

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

## **Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos**

*Evaluation of the psychometric properties of the Mobile Phone Dependence Test in Cuban university students*

*Avaliação das propriedades psicométricas do Teste de Dependência de Celulares em estudantes universitários cubanos*

Evelyn Fernández-Castillo<sup>1</sup>  
Mariano Chóliz<sup>2</sup>  
Amarilis Concepción Martínez<sup>3</sup>  
Yaneisy C. Rodríguez González<sup>4</sup>  
Patricia Monteagudo García<sup>5</sup>

Recibido: 09. 05.2019 - Arbitrado: 14.06.2019 - Aprobado: 25.06.2019

### **Resumen**

**Problemática:** El teléfono móvil es utilizado con frecuencia por los adolescentes y jóvenes atendiendo a los atractivos servicios que ofrece. Sin embargo, su uso abusivo puede generar problemas físicos, psicológicos y sociales. De ahí la importancia de contar con instrumentos que permitan evaluar esta problemática. **Objetivo(s):** Evaluar las propiedades psicométricas que presenta el Test de Dependencia al Teléfono Móvil en una muestra de estudiantes universitarios cubanos. **Metodología:** Enfoque cuantitativo. Estudio instrumental. Participaron 536 estudiantes universitarios cubanos. **Resultados y discusión:** Se realizó la adaptación lingüística y sociocultural del instrumento. Fueron identificados cuatro factores (*Tolerancia, Abstinencia, Dificultades relacionadas con su uso y Dificultades en el control*) y adecuados niveles de confiabilidad. El Factor 2 *Abstinencia* mostró medias mayores en los estudiantes que se encontraban más cercanos a la etapa de la adolescencia. No se encontraron diferencias en cuanto al sexo y los factores obtenidos. **Conclusiones:** El Test de Dependencia al Teléfono Móvil mostró

---

<sup>1</sup>Licenciada en Psicología. Máster en Psicopedagogía Profesora Auxiliar. Doctora en Ciencias Psicológicas. Departamento de Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba, ORCID: 0000-0002-9721-3568, efernandez@uclv.edu.cu

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Psicológicas. Catedrático de Universidad de Valencia. Departamento de Psicología Básica de la Universidad de Valencia, España, ORCID: 0000-0002-4324-2603, mariano.choliz@uv.es

<sup>3</sup> Estudiante Licenciatura en Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba, aconcepcion@uclv.cu

<sup>4</sup> Estudiante Licenciatura en Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba, yargonzalez@nauta.cu

<sup>5</sup> Estudiante Licenciatura en Psicología. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba, pmonteagudo@uclv.cu

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

adecuadas propiedades psicométricas que permiten su utilización en el contexto universitario cubano.

**Palabras clave:** dependencia al teléfono móvil; estudiantes universitarios; Test de Dependencia al Teléfono Móvil

**Abstract**

**Problem:** teenagers and young people attending to the attractive services it offers frequently use the mobile phone. However, its abusive use can generate physical, psychological and social problems. Hence the importance of having instruments that allow evaluating this problem. **Objective(s):** To evaluate the psychometric properties presented by the Mobile Phone Dependence Test in a sample of Cuban university students. **Methodology:** A quantitative research paradigm was assumed with instrumental study. The sample was composed by 536 Cuban university students participated. **Results and discussion:** The linguistic and sociocultural adaptation of the instrument was development. Four factors were identified (Tolerance, Abstinence, Difficulties related to its use and Lack control) and adequate levels of reliability. The Factor 2 Abstinence showed higher means in the students who were closer to the stage of adolescence. No differences were found regarding sex and the factors obtained. **Conclusions:** Test of Mobile Phone Dependence showed adequate psychometric properties that allow its use in the Cuban university context.

**Keywords:** mobile phone dependence; university students; Test of Mobile Phone Dependence

**Sumário**

**Problemática:** O telemóvel é frequentemente utilizado por adolescentes e jovens que frequentam os serviços atractivos que oferece. No entanto, seu uso abusivo pode gerar problemas físicos, psicológicos e sociais. Daí a importância de dispor de instrumentos para avaliar este problema. **Objetivo(s):** Avaliar as propriedades psicométricas do Teste de Dependência do Celular em uma amostra de estudantes universitários cubanos. **Metodologia:** Abordagem quantitativa. Estudo instrumental. Participaram 536 estudantes universitários cubanos. **Resultados e discussão:** Realizou-se a adaptação linguística e sociocultural do instrumento. Foram identificados quatro fatores (Tolerância, Abstinência, Dificuldades relacionadas ao seu uso e Dificuldades de controle) e níveis adequados de confiabilidade. Fator 2 A abstinência mostrou médias mais elevadas em estudantes que estavam mais próximos da adolescência. Não foram encontradas diferenças quanto ao sexo e aos fatores obtidos. **Conclusões** O Mobile Phone Dependency Test mostrou propriedades psicométricas adequadas que permitem a sua utilização no contexto universitário cubano.

**Palavras-chave:** dependência do celular; estudantes universitários; Teste de Dependência do Celular

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

**Introducción**

El uso creciente de las tecnologías y en particular del teléfono móvil se ha convertido en un fenómeno común en la vida cotidiana. Los investigadores reconocen una serie de ventajas asociadas a su empleo dentro a las que se destacan el facilitar la comunicación, las relaciones sociales y la transmisión de emociones. Sus efectos influyen en los niveles de autonomía y prestigio social (Chóliz, Villanueva y Chóliz, 2009). Se destaca su utilización como herramienta para el desarrollo de aplicaciones centradas en la salud y en la prevención de enfermedades (Alemán, González-Castellanos, Fernández-Castillo y Rodríguez-Martínez, 2017; Cavallo et al., 2015), así como en el fomento de espacios de aprendizaje como las actividades de e-Learning a través del celular (Pedrera y Revuelta, 2015, citado en Gamero et al., 2016).

La diversidad de funciones que en la actualidad tiene la telefonía móvil ha hecho de ella un objeto indispensable que sobrepasa aquellos usos para los que fue creada inicialmente. Trasciende el marco de la comunicación entre dos o más usuarios y nos permite acceder a otros servicios que van desde aquellos relacionados con el ocio hasta el acceso a Internet.

En este escenario, si se tienen en cuenta los criterios que aportan autores como Griffiths (2008), que defienden el supuesto que cualquier actividad gratificante es potencialmente adictiva, y otros criterios como el tiempo y la frecuencia de su uso, la interferencia con otras actividades de la vida cotidiana y una fuerte relación de dependencia (Aranda, Fuentes y García-Domingo, 2017; Chóliz, 2012; González-Cabrera, León-Mejía, Pérez-Sancho y Calvete, 2017). Esta última, a juicio de los autores, más allá de la posible pérdida de control pudiera estar estrechamente vinculada con dificultades en la autorregulación como expresión del desarrollo de la personalidad. Se podría establecer la dependencia al teléfono móvil como un trastorno adictivo.

De acuerdo a estas características y según los resultados de las investigaciones sobre el tema se estima que son los adolescentes y jóvenes quienes presentan mayor riesgo de sufrir las consecuencias negativas asociadas a la dependencia al teléfono móvil, dentro de las que se señalan problemas físicos, psicológicos y sociales ante la ausencia o

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

imposibilidad de utilizar el dispositivo (Alcoba-Heredia, Choqueticlla-Condori, Condori-Zárate y Villalba, 2018; Bermello, 2016; Lepp, Barkley y Karpinski, 2015; Li, 2017; Olivencia-Carrión, Pérez-Marfil, Ramos-Revelles y López-Torrecillas, 2016; Tao, Wu, Zhang, Zhang y Tong, 2017).

Aunque existe consenso en la importancia de estudiar esta problemática, la polémica en este tema se ha centrado en cómo denominar este tipo de relación negativa que se establece entre el hombre y las Tecnologías de Información y la Comunicación (TICs). Se habla de “uso abusivo”, “uso problemático”, “uso desadaptativo” o “comportamiento adictivo” (Ruiz-Ruano, López-Salmerón y Puga, 2018). De acuerdo a esta diversidad de criterios se han creado diferentes instrumentos de evaluación como el *Cellular Phone Dependence Questionnaire* (CPDQ), destinado a población universitaria y desarrollado por Toda, Monden, Kubo y Morimoto (2004), así como otros instrumentos (Sanz, Sabater, Ballester, Luisa y Adrian, 2017).

El Test de Dependencia al Teléfono Móvil (Chóliz, 2012) es asumido en la presente investigación y evalúa el grado de dependencia al móvil. El cuestionario de 22 ítems se basa en los criterios de dependencia de sustancias según el DSM-IV-TR y mide tres factores: abstinencia, ausencia de control de problemas relacionados y tolerancia e interferencia con otras actividades. Sus propiedades psicométricas han sido favorables en diferentes contextos (Chóliz et al., 2016; Fransson, Chóliz y Håkansson, 2018; Gamero et al., 2016).

Teniendo en cuenta las evidencias de validez de este instrumento, el creciente acceso a la telefonía móvil y sus diferentes servicios que ha experimentado Cuba en los últimos años y el desarrollo notable en el uso por parte de la población joven, especialmente en el caso de los estudiantes universitarios se hace necesario contar con un instrumento adaptado al contexto universitario cubano que permita explorar esta problemática. Es por ello que el presente estudio se orientó a evaluar las propiedades psicométricas que presenta el Test de Dependencia al Teléfono Móvil en una muestra de estudiantes universitarios cubanos.

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

### **Metodología**

Se asumió un diseño no experimental transversal (ex-post-facto) y un tipo de estudio instrumental (Montero y León, 2007).

#### *Participantes*

El estudio incluyó una muestra de 536 estudiantes universitarios cubanos pertenecientes a la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas (UCLV). Se utilizó un muestreo probabilístico, considerando un error 5 % y un nivel de confianza de 95 %. Se establecieron como criterios de inclusión: estudiantes que accedieran voluntariamente a participar en el estudio y que fueran estudiantes universitarios. El rango de edad de los estudiantes que conformaron la muestra fue de 17-25 años (M=20,16; DE= 1,59). En cuanto al sexo el 43,7 % de la muestra fue del sexo femenino y el 56,3 % perteneció al sexo masculino.

#### *Instrumento*

Test de dependencia al teléfono móvil: desarrollado por Chóliz (Chóliz y Villanueva, 2011; Chóliz, 2012). Se elaboró a partir de los criterios diagnósticos para el trastorno de dependencia que ofrece el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV-TR). Está compuesto por 22 ítems. Los primeros 10 ítems se responden a partir de una escala Likert de 0 a 4 donde el 0 representa “nunca” y el 4 “frecuentemente”. Los 12 ítems restantes se responden a partir de una escala que va desde el 0 (completamente en desacuerdo) al 4 (completamente de acuerdo). Sus propiedades psicométricas han sido exploradas en diferentes países mostrando ser adecuadas para su empleo (Chóliz et al., 2016).

#### *Procedimiento*

El estudio responde al proyecto sobre adicciones tecnológicas en Latinoamérica que desarrolla la Unidad de Investigación: “Adicción al Juego y Adicciones Tecnológicas” perteneciente al Departamento de Psicología Básica de la Universidad de Valencia. De igual forma responde a los objetivos del proyecto institucional “Metodología para la promoción de salud y el desarrollo personal desde un Centro de Bienestar Universitario”

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

(9810) perteneciente al Departamento de Psicología de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

La adaptación del Test de dependencia al teléfono móvil se desarrolló a partir de diferentes etapas orientadas a su ajuste lingüístico y sociocultural. Se realizó un pilotaje en el que participaron 50 estudiantes universitarios cuyo objetivo fue evaluar su presentación y detectar los ítems que presentaran dificultades en su comprensión y errores en el formato. Posteriormente 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, a quienes se les solicitó el consentimiento. El tiempo de aplicación promedio no excedió los 30 minutos.

#### *Análisis de datos*

Se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 15 para Windows. Se empleó la estadística descriptiva y el *Análisis Factorial de Componentes Principales con rotación Promax*. Para analizar la posible existencia de diferencias respecto a las puntuaciones de los diferentes factores del instrumento y variables como el sexo y los dos grupos de edades (17-20 años y 21-25 años) se utilizó la *prueba t* para muestras independientes, permitiendo la comparación de medias, en un intervalo de confianza del 95% y un valor de significación  $p < .05$ . Este análisis se complementó con un *análisis del tamaño de efecto (d)*, permitiendo analizar la relevancia de la diferencia encontrada. En este sentido, se asumen las orientaciones ofrecidas por Cohen (1988, citado en Morales-Vallejo, 2012), donde valores de  $d$  cercanos a .20 puede considerarse un tamaño de efecto pequeño, valores cercanos a  $d = .50$  (moderado) y a  $d = .80$  (grande). De igual forma se realizaron análisis de correlaciones (*r de Pearson*) entre las variables contempladas en el estudio buscando posibles interrelaciones entre ellas.

#### **Resultados y discusión**

Para determinar las propiedades psicométricas del Test de dependencia al teléfono móvil se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación Promax asumiendo que los factores relacionados con la adicción a los videojuegos se encuentran interrelacionados.

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

La prueba de esfericidad de Bartlett permitió determinar si la matriz era factorizable, resultando altamente significativa ( $p=.000$ ) lo que implica que existen relaciones estadísticamente significativas entre algunos ítems/variables. El índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) resultó ser .876 para la muestra de esta investigación, nivel suficientemente alto para poder llevar a cabo la factorización.

En la Tabla 1 se muestra la estructura factorial encontrada, el análisis de las comunalidades y los resultados del Alfa de Cronbach para cada uno de los ítems en caso de ser eliminados. De acuerdo al análisis de las comunalidades y siguiendo los criterios ofrecidos por Gardner (2003), fueron eliminados los ítems 1, 9,17, 18 y 22.

Tabla 1. Estructura factorial y análisis de la confiabilidad del Test de adicción al teléfono móvil

Ítems	Factores				%	$\alpha$
	I	II	III	IV		
2. Me he puesto un límite de uso y no lo he podido cumplir	-,306		<b>,616</b>	,415	,640	,888
3. He discutido con algún familiar por el gasto económico que hago del móvil	-,219		<b>,683</b>	,272	,577	,889
4. Dedico más tiempo del que quisiera a usar el móvil	,137	,195	<b>,680</b>	-,139	,654	,884
5. Me he pasado (me he excedido) con el uso del móvil	,123		<b>,745</b>		,631	,886
6. Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar utilizando el móvil	<b>,508</b>		,456	-,240	,583	,885
7. Gasto más dinero con el móvil del que me había previsto	<b>,535</b>	-,287	,480	,187	,624	,884
8. Cuando me aburro, utilizo el móvil	<b>,888</b>	-,120	-,104	-,106	,627	,891
10. Me han reñido por el gasto económico del móvil	,182	<b>,480</b>	-,163	,473	,672	,883
11. Cuando llevo un tiempo sin utilizar el móvil, siento la necesidad de usarlo (llamar a alguien, enviar un mensaje)	,312	,292		<b>,401</b>	,548	,884
12. Últimamente utilizo mucho más el móvil	<b>,733</b>			,129	,663	,883
13. Si se me estropeara el móvil durante un periodo largo de tiempo y tardaran en arreglarlo, me encontraría mal	,146	<b>,723</b>			,600	,885
14. Cada vez necesito utilizar el móvil con más frecuencia	<b>,497</b>	,414			,617	,882
15. Si no tengo el móvil me encuentro mal	-,149	<b>,813</b>	,217	-,196	,678	,888
16. Cuando tengo el móvil a mano, no puedo dejar de utilizarlo		<b>,817</b>			,688	,884
19 Gasto más dinero en el móvil ahora que al principio, cuando comencé	<b>,550</b>	,128		,276	,602	,882
20. No creo que pudiera aguantar una semana sin móvil	,216	-,332		<b>,828</b>	,721	,892

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

21. Cuando me siento solo, le hago una llamada a alguien, le envío un mensaje	-,174	,136	<b>,747</b>	,606	,889
---	-------	------	-------------	------	------

La matriz de componentes reveló una estructura compuesta por cuatro factores que explicaron el 63.13 % de la varianza total de los puntajes de la prueba. El análisis mostró un alto nivel de fiabilidad ( $\alpha=.892$ ) para la escala en general.

De acuerdo al contenido de los ítems el Factor I se refiere a la *Tolerancia* pues describe la necesidad de usar las tecnologías cada vez con más frecuencia o durante más tiempo agrupa a los ítems (6, 7, 8, 12, 14, 19), explica el 37.3 % de la varianza y mostró un índice de confiabilidad de  $\alpha=.822$ . El Factor II *Abstinencia* (10, 13, 15, 16) refleja el malestar o irritabilidad cuando se lleva un tiempo sin usar las tecnologías y representa el 9.96% de la varianza con una Alfa de Cronbach ( $\alpha=.75$ ). De forma similar el Factor III explica el 9.24% de la varianza ( $\alpha=.76$ ) y representa las *Dificultades relacionadas con su uso* (2, 3, 4, 5) dentro de las que se recogen algunos problemas relacionados su uso excesivo. En tanto el Factor IV *Falta de control* (11, 20, 21) se relaciona con las dificultades para detener su empleo y explica el 6.59 % de la varianza ( $\alpha=.66$ ).

Estos cuatro factores identificados se encuentran estrechamente relacionados entre sí y con la puntuación total que se obtiene con el instrumento. Los resultados se presentan en la Tabla 2 que se muestra a continuación.

Tabla 2. *Correlación entre los factores identificados y la puntuación total obtenida*

	<b>Tolerancia</b>	<b>Abstinencia</b>	<b>Dificultades relacionadas con su uso</b>	<b>Falta de control</b>	<b>de TDM</b>
Tolerancia	-	.603**	.455**	.495**	.869**
Abstinencia		-	.533**	.442**	.817**
Dificultades relacionadas con su uso			-	.450**	.755**
Falta de control				-	.702**

Leyenda: \*\* Correlación significativa ( $p < 0.01$ ), TMD: puntuación total obtenida.

En estudios previos realizados (Chóliz, 2012), se encontraron tres factores *Abstinencia, Falta de control y Tolerancia e interferencia*. De forma similar, el estudio de validación multicultural que se realizó para la versión breve del Test de Dependencia

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

al teléfono móvil (Chóliz et al., 2016) se encontraron tres factores denominados: *Abstinencia, abuso e interferencia con otras actividades, Tolerancia y Dificultades en el control*. En el caso de la presente investigación se halló una estructura de cuatro factores, estos resultados pudieran ser explicados a partir de las diferencias culturales, pues en el caso de Cuba el factor que mayor porcentaje de la varianza explica es el relacionado con la *Tolerancia* donde se agrupan ítems que expresan la necesidad creciente del uso del teléfono móvil en un contexto de creciente acceso a estos servicios.

En cuanto al análisis de las puntuaciones de los diferentes factores de acuerdo al edad se encontraron diferencias en el Factor 2 *Abstinencia*  $t(412.59) = 1,980, .045$  con un tamaño de efecto pequeño  $d = 0.17$  siendo sus medias mayores en el grupo que corresponde a los estudiantes que están entre 17 y 20 años. Los resultados de las investigaciones muestran que esta etapa es más vulnerable para la aparición de dificultades asociadas al uso del teléfono móvil (Cabañas y Korzeniowski, 2015).

En el resto de los factores no se encontraron diferencias significativas. De igual forma el análisis realizado respecto al sexo, no arrojó diferencias con ninguno de los factores obtenidos, a diferencia de otros estudios donde se ha encontrado que las mujeres hacen un mayor uso del teléfono móvil (Chóliz et al., 2016, 2009; López-Fernández, Honrubia-Serrano y Freixa- Blanxart, 2012).

Tabla 3: *Correlaciones entre las puntuaciones del TDM y diferentes formas de uso del móvil.*

	<b>Tolerancia</b>	<b>Abstinencia</b>	<b>Dificultades relacionadas con su uso</b>	<b>Falta control</b>	<b>de TDM</b>
Uso de la mensajería SMS	.111*	.120**	.249**	.357**	.243**
Uso de la mensajería multimedia MMS	.271**	.111*	-	.240**	.208**
Uso del correo @nauta.cu	-	.131*	.207**	.316**	.224**
Contestar mensajes en diferentes situaciones de la vida cotidiana.	-.494**	-.365**	-.212**	-.185**	-.418**
Uso del móvil para comunicarse cuando está en la cama	.351**	.273**	.120**	.354**	.347**
Uso del móvil para conectarse a las redes sociales	.408**	.287**	-	.180**	.317**

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

Uso del móvil para jugar videojuegos	.391**	.267**	-	.185**	.326**
Uso del móvil para conectarse	-	.101*	.330**	.226**	.256**
Dependencia percibida	.562**	.440**	.135**	.380**	.593**

Leyenda: \* Correlación significativa ( $p < 0.05$ ) \*\* Correlación significativa ( $p < 0.01$ )

En la Tabla 3 se muestran las relaciones entre las puntuaciones del Test de Dependencia al teléfono móvil y las diferentes formas de usar el móvil. Resulta válido destacar como el contestar mensajes en diferentes situaciones de la vida cotidiana correlaciona negativamente con las puntuaciones obtenidas en el TDM. Mientras se muestra como en la medida que aumenta el uso de las diferentes prestaciones del teléfono móvil también aumentan las manifestaciones de dependencia evaluadas por el instrumento. Resultados similares fueron encontrados por (Chóliz, 2012) en un estudio realizado en el contexto español.

## Conclusiones

Se realizó la adaptación lingüística y sociocultural del instrumento. Fueron identificados cuatro factores (*Tolerancia, Abstinencia, Dificultades relacionadas con su uso y Falta de control*) y adecuados niveles de confiabilidad. El Factor 2 *Abstinencia* mostró medias mayores en los estudiantes que se encontraban más cercanos a la etapa de la adolescencia. No se encontraron diferencias en cuanto al sexo y los factores obtenidos.

De forma general el Test de Dependencia al Teléfono Móvil mostró adecuadas propiedades psicométricas que permiten su utilización en el contexto universitario cubano. Futuras investigaciones pudieran orientarse a profundizar en las evidencias de validez del instrumento y de esta forma poder utilizarlo para la caracterización de la dependencia al teléfono móvil en diferentes escenarios.

## Referencias

Alcoba-Heredia, P., Choqueticlla-Condori, A., Condori-Zárate, Y. Villalba, J. B. (2018). Dependencia, riesgo de Adicción al Uso del Celular en estudiantes de Medicina en la Universidad San Francisco Xavier, Sucre, 2017. *Archivos Bolivianos de Medicina*,

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo

29(4), 16–25.  
[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-05252018000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-05252018000100003&lng=en&nrm=iso)

Alemán, A. V, González-Castellanos, M., Fernández-Castillo, E., Rodríguez-Martínez, Y. (2017). *Aplicación móvil para la prevención de las adicciones en el contexto universitario*. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/8564>

Aranda, M., Fuentes, V., García-Domingo, M. (2017). “ No sin mi Smartphone ”: Elaboración y validación de la Escala de Dependencia y Adicción al Smartphone ( EDAS ). *Terapia Psicológica*, 35(1), 35–45. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100004>

Bermello, R. . (2016). El impacto negativo de las tecnologías en los adolescentes y jóvenes. *Revista de Ciencias Médicas*, 22(3), 158–172. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71757>

Cabañas, M., Korzeniowski, C. (2015). Uso del celular e Internet: su relación con planificación y control de la interferencia. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento*, 7(1), 5–16. <https://www.redalyc.org/pdf/3334/333439929002.pdf>

Cavallo, M., Vis, C., Kleiboer, A., Prior, R., Bønes, E., Cavallo, M., Anne, S. (2015). Implementing and up-scaling evidence-based eMental health in Europe : The study protocol for the MasterMind project Implementing and up-scaling evidence-based eMental health in Europe : The study protocol for the MasterMind project. *Internet Interventions*, (OCTOBER). <http://doi.org/10.1016/j.invent.2015.10.002>

Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence : The Test of Mobile Phone Dependence ( TMD ). *Prog Health Sci*, 2(1), 33–44. <https://pdfs.semanticscholar.org/91b9/d3cfbac601754e8a3ba8f8c8c6aa0d082b15.pdf>

Chóliz, M., Pinto, L., Phansalkar, S. S., Corr, E., Mujjahid, A., Flores, C., Barrientos, P. E. (2016). Development of a Brief Multicultural Version of the Test of Mobile Phone Dependence (TMDbrief) Questionnaire, *Front Psychol*, 7, 650, <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00650>

Chóliz, M., Villanueva, V. (2011). Evaluación de la adicción al móvil en la adolescencia. *Rev. Española Drogodependen.*, 36(2), 165–183. <http://hdl.handle.net/10550/47533>

Chóliz, M., Villanueva, V., Chóliz, M. C. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogodependencias*, 34(1), 74–88. <http://hdl.handle.net/10550/22402>

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

- Fransson, A., Chóliz, M., Håkansson, A. (2018). Addiction-Like Mobile Phone Behavior – Validation and Association With Problem Gambling. *Frontiers in Psychology*, 9, 1–13. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00655>
- Gamero, K., Flores, C., Arias, W. L., Ceballos, K. D., Román, A., Marquina, E. (2016). Estandarización del Test de Dependencia al Celular para estudiantes universitarios de Arequipa. *Persona*, 19, 179–200. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6112764>
- Gardner, R. (2003). *Estadística para Psicología Usando SPSS para Windows*. México: Prentice Hall.
- González-Cabrera, J., León-Mejía, A., Pérez-Sancho, C., Calvete, E. (2017). Adaptación al español del cuestionario Nomophobia Questionnaire ( NMP-Q ) en una muestra de adolescentes. *Actas Esp Psiquiatr*, 45(4), 137–144. <https://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/19/108/ESP/19-108-ESP-137-44-401770.pdf>
- Griffiths, M. D. (2008). The biopsychosocial and “complex” systems approach as a unified framework of addiction. *Behavioral and Brain Sciences*, 31, 446–447. <http://doi.org/10.1017/S0140525X08004822>
- Lepp, A., Barkley, J. E., Karpinski, A. C. (2015). The Relationship Between Cell Phone Use and Academic Performance in a Sample of U.S. College Students. *Sage Open*, (January-March), 1–9. <http://doi.org/10.1177/2158244015573169>
- Li, M. (2017). La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXVI(1), 71–81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281950399007>
- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M. L. Freixa- Blanxart, M. (2012). Adaptación española del “Mobile Phone Problem Use Scale” para población adolescente. *Adicciones*, 24(2), 123–130. <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/104>
- Morales-Vallejo, P. (2012). *El tamaño del efecto (effect size): análisis complementarios al contraste de medias*. Guatemala. <http://web.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%C3%B1oDelEfecto.pdf>
- Olivencia-Carrión, M. A., Pérez-Marfil, M. N., Ramos-Revelles, M. B., López-Torrecillas, F. (2016). Personalidad y su relación con el uso versus abuso del teléfono móvil. *Acción Psicológica*, 13(1), 109–118. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.13.1.17427>

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>

*El N 27 de la revista KATHARSIS se publica de forma anticipada en su versión aceptada y revisada por pares; la definitiva tendrá cambios en corrección, formato y estilo*

Ruiz-Ruano, A. M., López-Salmerón, M. D., Puga, J. L. (2018). Evitación experiencial y uso abusivo del smartphone: un enfoque bayesiano. *Addicciones*, xx (x), doi:<http://dx.doi.org/10.20882/addicciones.1151>.

Sanz, C. S., Sabater, A. M., Ballester, Luisa, M., Adrian, D. (2017). Instrumentos de evaluación del uso problemático del teléfono móvil. *Salud Y Drogas*, 17(1), 5–14. <https://ojs.haaj.org/index.php/haaj/article/view/265>

Tao, S., Wu, X., Zhang, Y., Zhang, S., Tong, S. (2017). Effects of Sleep Quality on the Association between Problematic Mobile Phone Use and Mental Health Symptoms in Chinese College Students. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 14(185), 1–10. <http://doi.org/10.3390/ijerph14020185>

Toda, M., Monden, K., Kubo, K., Morimoto, K. (2004). Cellular phone dependence tendency of female university students. *Japanese Journal Of Hygiene*, 59(4), 383–386. DOI: 10.1265/jjh.59.383

Citación del artículo: Fernández-Castillo, E., Chóliz, M., Martínez, A., Rodríguez, Y., Monteagudo, P. (2019). Evaluación de las propiedades psicométricas del Test de Dependencia al Teléfono Móvil en estudiantes universitarios cubanos. *Revista Katharsis*, 27: 73-85, DOI: <https://doi.org/10.25057/25005731.1150>