



Estandarización del test de dependencia al móvil para estudiantes universitarios de Ecuador

Standardization of the cell phone dependence test for university students in Ecuador

Padronização do teste de dependência de celulares para estudantes universitários no Equador

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:
<https://doi.org/10.33996/repsi.v6i15.93>

 **Mayra Elizabeth Castillo Gonzáles**
mcastillo@unach.edu.ec

 **Jenny Rocío Tenezaca Sánchez**
jtenezaca@unach.edu.ec

 **Rosario Isabel Cando Pilatuña**
icando@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba, Ecuador

Recibido el 5 de abril 2023 / Aceptado el 26 de abril 2023 / Publicado el 22 de mayo 2023

RESUMEN

El dispositivo móvil es una herramienta que impacta en la vida diaria de las personas debido a su funcionalidad y versatilidad, sin embargo, un uso excesivo puede provocar dependencia. El objetivo de esta investigación fue analizar las evidencias de validez y fiabilidad del test de dependencia al dispositivo móvil para estudiantes universitarios ecuatorianos. Bajo el enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, correlacional. En la investigación participaron 1282 personas, estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador). Los análisis estadísticos suministraron una herramienta final constituida por 22 ítems y tres componentes, el primer componente se denominó abstinencia y tolerancia ($\alpha=0,88$); el segundo, abuso y dificultad para controlar el impulso ($\alpha=0,83$), y el tercero, problemas ocasionados por el uso excesivo ($\alpha=0,74$). Se crearon normas de administración y baremos en percentiles para estudiantes de la universidad. Se concluyó, que este instrumento puede ser aplicado para la población universitaria ecuatoriana de manera confiable.

Palabras clave: Dependencia; Dispositivo móvil; Estandarización; Medición; Test de dependencia

ABSTRACT

The mobile device is a tool that impacts people's daily lives due to its functionality and versatility; however, excessive use can lead to dependence. The objective of this research was to analyze the evidence of validity and reliability of the mobile device dependence test for Ecuadorian university students. Under a quantitative, non-experimental, correlational approach. A total of 1282 students from the National University of Chimborazo (Ecuador) participated in the research. Statistical analyses provided a final tool made up of 22 items and three components, the first component was called abstinence and tolerance ($\alpha=0.88$); the second, abuse and difficulty in controlling the impulse ($\alpha=0.83$), and the third, problems caused by excessive use ($\alpha=0.74$). Administration norms and percentile rankings were created for university students. It was concluded that this instrument can be reliably applied to the Ecuadorian university population.

Key words: Dependence; Mobile device; Standardization; Measurement; Dependence test

RESUMO

O dispositivo móvel é uma ferramenta que impacta a vida cotidiana das pessoas devido à sua funcionalidade e versatilidade; no entanto, o uso excessivo pode levar à dependência. O objetivo desta pesquisa foi analisar as evidências de validade e confiabilidade do teste de dependência de dispositivos móveis para estudantes universitários equatorianos. Com uma abordagem quantitativa, não experimental e correlacional. A pesquisa envolveu 1282 participantes, estudantes da Universidade Nacional de Chimborazo (Equador). As análises estatísticas forneceram um instrumento final composto por 22 itens e três componentes: o primeiro componente foi denominado abstinência e tolerância ($\alpha=0,88$); o segundo, abuso e dificuldade de controlar o impulso ($\alpha=0,83$); e o terceiro, problemas causados pelo uso excessivo ($\alpha=0,74$). As normas de administração e as classificações de percentil foram desenvolvidas para estudantes universitários. Concluiu-se que esse instrumento pode ser aplicado de forma confiável à população universitária equatoriana.

Palavras-chave: Dependência; Dispositivo móvel; Padronização; Medição; Teste de dependência; Dependência

INTRODUCCIÓN

El dispositivo móvil es una herramienta de uso cotidiano para una gran parte de la sociedad debido a que aporta una amplia gama de servicios relacionados con la comunicación interpersonal, laboral y social, a la vez, proporciona información y servicios de ocio. Esta versatilidad y funcionalidad convierte al móvil en una de las tecnologías con mayor impacto en la vida cotidiana y en las relaciones sociales, pero por esta funcionalidad también su uso puede resultar excesivo llegando a generar problemas de dependencia o adicción comportamental, cabe destacar, que la adicción comportamental es una adicción en la que no interviene una sustancia o droga.

Para Mei et al., (2019) la dependencia al dispositivo móvil (DDM) es una adicción conductual que genera un deterioro afectivo y social en la persona que lo padece, afecta de manera descontrolada y silenciosa todos los aspectos de la vida de los jóvenes. Los síntomas de la DDM son muy similares a los que aparecen en el caso de algunas patologías, como las relacionadas con el abuso de sustancias (Rodríguez et al., 2019) dentro de estos, síntomas de abstinencia (cuando no se accede a dicho aparato), tolerancia (dificultad para realizar actividades propias del día) y problemas en el control de impulsos (perjudicando a la persona en sus relaciones emocional, familiar, social y laboral) (Chóliz et al., 2009).

Durante varios años, investigadores de Estados Unidos y Japón han realizado estudios

que crean, adaptan y validan instrumentos de medición sobre el uso excesivo del dispositivo móvil como se aprecia en Simó Cochín et al., (2017); para Mobile Phone Problem Use Scale creado por Toda et al., (2004); el Mobile Phone Scale of Problem Mobile Phone Use de Bianchi y Phillips (2005); también el de Scale of Self-perception of Text-Message Dependence de Igarashi et al., (2008) este último que mide exclusivamente el abuso en el envío de mensajes de texto breves, Mobile Phone Addiction Index para la clasificación del juego patológico y trasladarlos al caso del teléfono móvil, y el Mobile Addiction Test (MAT) elaborada por Martinotti et al., (2011). Sin embargo, estos instrumentos al tener una lengua diferente a la española son de difícil utilidad en España y Latinoamérica.

Por lo tanto, en España se han elaborado escalas que tratan de medir el problema de la dependencia al dispositivo móvil (Chamarro et al., 2014). Tal cual lo hizo Chóliz, quien desarrollo el Test of Mobile Phone Dependence, en español Test de Dependencia al Móvil (TDM), siendo este instrumento, ampliamente utilizado debido a que se basa en los criterios de dependencia de sustancias según el DSM-IV y ha presentado propiedades psicométricas fiables y validadas (Chóliz, 2012). Este instrumento, también presenta buenas propiedades psicométricas en Latinoamérica, investigadores como Gamero et al., (2016) para la población peruana, Fernández et al., (2019); y para la población cubana Durao et al., (2021) encontraron resultados positivos para su aplicación.

A su vez, Castillo et al., (2021) señalan que, en los últimos años en Ecuador, se ha identificado un uso progresivo del celular generando dependencia. Por lo tanto, es necesario contar con investigaciones que lleven a cabo procesos de estandarización de instrumentos psicológicos, con el fin de que estas pruebas sean capaces de identificar el uso al celular desde una interacción normalizada hasta una dependiente.

De tal manera, la estandarización dependerá de las características del objeto de medición y/o evaluación que pretenda realizar el investigador, por lo tanto, los métodos y técnicas de medición deberán estar sujetos a criterios de bondad: fiabilidad y validez.

De esta manera, debido a que actualmente en Ecuador, no existe ningún estudio que haya analizado las propiedades psicométricas de instrumentos que evalúen la dependencia o adicción al dispositivo móvil. Se ve la necesidad de realizar un estudio con el objetivo de analizar las evidencias de validez y fiabilidad del TDM para estudiantes universitarios ecuatorianos.

MÉTODO

Se realizó un estudio bajo el enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, correlacional. Se trabajó con una muestra de 1296 estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, los cuales fueron escogidos a través de un muestreo aleatorio simple; todas las personas evaluadas debían ser estudiantes universitarios matriculados de tercero a octavo ciclo de estudios (según la carrera profesional).

El personal investigador explicó el propósito de la investigación a las autoridades y a través de los permisos correspondientes se obtuvo una lista con los datos de los estudiantes (edad, sexo, teléfono, correo electrónico, carrera que pertenecían); a través del correo electrónico fue enviado el link del test digitalizado y el consentimiento informado a cada universitario; se explicó el propósito de la investigación. Los universitarios que aceptaron el consentimiento informado fueron aquellos que formaron parte del estudio.

Cabe destacar que los datos fueron recolectados mediante el instrumento, desarrollado por Chóliz y Villanueva (2011) y Chóliz (2012) conocido como el Test de dependencia al móvil (TDM). Este instrumento fue creado a partir de los criterios diagnósticos para el trastorno de dependencia que ofrece el Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales (DSM IV TR). El mismo contiene 22 ítems y cuenta con cuatro factores planteados por el autor. Los factores son abstinencia (ítems 13, 15, 20, 21 y 22), abuso y dificultad en controlar el impulso (ítems 1, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 16 y 18), problemas ocasionados por el uso excesivo (ítems 2, 3, 7 y 10) y tolerancia (ítems 12, 14, 17 y 19).

En este orden de ideas, el test fue digitalizado y se realizó una prueba piloto en el que participaron 40 estudiantes universitarios cuyo objetivo fue evaluar la presentación del instrumento y detectar las dificultades en relación a los ítems en su comprensión y errores en el formato digital. Posterior, se llevó a cabo

la aplicación del instrumento para determinar su estructura factorial y confiabilidad en la población elegida. Su aplicación fue realizada por los investigadores a estudiantes de diferentes carreras de ciencias de la salud, a quienes se les solicitó el consentimiento.

Para su análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 25 para Windows y el programa conjunto de apoyo analítico (JASP), se empleó la estadística descriptiva y correlacional. Se aplicó una serie de procedimientos estadísticos para analizar la validez y fiabilidad del instrumento. Por ello, para medir la validez del instrumento, se realizaron correlaciones ítem-test mediante el coeficiente de Spearman. A su vez, para valorar la estructura del instrumento e identificar su validez de constructo, se hizo un análisis factorial, obteniendo el valor KMO y prueba de esfericidad de Bartlett. Además, se aplicó un análisis factorial exploratorio con el método de extracción de los factores por ejes principales. Donde se ejecutó un análisis factorial confirmatorio.

Respecto a la fiabilidad de la prueba, se evaluó por el método de consistencia interna mediante el coeficiente Alpha de Cronbach. Y finalmente, se establecieron los baremos con los respectivos percentiles.

Cabe destacar que el presente estudio no presentó riesgo ético, ya que, se tomaron como criterios para los procedimientos, lo estipulado en la declaración de Helsinki. Por ello, los participantes aceptaron su participación de manera voluntaria mediante un consentimiento virtual, en el que se indicó el objetivo del estudio, la libertad de retirar su consentimiento, la garantía de recibir respuesta y aclaración a cualquier duda. Además, los instrumentos de medición fueron digitalizados y aplicados de manera virtual.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las correlaciones ítem-test mediante el coeficiente de Spearman demostró que los valores son positivos, indicando que todos los ítems miden el mismo constructo, como se evidencia en la Tabla 1.

De la misma manera, a través del análisis factorial para medir la estructura del instrumento y la validez de constructo, la medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación muestral ($KMO=,934$) y el contraste de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 (231) = 14008,086; p < 0,001$), indican que la matriz de correlaciones es adecuada para la factorización como se indica en la Tabla 2.

Del análisis factorial exploratorio, se extrajeron tres factores que explican el 55,41 % de la varianza. Las denominaciones de estos factores son tomadas como referencia del estudio de Gamero et al., (2016) debido a la similitud en la composición de los ítems por factores.

El primer factor tolerancia y abstinencia corresponde al 39,43 % de la varianza, su autovalor total es de 8,67; está compuesto por los ítems 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22. Se agruparon los síntomas de la tolerancia que se refiere a la necesidad de utilizar cada vez más el celular para conseguir la misma satisfacción o que el uso moderado no llegue a ser suficiente para la persona y la abstinencia que se da por el malestar, aburrimiento, desconcentración, irritabilidad, y/o angustia, que tiene la persona cuando no tiene acceso al celular (Chóliz, 2012).

El segundo factor abuso y dificultad para controlar el impulso equivale al 9,00% de la varianza, autovalor de 1,98, está conformado

por los ítems 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, se refiere al uso excesivo del celular en cualquier momento y contexto, pudiendo presentar dificultades para controlar la conducta relacionadas al uso de aplicaciones como el WhatsApp (Gamero et al., 2016).

El tercer factor problemas ocasionados por el uso excesivo revela el 6,97% de la varianza y un autovalor de 1,53 y se agregan los ítems 3,7,10 y 19, evalúa las consecuencias negativas que tiene la persona debido a un uso excesivo del móvil, estos problemas pueden ser personales (gasto excesivo, interferencia en actividades académicas, recreativas), social (problemas en sus relaciones con los demás) o familiar (problemas en las relaciones familiares, llamados de atención) (Chóliz, 2012). Estos valores se indican en la Tabla 3.

Tabla 3. Matriz de componente rotado.

N	Ítems	Componente		
		1	2	3
1	Advertencia por el uso del celular.		,542	
2	Límite de uso sin cumplir.		,415	
3	Discusión por los gastos en los celulares.			,771
4	Tiempo demás en su uso.		,767	
5	Exceso del tiempo de uso.		,804	
6	Modificación del sueño por su uso.		,778	
7	Gasto demás en el celular.			,730
	Uso en tiempos de aburrimiento.		,641	
8	Uso en situaciones cotidianas.		,513	
9	Regaños por gastos económicos del celular.			,823
10	Sin tener la necesidad de usarlo, lo utilizó.	,590		

N	Ítems	Componente		
		1	2	3
11	Uso excesivo del celular.	,674		
12	Reparación del celular en tiempo prolongado, afecta.	,703		
13	Necesidad frecuente de utilizarlo.	,559		
14	Estado de ánimo si no se utiliza.	,738		
15	Sin límite para dejar de usarlo.	,531		
16	Necesidad de utilizarlo más que antes.	,589		
17	Revisar antes de levantarse de la cama el celular.	,491		
18	Aumento de los gastos del celular que al principio.			,661
19	Abstinencia de su uso por una semana.	,673		
20	Uso del celular en situaciones de soledad.	,640		
21	Uso del celular en este momento.	,659		

Método de extracción: análisis de componentes principales

Se analizó a exclusión de algún ítem, siguiendo la consigna que se debe eliminar si hay una saturación en el factor inferior a 0,30, pero no hubo la necesidad de eliminar ningún ítem, pues todos tuvieron una buena saturación. Igualmente, las correlaciones entre los tres factores son directas, relacionadas entre sí.

De acuerdo con el análisis factorial confirmatorio de la prueba, dio como resultados

índices de bondad de ajuste esperables indicando que el modelo es adecuado (Figura 1) puesto que los valores de los índices comparativos son mayores a 0,95. Los valores de los índices: Comparative Fit Index (CFI) es de 0,977 y del Tucker-Lewis Index (TLI) es de 0,973 siendo próximos a 1, como se evidencia en la Tabla 4.

Tabla 4. Índices de ajuste de bondad del instrumento.

Modelo	Chi2	p
Modelo de referencia	56948.822	
Modelo Factorial	1476.526	< .001
Índices de ajuste		
Índice		Valor
CFI		0.977
TLI		0.973
NNFI		0.973
NFI		0.974

Índices de ajuste	
Índice	Valor
PNFI	0.868
RFI	0.970
IFI	0.977
RNI	0.977

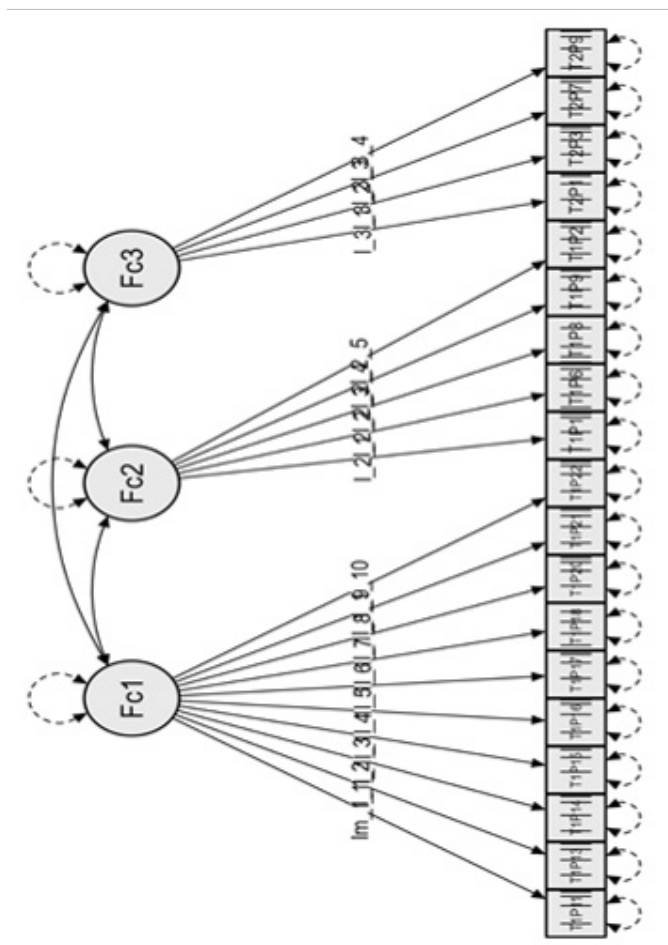


Figura 1. Modelo Análisis Factorial Confirmatorio.

Referente a la fiabilidad del instrumento a través del Alpha de Cronbach se encontraron altos niveles de fiabilidad. La escala total presentó un α de 0,92, la dimensión Abstinencia

y Tolerancia un α 0,88, la dimensión Abuso y dificultad para controlar el impulso α de 0,83 y Problemas ocasionados por el uso excesivo α de 0.74.

Posteriormente, en la Tabla 5 se presentan los baremos con los percentiles asociados a los tres niveles de respuestas para la dependencia al dispositivo móvil: un nivel bajo se encuentra ubicado en los percentiles 0 y 25; un nivel moderado en los percentiles 30 y 70 y un nivel alto, entre los percentiles 75 y 95.

En este estudio el sumatorio total del TDM, al igual que Chóliz y Villanueva (2011) sería de 0 a 88 puntos, pero es diferente la puntuación en cada uno de los factores. En el factor I, la puntuación oscila entre 0 a 44, en el factor II tendrá una puntuación de 0 a 28, y en el factor III de 0 a 16 puntos.

Tabla 5. Baremos para la Universidad Nacional de Chimborazo.

Percentiles	TDM total	Factor I	Factor II	Factor III
5	8,00	2,00	5,00	,00
10	12,00	3,00	6,00	,00
15	15,00	5,00	7,00	,00
20	17,00	6,00	8,00	,00
25	19,00	7,00	9,00	1,00
30	21,00	8,00	10,00	1,00
35	23,00	9,00	11,00	1,00
40	24,00	10,00	12,00	1,00
45	26,00	11,00	12,00	2,00
50	28,00	12,00	13,00	2,00
55	29,00	13,00	14,00	2,00
60	32,00	14,00	14,00	2,00
65	34,00	15,00	15,00	3,00
70	36,00	16,00	16,00	3,00
75	39,00	18,00	17,00	4,00
80	41,00	19,00	18,00	4,00
85	44,00	21,00	19,00	5,00
90	48,00	23,00	20,00	6,00
X	29,2668	12,6997	13,2067	2,3549
D. E	14,04378	7,69781	5,50624	2,31944

Discusión

Esta investigación analizó los criterios para la estandarización del test de dependencia al móvil de Chóliz (2012) en estudiantes de la UNACH de Ecuador. Se realizaron pruebas para medir la validez y fiabilidad del instrumento, dando resultados positivos para el presente estudio.

A través de las correlaciones ítem-test se demostró que todos los ítems miden el mismo constructo. Referente a la validación, se realizaron análisis factoriales (exploratorio y confirmatorio) demostrando que la matriz de correlaciones es adecuada para la factorización.

Del análisis factorial exploratorio se extrajeron tres factores: tolerancia y abstinencia, abuso y dificultad para controlar el impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo que explican el 55,41 % de la varianza. Este hallazgo es diferente al estudio original propuesto por Chóliz y Villanueva (2011) en cuanto a la cantidad de factores hallados, debido a que el autor encontró en el TDM cuatro factores, y en esta investigación, estos mismos ítems se agruparon en tres factores.

Posiblemente, estas diferencias se deban a las características culturales y diferencias conductuales en el uso del celular. El instrumento creado por Chóliz fue aplicado a muestra española, presentando una cultura totalmente diferente a la ecuatoriana, y, a pesar de que Chóliz en el 2019 colaboró con Fernández et al., (2019) en el análisis estadístico del TDM en muestra cubana, siendo una muestra Latinoamérica, Cuba también presenta grandes diferencias culturales con Ecuador.

En cambio, los resultados de este estudio tienen gran similitud a los resultados presentados por Gamero et al., (2016) quienes también identificaron tres factores del TDM en una muestra peruana, deduciendo que las características culturales de los países son similares según la etnia, situación económica, globalización y consumismo –, dando a entender que el aspecto cultural es determinante para la medición de variables psicológicas, por lo tanto los instrumentos deben ser personalizados para cada región.

Sin embargo, si existe una pequeña diferencia entre este estudio con el de Gamero et al., (2016) sobre el ítem 19 debido a que en nuestro estudio presentó mejores valores en el factor III y en el de la estandarización peruana en el factor I. Al hacer un análisis del Ítems 19 gastó más dinero con el celular ahora que al principio podría considerarse que esta pregunta está relacionada teóricamente con el constructo Problemas ocasionados por el uso excesivo, es así que el ítem al no alterar el significado del constructo queda establecido dentro del factor III. Además, el análisis factorial confirmatorio de la prueba, dio como resultados índices de bondad de ajuste esperables indicando que el modelo es adecuado.

El instrumento presentó altos niveles de fiabilidad a nivel total con un α de 0,92, la dimensión Abstinencia y Tolerancia un α 0,88, la dimensión Abuso y dificultad para controlar el impulso α de 0,83 y Problemas ocasionados por el uso excesivo α de 0.74. Estos datos coinciden con el de Chóliz (2012) para muestra peruana, Flores, et al., (2013) para muestra brasileña, Gamero et al., (2016) para muestra peruana, y Fernández et al (2019) para muestra cubana.

Finalmente, se encuentran los baremos con los percentiles asociados a los tres niveles de respuestas para la dependencia al dispositivo móvil alta, media y baja producto de la validación y estandarización del test de dependencia al móvil en estudiantes universitarios ecuatorianos.

CONCLUSIONES

En Ecuador, los estudios sobre adaptaciones y validaciones de instrumentos psicológicos son escasos. Este estudio, tuvo interés en analizar las evidencias de validez y confiabilidad del TDM creado originalmente por Chóliz y Villanueva en el 2011 con el objetivo de medir la dependencia al dispositivo móvil. De acuerdo, a los resultados en este estudio se comprobó que el TDM es una batería que presenta altos niveles de fiabilidad en la escala total como en los tres factores encontrados abstinencia y tolerancia, abuso y dificultad para controlar el impulso y problemas ocasionados por el uso excesivo, siendo el modelo adecuado según el análisis factorial confirmatorio. Por tal razón, este instrumento puede ser aplicado para la población universitaria ecuatoriana de manera confiable para las posteriores investigaciones que se interesen en evaluar la dependencia al celular.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Bianchi, A., y Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, 8(1), 39–51. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>
- Castillo, M., Tenezaca, R., y Mazón, J. (2021). Dependencia al dispositivo móvil e impulsividad en estudiantes universitarios de Riobamba-Ecuador - 990. *Revista Eugenio Espejo*, 15, 59–68. <https://doi.org/10.37135/ee.04.12.07>
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J., Muñoz, R.; Ortega, R., López, R., y Batalla, C. (2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. <https://doi.org/10.20882/adicciones.26.4>
- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD). *Progress in Health Sciences*, 2(1), 33-44.
- Chóliz, M., Villanueva V., y Chóliz, M. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (y dependencia) del teléfono móvil en la adolescencia. <http://hdl.handle.net/10550/22402>
- Chóliz, M., y Villanueva, V. (2011). Evaluación de la adicción al móvil en la adolescencia. *Originales*, 36, 165–187. https://www.aesed.com/upload/files/vol-36/n-2/v36n2_3.pdf
- Durao, M., Etchezahar, E., Ungaretti, J., y Carigaro, C. (2021). Propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil (TDMB) en Argentina y sus relaciones con la impulsividad. *Actualidades en Psicología*, 1–18. <http://dx.doi.org/10.15517/ap.v34i129.41963>
- Fernández E., Chóliz, M., Concepción, A., Rodríguez, Y., y Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia Al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *KATHARSIS*, N 27, 27, 73–85. <http://bibliotecadigital.iue.edu.co/jspui/handle/20.500.12717/2080>
- Gamero, K., Flores, C., Arias, W. L., Ceballos, K. D., Román, A., y Marquina, E. (2016). Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. *Persona*, 0(019), 179. <https://doi.org/10.26439/persona2016.n019.979>
- Igarashi, T., Motoyoshi, T., Takai, J., y Yoshida, T. (2008). No mobile, no life: Self-perception and text-message dependency among

- Japanese high school students. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2311–232. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2007.12.001>
- Martinotti, G., Villeda, C., Di Thiene, D., Di Nicola, M., Bria, P., Conte, y Torre, G. (2011). Problematic mobile phone use in adolescence: a cross-sectional study. *Journal of Public Health*, 19, 545-551. doi: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10389-011-0422-6>
- Mei, S., Chai, J., Wang, S., Ng, C. H., Ungvari, G. S. y Xiang, Y. (2019). Mobile Phone Dependence, Social Support and Impulsivity in Chinese University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030504>
- Rodríguez, M., Díaz, M., Agostinalli, J., Daverio, R. (2019). Adicción y uso del teléfono celular. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBSP*, 17(2), 211-235.
- Simó Cochín, C., Martínez, A., Ballester, L., y Domínguez, A. (2017). Instrumentos de evaluación del uso problemático de teléfono móvil/smartphone. <http://hdl.handle.net/10550/57082>
- Toda, M., Monden, K., Kubo, K., y Morimoto, K. (2006). Mobile Phone Dependence and Health-Related Lifestyle of University Students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 34(10), 1277–1284. <https://doi.org/10.2224/sbp.2006.34.10.1277>