunciar a la comodidad.</p>	<p>5,6,7,9,9</p>				

Anexo 2. Matriz de consistencia

Título: Adaptación y Validación del Cuestionario de Nomofobia (NMP- Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho, 2023			
Problema General	Objetivos	Método	Instrumento
¿Cuáles son las evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de nomofobia (NMP-Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho?	General	Tipo y diseño	
	Determinar las evidencias de validez y fiabilidad del cuestionario de nomofobia (NMP-Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho.	Tipo: Aplicado Diseño: Instrumental	El cuestionario (NMP-Q) que fue creado en 2015 por Yildirim y Correia, luego fue validado en España en el 2017 por Joaquín González- Cabrera, Ana León-Mejía, Carlota.
Específicos	Población, muestra y muestreo		
	1. Hallar la evidencia de validez centradas en la estructura interna del cuestionario (NMP.Q).	Población: Adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho	Su estructura es multidimensional, consta de 20 ítems, viene a ser una escala de medición ordinal de tipo Likert, con opciones de respuesta de 1 a 7.
	2. Examinar la confiabilidad por consistencia interna de las calificaciones del cuestionario (NMP- Q).	Muestra: 240 universitarios de Lima Metropolitana	
	3. Desarrollar un análisis de invariancia métrica del cuestionario (NMP-Q).	Muestreo: Muestreo no probabilístico por conveniencia	
	4. Elaborar los baremos en percentiles del cuestionario (NMP-Q) según el género.	Estadístico	
		-Análisis descriptivo de los ítems. -Análisis factorial confirmatorio. -Confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach y Omega. -Análisis de invarianza factorial	

Anexo 3. Cuestionario de nomofobia (NMP-Q)

NOMOPHOBIA QUESTIONNAIRE (NMP-Q)

Por favor indique cuán de acuerdo o en desacuerdo con cada declaración en relación con tu teléfono celular.	Muy en Desacuerdo Muy de Acuerdo						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Me sentiría mal si no pudiera acceder en cualquier momento a la información a través de mi teléfono celular.							
2. Me molestaría si no pudiera Consultar información a través de mi teléfono celular cuando quisiera.							
3. Me pondría nervioso/a si no pudiera acceder a las noticias (p. ej. sucesos, predicción meteorológica, etc.) a través de mi teléfono celular.							
4. Me molestaría si no pudiera utilizar mi teléfono celular y/o sus aplicaciones cuando quisiera.							
5. Me daría miedo si mi teléfono celular se quedase sin batería.							
6. Entraría en pánico si estuviera a punto de quedarme sin saldo o de alcanzar mi límite de "megas"							
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 logro encontrar una red.							
8. Si no pudiera utilizar mi teléfono celular, tendría miedo de quedarme tirado/a en alguna parte.							

9. Si no pudiera consultar mi teléfono celular durante un rato, sentiría deseos de hacerlo si no tuviera mi celular conmigo.							
10. Me inquietaría no poder comunicarme al momento con mi familia y/o amigos.							
11. Me preocuparía porque mi familia y/o amigos no podrían contactar conmigo.							
12. Me pondría nervioso/a por no poder recibir mensajes de texto ni llamadas.							
13. Estaría inquieto por no poder mantenerme en contacto con mi familia y/o amigos.							
14. Me pondría nervioso/a por no poder saber si alguien ha intentado contactar conmigo.							
15. Me inquietaría haber dejado de estar constantemente en contacto con mi familia y/o amigos.							
16. Me pondría nervioso/a por estar desconectado/a de mi identidad virtual.							
17. Me sentiría mal por no poder mantenerme al día de lo que ocurre en los medios de comunicación y redes sociales.							
18. Me sentiría incómodo/a por no poder consultar las notificaciones sobre mis conexiones y redes virtuales.							
19. Me agobiaría por no poder comprobar si tengo nuevos mensajes de correo electrónico.							
20. Me sentiría raro/a porque no sabría qué hacer.							

Anexo 5. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

La participación en esta investigación es estrictamente voluntaria. En caso de acceder a participar en este estudio que cuenta con un tiempo de aproximadamente 10 min. Las respuestas de este formulario son totalmente confidenciales, es decir que, la información será empleada únicamente para la investigación en cuestión.

Es por ello que, para ser parte del presente estudio, es indispensable contar con los siguientes requisitos

- Vivir en el distrito de San Juan de Lurigancho
- Tener entre los 18 a 30 años

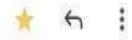
En caso de no comprender algún enunciado o pregunta en este formulario, por favor comunicarse inmediatamente al correo: mcisnerost6@ucvvirtual.edu.pe

Finalmente, se agradece su participación e interés.

Anexo 6. Permisos de los usos de los instrumentos

Isamar A. vargas

10 may 2022, 16:57 (hace 6 días)



para mí ▾

Estimada Mariell,

Nos complace saber que el cuestionario pueda ser utilizado para futuras investigaciones. Autorizamos el uso del cuestionario adaptado, esperando que su investigación sea satisfactoria en beneficio de la sociedad.

Saludos cordiales,

Isamar Vargas y Katerin Ramirez

On Tue, 10 May 2022 at 5:12 PM, MARIELL RUTH CISNEROS TRUJILLO <mcisnerost6@ucvvirtual.edu.pe> wrote:

Buenos Días!

Estimada Isamar

Es un gusto saludarla y a la vez comentarle que somos estudiantes de psicología de la universidad César Vallejo y estamos realizando una investigación y requerimos su apoyo donde usted nos autorice el uso del instrumento adaptado Cuestionario de Nomofobia (NMP-Q). Con la finalidad de seguir sumando en el ámbito de la investigación quedamos atentas a su pronta respuesta. Buen día!



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JUAN JOSE GABRIEL ARTICA MARTINEZ, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Adaptación y validación del Cuestionario de Nomofobia (NMP- Q) en adultos jóvenes de San Juan de Lurigancho, 2023.

", cuyos autores son CISNEROS TRUJILLO MARIELL RUTH, MEDINA JAUREGUI RITA GEORGINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 10 de Agosto del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JUAN JOSE GABRIEL ARTICA MARTINEZ DNI: 45620749 ORCID: 0000-0002-2043-4944	Firmado electrónicamente por: JARTICAMA el 11- 08-2023 09:46:00

Código documento Trilce: TRI - 0647045