

## **ESTUDIO PSICOMÉTRICO DE LA APLICACIÓN DEL *INTERNET ADDICTION TEST* CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES**

**Verónica Marín-Díaz**  
**Begoña Esther Sampedro Requena**  
**Esther Vega Gea**  
*Universidad de Córdoba*

**RESUMEN:** Internet ha experimentado en los últimos años una evolución exponencial al crecimiento de la sociedad. A la par han ido surgiendo diversos problemas de diferente naturaleza, asociados a distintas herramientas creadas bajo su ala, como son las redes sociales. Uno de esos problemas, común a muchos recursos digitales, es la adicción. Para determinar el grado de adicción o de uso problemático de los jóvenes a Internet Young creó el *Internet Addiction Test*. La intención de este artículo ha sido validar si dicho instrumento, con las modificaciones oportunas (lingüísticas, culturales y adaptaciones a la herramienta a trabajar) puede medir el grado de adicción a las redes sociales. Para ello y siguiendo las pautas del trabajo de Watters, Keefer, Kloosterman, Summerfeldt y Parker (2013), se ha estudiado si dicha prueba es igualmente válida para medir la adicción a las redes sociales. Para ello se ha realizado un análisis bifactorial exploratorio confirmatorio, a una muestra de N=362 estudiantes de los grados de Educación Infantil, Educación Primaria, Educador Social, Pedagogía y Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Córdoba. El resultado preliminar ha sido positivo, reflejando que dicho recurso puede ser empleado tanto para determinar el grado de adicción a Internet como a las redes sociales.

**PALABRAS CLAVE:** Internet, redes sociales, adicción, estudiante universitario.

## **PSYCOMETRIC STUDY OF IMPLEMENTATION OF *INTERNET ADDICTION TEST* WITH SPANISH UNIVERSITY STUDENTS**

**ABSTRACT:** Internet has experienced in recent years an exponential evolution compared to the society growth. At the same time various problems from a different nature have emerged, associated with different tools created

under its wing, such as social networks. One of those problems common to many digital resources is addiction. In order to determine the degree of addiction and problematic usage of youngsters to Internet, Young created the Internet Addiction Test. The purpose of this paper has been to validate whether the instrument, with the appropriate modifications (linguistic, cultural and adaptations to the working tool) can really and effectively measure the degree of addiction to social networks. Just to carry out this and following the guidelines of the work by Watters, Keefer, Kloosterman, Summerfeldt and Parker (2013), it has been studied whether this test is equally valid to measure addiction to social networks. For this it has been made a confirmatory exploratory bivariate analysis to a sample of students (N=362) in grades Pre-primary Education, Primary Education, Social Educator, Education and Business Administration from the University of Cordova. The preliminary result was positive, reflecting that this resource can be used to determine the degree of addiction or problematic usage to both Internet and social networks.

**KEYWORDS:** Internet, social nets Works, addiction, university student.

*Recibido: 8/07/2016*

*Aceptado: 21/10/2016*

**Correspondencia:** Verónica Marín-Díaz, Universidad de Córdoba, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Avda. San Alberto Magno, s/n, 14071, Córdoba. Email: vmarin@uco.es.

## INTRODUCCIÓN

En 2011 Malita nos llamaba la atención sobre la idea, de que en las últimas dos décadas las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), estaban cambiando drásticamente nuestras relaciones sociales, así como las formas de comunicarnos con otros. Tales relaciones, como sostienen Beranuy, Chamarro, Graner y Carbonell (2009), tienen por objeto no solo informar sino también comunicar, afectar e influir la vida personal y profesional de los individuos. De este modo, el incremento del uso de Internet en general y del software social en particular, y dentro de este de las redes sociales, han promovido cambios en las estructuras culturales y sociales (Ozgur, Demiralay y Demiralay, 2014; Alonso, Morte y Almansa, 2015), los cuales han generado nuevas formas de entender y sentir la vida, así como de propiciar una mayor accesibilidad a la información, los recursos y las experiencias de los demás internautas (Alonso, Morte y Almansa, 2015; Gómez, Ruíz y Sánchez, 2015). En consecuencia, todo ello contribuye en propiciar una visión más holística de la comunidad en la que se participa,

Las redes sociales –nacidas bajo la teoría de los 6 grados de separación– se dibujan como la herramienta que permite estar conectado con nuestros colegas, amigos, conocidos y familiares, además de abrir nuestro mundo de relaciones al

infinito. De este, ese deseo que el ser humano siempre ha necesitado de vivir en entornos sociales en los que interactuar con otros sujetos, se ve cumplido. Por otra parte, también podemos considerarlas como un medio de comunicación creativo, que nos licenciará para interactuar y compartir recursos y materiales (Chang y Lee, 2013), proveyendo de nuevas y continuas oportunidades de aprendizaje formal e informal, tanto desde una óptica de colaboración y construcción en grupo como desde la individualidad (Cress y Kimmerle, 2008; Cheung, Chiu y Lee, 2011; Laru, Näykki y Jäärvela, 2012).

En esta línea encontramos autores que señalan que estas, además de mantener activo y conectado al internauta de forma permanente, con lo que sucede a lo largo y ancho del planeta, también le permiten aprender diversas habilidades, que le ayudaran en su proceso de participación en la construcción de la sociedad, propiciando que estos construyan su propia identidad, desarrollen conductas pro-sociales y cívicas y establezcan redes de trabajo (Othman, Mohamad, Yusuf, Yusof y Suhaimi, 2012; Osorio, Molero, Pérez y Mercader, 2014; Durán y Guerra, 2015).

Sin embargo, las redes sociales también presentan aspectos negativos, como son la ruptura con las actividades vinculadas a la vida diaria, desajuste emocional, sustracción de horas de sueño nocturno, pérdida de la noción del tiempo y el aspecto que más estudios está desarrollando en los últimos tiempos la adicción o como algunos autores han preferido denominarla uso problemático de Internet (Lam, Peng, Maül y Jing, 2009; Griffiths, 2013; Ballesta, Lozano, Cerezo y Soriano, 2015).

La adicción a Internet puede ser entendiendo como la “incapacidad del individuo para controlar su uso” (Parra, Vargas *et al.*, 2016, p. 62), lo que puede provocar el empleo compulsivo y excesivo de esta, reflejando la incapacidad que tiene el sujeto para tener bajo control su utilización (Parra, Vargas *et al.*, 2016). Ello puede generar un deterioro en su vida diaria, asilamiento social y familiar, altos niveles de depresión, deficiencias en la atención, bajo nivel emocional, modificaciones en el estado de ánimo... (Watters, Keefer, Kloosterman, Summerfeldt y Parker, 2013; Griffiths, 2013; Pontes, Griffiths y Martíns, 2014; Marín, Sampedro y Muñoz, 2015; Pontes, Caplan y Griffiths, 2016). Centrando nuestra atención en las redes sociales esta adicción producirá, entre otros aspectos, aislamiento, un bajo nivel o rendimiento académico y/o laboral, desinterés por otras áreas o temas, trastornos de conducta, sedentarismo, celos, desconfianza en las relaciones de pareja, violación de la privacidad, obesidad, etc. (Echeburúa y De Corral, 2010; Durán y Guerra, 2015; Guedes, Sancassiani *et al.*, 2016).

Por otra parte hay autores que no hablan de adicción a la red sino de un uso problemático de esta o de una obsesión digital como lo hacen del Barrio y Ruíz (2015), pues ambas conductas comparten aspectos tales como la ansiedad social, alto déficit de atención, desordenes hiperactivos, una mayor soledad en su contexto real, posible consumo de sustancias, etc. (Pontes, Caplan y Griffiths, 2016).

Dado el aumento de las redes sociales y de la participación de los jóvenes y adolescentes en ellas, nos hemos planteado si se podría medir, si lo hubiere, el grado de adicción o uso inapropiado a estas. Para ello se empleará la adaptación del instrumento diseñado por Young (<http://netaddiction.com/internet-addiction-test/>) y analizado por Watters, Keefer *et al.* (2013) para medir el grado de adicción a Internet, en este caso a las redes sociales.

## MÉTODO

En base a la literatura científica revisada, la presente investigación tuvo como objetivo analizar en profundidad las dimensiones de adicción a las redes sociales de los estudiantes universitarios. Para ello se probaron varias estructuras factoriales: unifactorial, bifactorial y bifactorial de segundo orden (factor general y 2 factores agrupados), siendo la estructura bifactorial de segundo orden la utilizada en el instrumento original de *Internet Addiction Test* (IAT) empleado por Watters, Keefer *et al.* (2013) en una muestra de adolescentes, en el que está inspirada la presente investigación. En este estudio se analizará una adaptación del IAT en una muestra de estudiantes universitarios. Desde nuestro conocimiento, no existen estudios que hayan examinado la estructura de las adicción a las redes sociales de estudiantes universitarios en nuestro país, utilizando un enfoque bifactorial, por ello pensamos que esta investigación supondrá un avance en el estudio sobre el constructo de la adicción a las redes sociales en universitarios y el desarrollo de instrumentos de medida fiables y ajustados.

## PARTICIPANTES Y PROCEDIMIENTO

La población de partida estaba constituida por todos los estudiantes de los grados de Educación Infantil, Educación Primaria, Educador Social, y Dirección y Gestión de Empresas de la Universidad de Córdoba. Los participantes en el estudio se seleccionaron mediante un muestreo incidental por accesibilidad. Se realizó la traducción del cuestionario al castellano y se pidió permiso al profesorado para pasar los cuestionarios al alumnado en sus clases. Finalmente, la muestra total estuvo conformada por 365 estudiantes universitarios (295 chicas; 70 chicos) de entre 19 y 26 años ( $M=21.88$ ;  $D.T.= 2.48$ ), estudiantes a los que se pudo tener acceso. Atendiendo a las diferentes titulaciones el 57.1% estudiaba Educación Infantil, el 20.7% Educador Social, Dirección y Gestión de Empresas el 21% y el 1.2% Educación Primaria. Según Gialamas, Nikiolopoulou y Koutromanos (2013) y Cheng y Chang (2006), se puede afirmar que no hay posibilidad de sesgo en la selección de la muestra en función del sexo, puesto que tradicionalmente los estudios del Campo de las Ciencias Sociales y Jurídicas se han feminizado. Los cuestionarios se administraron en sesiones ordinarias de clase, al comienzo de las mismas, siendo la duración media de cumplimentación de unos 12 minutos aproximadamente. Señalar que en todo momento se les informó del anonimato y confidencialidad de su participación, y se aclararon algunas dudas que surgieron durante la cumplimentación de la encuesta.

En relación al uso de redes sociales, un 99.4% de la muestra afirmó tener un perfil en alguna red social, distribuyéndose en las siguientes redes sociales: Facebook (57.5%), Twitter (27.1%), Skype (4.7%), Tuenti (6.6%), LinkedIn (1.9%) y otras redes un 2.2% pero no indican cuáles.

## INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida de datos se utilizó una versión adaptada, como ya se ha indicado anteriormente, de *Internet Adiction Test* (IAT) de Young (<http://netaddiction.com/internet-addiction-test/>) (Watters, Keefer *et al.*, 2013). Estos autores realizaron una

validación de la escala diseñada a través de un análisis bifactorial de adicción a Internet, empleando concretamente un modelo de segundo orden (factor general y dos factores agrupados), en una muestra de adolescentes. Para este estudio se realizaron algunas modificaciones de la escala, ya que el interés de nuestra investigación era confirmar las propiedades psicométricas de la escala de adicción a Internet en una muestra con características diferentes a la del estudio de Watters, Keefer *et al.* (2013). En este trabajo se mide la adicción a las redes sociales de los estudiantes universitarios, en lugar de estudiantes de Educación Secundaria. La versión original de la escala, compuesta originalmente por 20 ítems quedó reducida en este estudio a 17. Se eliminaron los ítems 1, 7 y 11 ya que los datos indicaron que la distribución de las puntuaciones no era homogénea. Los ítems de la escala median la frecuencia de diferentes comportamientos relacionados con el uso de las redes sociales en escala tipo likert de 5 puntos (1= raramente; 5= siempre). Se utilizó el coeficiente de alfa de Cronbach para datos ordinales (Elosua y Zumbo, 2008) para medir la fiabilidad de la versión adaptada de la escala. El valor de la misma fue alto ( $\alpha = .88$ ).

## RESULTADOS

En primer lugar se realizaron análisis descriptivos de cada uno de los ítems que componían la escala de Adicción a las Redes Sociales (ARS). Se optó por realizar el análisis factorial exploratorio además del confirmatorio, puesto que en el presente estudio se ha hecho una adaptación del cuestionario, siendo que se han eliminado ítems del mismo, y porque la muestra objeto de estudio también es diferente a la del estudio de validación original (Watters, Keefer *et al.*, 2013). Siguiendo las indicaciones de Neukrug y Fawcett (2014) para validar cuestionarios, la muestra fue dividida aleatoriamente en dos sub-muestras equivalentes ( $n_1 = 173$ ;  $n_2 = 178$ ). Esto se hizo para realizar un análisis factorial exploratorio (AFE) con la mitad de la muestra, y un análisis factorial confirmatorio (AFC) con la otra mitad, mediante el método de validación cruzada, ya que la utilización de diferentes sub-muestras optimiza la generalización del modelo (Delgado-Rico, Carretero-Dios y Ruth, 2012; Lloret, Ferreres, Hernández y Tomás, 2014). Para comprobar las dimensiones del cuestionario se desarrollaron AFE empleando para ello el programa estadístico Factor 9.3 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006). Para averiguar la validez de la estructura interna del instrumento y con el fin de confirmar la solución bifactorial del AFE, se testaron análisis AFC, utilizando el software estadístico para Windows EQS 6.1 (Bentler, 2005).

En los AFE las cargas factoriales superiores a 0.30 fueron consideradas significativas a la hora de definir el factor (Álvarez, Castro, González-González, Álvarez y Campo, 2016). Para comprobar la idoneidad de los modelos testados con el análisis factorial confirmatorio se siguieron las recomendaciones propuestas por Hu y Bentler (1999), donde el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad de ajuste (IFI) y el índice de ajuste no normalizado (NNFI), deberían presentar valores por encima de 0.95 (Bentler y Bonett, 1980). Es importante señalar que el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) debería estar por debajo de 0.08. Asimismo, los valores del residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR) menores .08 serían considerados como aceptables y aquellos con valor inferior a 0.05 se valorarían como adecuados. Debido a que las variables ordinales de la encuesta violaban el supuesto

de normalidad multivariante (Bryant y Satorra, 2012), se aplicó una corrección de escala para la no normalidad usando el método de Satorra-Bentler (1994). Valores de significación de la chi-cuadrado de Satorra-Bentler ( $X^2S-B$ ) mayores que 0.01 indicaban un buen ajuste del modelo.

### **AFE bifactorial de segundo orden**

En la tabla 1 se presenta la media, asimetría y curtosis para cada uno de los ítems de la escala. Las medias fueron bajas, teniendo en cuenta que el rango de opción de respuesta oscilaba entre 1 y 5 puntos. La puntuación media más alta fue de 1.90 (“¿Con qué frecuencia piensas que la vida sin redes sociales sería aburrida?”), y la media más baja fue de 1.17 en el ítem “¿Con qué frecuencia prefieres pasar el tiempo conectado a internet en vez de pasarlo con tu pareja o amigos?” y en el ítem “¿Con qué frecuencia cuando te preguntan el tiempo que pasas conectado a las redes sociales, ocultas el tiempo real de conexión?”.

Previo al análisis factorial de segundo orden, se realizó AFE de primer orden (unidimensional y bidimensional). No obstante, los resultados obtenidos no fueron satisfactorios, por lo que se optó por probar un modelo de segundo orden, siguiendo el de Watters, Keefer, *et al.*, 2013. Se computó un AFE de segundo orden (con un factor general y dos factores agrupados). En primer lugar, se solicitaron dos factores empleando el método de extracción Unweighted Least Squares (*ULS*), con rotación promin, matriz de correlaciones policóricas, recomendado cuando trabajamos con muestras con distribución no normal y cuando los instrumentos de medida se componen de ítems ordinales (Bryant y Satorra, 2012), utilizando el método *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* y el método heurístico, *Cattel’s Scree Test*. En segundo lugar, se solicitó un factor general de segundo orden usando el procedimiento Schmid-Leiman (SL) recomendado por (Schmid y Leiman, 1957). La medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), con un valor de 0.83 y el *test de esfericidad de Bartlett’s*,  $X^2(136)= 1048.8$ ,  $p<0.000$  estadísticamente significativo, corroboraron la pertinencia de realizar un AFE.

La varianza total explicada del factor general fue de 60.18%. Este factor general estaba compuesto por los 17 ítems de la versión adaptada de la escala de Adicción a las Redes Sociales (*ARS*). Todas los ítems cargaron moderada o fuertemente (0.50-0.79) en el factor general, a excepción del ítem “¿Con qué frecuencia creas nuevas relaciones con otros usuarios de las redes sociales?” cuya carga factorial fue de 0.37. En la tabla 1 se muestran los pesos factoriales y comunalidades de cada uno de los ítems de la escala (*ARS*). En cuanto a los factores agrupados, el primer factor agrupado estuvo compuesto de 10 ítems (2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 15, 16 y 17), y explicó un 51.72% de la varianza; mientras que el segundo factor agrupado compuesto de 7 ítems (1, 4, 9, 11, 12, 13 y 14) explicó un 8.45% de la varianza total. En la tabla 1 se presentan los pesos factoriales de los dos factores agrupados (relacionados con factor general) obtenidos en el AFE. En la tabla únicamente se presentaron aquellas cargas factoriales  $>0.30$ , ya que es recomendable que las cargas factoriales sean superiores o al menos aproximadas a 0.30 (Álvarez *et al.*, 2016; Costello y Osborne, 2005). En el primer factor agrupado la mayoría de los ítems obtuvieron pesos por encima de .30, excepto los ítems 3, 10 y 17. En el segundo factor agrupado, sin embargo, únicamente uno de los siete ítems que lo componían presentó una carga  $>0.30$  (ítem

11 = 0.33). No obstante, la mayoría de los pesos fueron cercanos a 0.30, siendo que todos los ítems presentaron cargas factoriales adecuadas en el factor general. Asimismo, se probó el análisis con otro número de factores, pero los resultados obtenidos no fueron satisfactorios, por lo que se optó por la solución obtenida de un modelo bifactorial de segundo orden (1 factor general y 2 factores agrupados).

**Tabla 1.** Pruebas de normalidad de los ítems y cargas factoriales y comunalidades del AFE

Ítem	M	DT	Asim.	Curtosis	Factor General	Factor Grupo 1	Factor Grupo 2	Com.
¿Con qué frecuencia...								
3. ...prefieres pasar el tiempo conectado a internet en vez de pasarlo con tu pareja o amigos?	1.17	.798	3.16	10.09	0.73	0.45		0.73
4. ...creas nuevas relaciones con otros usuarios de las redes sociales?	1.49	.440	1.52	2.32	0.37			0.20
6. ...tus calificaciones o trabajos universitarios se ven afectados a causa del tiempo que pasas conectado a las redes sociales?	1.26	.715	2.47	6.55	0.67	0.48		0.67
8. ...tu rendimiento en los estudios se ve afectado por el tiempo que pasas en las redes sociales?	1.31	.849	2.25	5.88	0.60	0.43		0.55
9. ...te pones a la defensiva o en actitud reservada cuando alguien te pregunta lo que haces en las redes sociales?	1.35	.507	2.83	8.97	0.51	0.37		0.39
10. ...bloqueas pensamientos/ideas de tu vida diaria que te perturban con pensamientos/ideas de lo que sucede en tu vida en la red social?	1.20	.594	3.12	10.95	0.61	0.46		0.59
12. ...te enfadas cuando alguien te interrumpe cuando estás conectado a las redes sociales?	1.23	.737	2.74	7.70	0.70			0.56
17. ...cuando te preguntan el tiempo que pasas conectado a las redes sociales, ocultas el tiempo real de conexión?	1.17	.509	3.82	16.87	0.62	0.43		0.57
18. ...pasas más tiempo conectado a las redes sociales en vez de salir con tus amigos y conocidos?	1.18	1.025	3.91	16.97	0.74	0.44		0.74
19. ...te encuentras deprimido, enfadado o malhumorado si no estás conectado a las redes sociales y esta sensación desaparece cuando te conectas?	1.19	.494	4.21	20.12	0.79			0.69
2. ...descuidas las tareas del hogar para pasar más tiempo conectado a las redes sociales?	1.62	.877	1.34	1.42	0.66			0.49
5. ...las demás personas de su vida se quejan del tiempo que pasas conectado a las redes sociales?	1.58	.888	1.81	3.20	0.73			0.59

11. ...piensas que la vida sin las redes sociales sería aburrida?	1.90	1.051	1.26	1.31	0.52	0.33	0.47
13. ...pasas la noche o parte de esta conectado a las redes sociales?	1.64	.834	1.66	2.41	0.68		0.54
14. ...te sientes desconectado cuando no estás conectado a las redes sociales?	1.70	.550	1.20	1.02	0.63		0.47
15. ...tienes que desconectar de la red social y piensas “unos minutos más”?	1.83	.467	1.46	1.30	0.68		0.51
16. ...intentas reducir el tiempo que pasas conectado a las redes sociales y no lo logras?	1.55	.549	1.98	3.63	0.72		0.56

Solo se presentan las cargas factoriales >0.30; Com. = Comunalidades; Asim. = Asimetría; N= 173; C.M.=605.947; p= 0.0000\*\*

Fuente: Elaboración propia.

### AFC bifactorial de segundo orden

Para realizar una validación cruzada y testar el ajuste de la estructura bifactorial de segundo orden (factor general y dos factores agrupados) obtenida en el AFE, se computaron AFC con la segunda submuestra (n=178), usando el método de estimación *Least Squares (LS) Robusto*, ya que cuando el supuesto de normalidad no se cumple (Coeficiente de Mardia= 247.89; p= .0000\*\*) y la muestra no es muy elevada, el método de estimación *LS Robusto* es uno de los más recomendados (Valdivieso, 2013). Este método equivale al método de estimación ULS.

En primer lugar, se realizó AFC de primer orden, probando tanto estructuras unidimensionales como bidimensionales, antes de comprobar la estructura bifactorial de segundo orden (factor general y 2 factores agrupados) indicada como óptima en el AFE.

En la tabla 2 se recogen los resultados obtenidos tanto de los modelos de primer como de segundo orden. Los índices de ajuste fueron correctos en el modelo bidimensional de segundo orden (un factor general y dos agrupados), sin embargo los índices de ajuste de los modelos unidimensionales y bidimensionales de primer orden no ajustaron bien.

**Tabla 2.** Índices de ajuste de los modelos de la adaptación de la escala de Adicciones a las Redes Sociales (ARS)

Modelos	N	RMSEA	X <sup>2</sup> S-B	NNFI	CFI	IFI	SRMR
a*	178	.152	180.76 (118)	.79	.81	.82	.90
b*	178	.156	191.00 (119)	.78	.80	.81	.91
<b>c*</b>	<b>178</b>	<b>.047</b>	<b>45.33 (117) p&gt;.05</b>	<b>.97</b>	<b>.98</b>	<b>.98</b>	<b>.80</b>

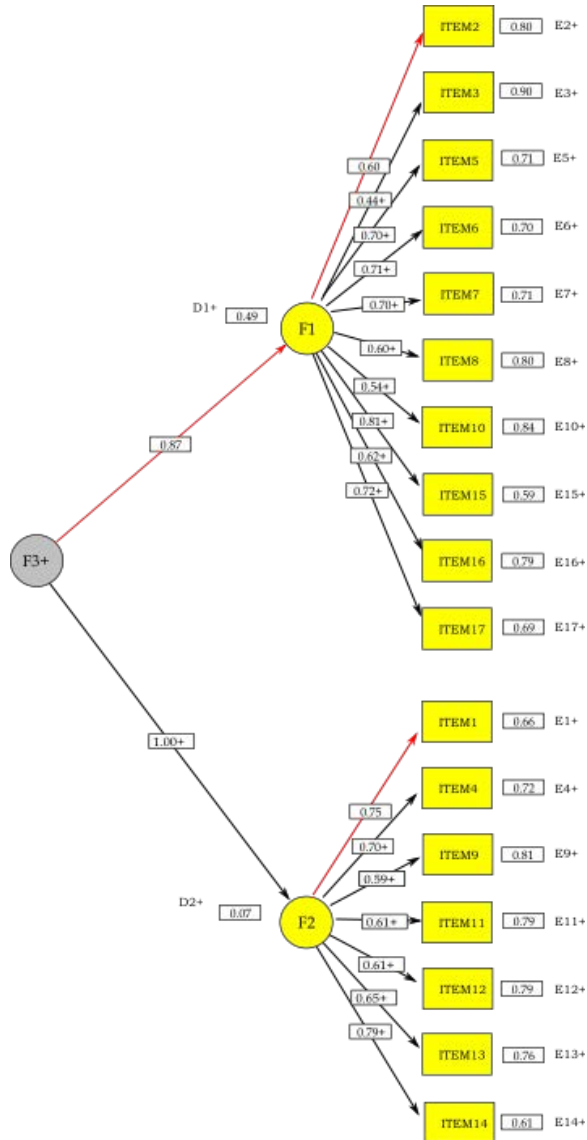
Fuente: Elaboración propia.

Nota: a\* modelo de primer orden unifactorial; b\* modelo de primer orden bifactorial; c\* modelo de segundo orden bifactorial (factor general y 2 factores agrupados).

Finalmente se decidió optar por el modelo bidimensional de segundo orden, ya que los índices globales de ajuste (RMSEA, NNFI y SRMR), la prueba X<sup>2</sup> S-B (chi-



cuadrado/grados de libertad y cargas factoriales y errores de los ítems resultaron mejores en el modelo de segundo orden bidimensional (factor general y 2 factores agrupados). Por tanto, los resultados de los diferentes índices de ajuste (tabla 2) probaron la validez del modelo bifactorial de segundo orden (factor general y 2 factores agrupados). Además, las cargas factoriales > 0.30 en todos los ítems de los 2 factores agrupados en un factor general así lo indicaban (ver figura 1). Los parámetros del modelo bifactorial propuesto, se presentan en la figura 1.



**Figura 1.** Coeficientes Normalizados del AFC para los ítems de la ARS

La varianza total explicada del modelo fue de 75.60%. Para evaluar la fiabilidad del instrumentos ARS "Adicción a las Redes Sociales", se analizó la consistencia interna de la escala, obteniendo un valor de alfa de Cronbach de 0.92, un RHO de 0.92, un Omega de McDonald's de 0.88.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Internet es un gran recurso, el cual permite la interacción entre los individuos, promueve la colaboración y el intercambio continuo de información. Dentro de ella se han generado herramientas que generan e incrementan no solo el diálogo sino también la interactividad y las relaciones (Schultz, Utz y Gortiz, 2011), llegando incluso a crearse ciber-culturas de encuentro dentro de ella (Muñoz, 2010). No obstante, no todo en Internet está exento de problemas o aspectos negativos. En el caso de redes sociales, la preocupación es latente como indican González y Muñoz (2016) y Echeburúa y De Corral, (2010), pues al no ser catalogada como adicción en el DSM-V (American Psychiatric Association, 2014) conlleva que haya quien entienda que existe una adicción propiamente dicha y a la vez, quien hable de un uso problemático de la red (Carbonell y Oberst, 2012; Griffiths, 2013; Del Barrio y Ruíz, 2014; Fernández-Villa, Alguacil *et al.*, 2015), dato que se ve refrendado en los resultados que se han alcanzado en esta investigación y que coinciden con los de algunas investigaciones como la de Sánchez, Cantero y Rodríguez (2016), quienes reflejan que solo el 9.64% de la muestra estudiantil participante en su estudio prefería estar conectado a las redes sociales que haciendo otras actividades.

Los estudios realizados en torno a ello, han puesto de manifiesto que aquellos jóvenes que abusan de Internet (Fernández-Villa, Alguacil *et al.*, 2015), y en este caso de las redes sociales, presentan más problemas de insomnio, disfunciones sociales, depresión o ansiedad (Echeburúa y De Corral, 2010; Carbonell, Fuster, Chamorro y Oberst, 2012; Osorio, Molero *et al.*, 2014).

La aplicación del instrumento de Young, por parte de Watters, Keefer *et al.* (2013), diseñado para determinar el nivel de adicción a internet, ha resultado ser válido para ser empleado, con las modificaciones necesarias, en la medición de esta o el uso problemático a las redes sociales, ya que posee características similares al instrumento original. Al igual que en los casos de Chang y Law (2008) y Puerta-Cortés, Carbonell y Chamarro (2013), del diseñado surgen un factor predominante y dos sub-factores asociados, y tanto en estas investigaciones como en la aquí presentada, se han estudiado los dos sub-factores que mayor varianza total explicada presentaban, así como las mayores relaciones con las conductas adictivas. El primero de ellos se ha denominado *Disminución de la calidad de vida*, puesto que los ítems que se agrupan en él giran en torno a aspectos tales como: descuidar las tareas del hogar para pasar más tiempo conectado a las redes sociales, preferir pasar tiempo conectado a Internet en vez de pasarlo con tu pareja o amigos, considerar que las demás personas de su vida se quejan del tiempo que pasas conectado a las redes sociales o cómo se ven afectas sus calificaciones y trabajos universitarios al pasar el tiempo conectado a las redes sociales. Y tal y como se ha comprobado estos factores se presentan en la vida de los estudiantes universitarios cordobeses, al igual que los del estudio de Fernández-Villa, Alguacil *et al.* (2015), pertenecientes estos a diversos campus españoles (Alicante,

Cantabria, Granada, Jaén, León, Huelva, Salamanca, Valladolid y Vigo). El segundo se ha llamado *Aspectos referentes a la recompensa u/o alivio*, en el encontraremos ítems relativos a: la posibilidad de crear nuevas relaciones con otros usuarios de las redes sociales, ponerse a la defensiva o en actitud reservada cuando alguien te pregunta lo que haces en las redes sociales o pensar que la vida sin las redes sociales sería aburrida. Datos que coinciden con el estudio de Marín, Sampedro y Muñoz (2015).

Estos últimos miden aspectos muy diferentes aunque relacionados entre sí, puesto que la propia conducta de la adicción o del uso problemático, parte de un estímulo desembocando en una respuesta. De esta forma, el estímulo o la necesidad por seguir conectado (sub-factor 2) a las redes sociales provoca en el individuo una respuesta o conducta que se manifiesta en la incapacidad de controlar sus propias acciones (actitud de defensa ante las preguntas; actitud de agresividad o enfado por la interrupción o la falta de conexión; transformación del tiempo, a través de la percepción de que el mismo acontece con más lentitud o rapidez atendiendo al estado de frecuencia de conexión, etc.) (Watters, Keefer, Kloosterman, Summerfeldt y Parker, 2013; Griffiths, 2013; Pontes, Griffiths y Martins, 2014; Marín, Sampedro y Muñoz, 2015; Pontes, Caplan y Griffiths, 2016). La respuesta que se produce con esta conducta se trasluce en pérdida o disminución de los estándares de la calidad de vida (sub-factor 1) (problemas familiares; dificultades o disminución en las actividades o tareas académicas; reducción o limitaciones en las relaciones sociales de carácter más presencial; etc.), aspectos reflejados en la investigación de Rideout (2012), quien señalaba que el 5% de los adolescentes se había sentido deprimido utilizando las redes sociales.

En definitiva, consideramos que las modificaciones (lingüísticas, culturales y de aclimatación a la herramienta de comunicación redes sociales) producidas en la aplicabilidad del IAT, que han dado lugar al ARS, propician un instrumento válido y sostenible para el estudio de una de las relaciones (red social+estudiantes) que van cobrando cada día una mayor relevancia; en otros términos, el ARS, puede suponer un progreso en el desarrollo de un cuerpo de conocimientos sobre el uso problemático de las redes sociales en universitarios y jóvenes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, S., Morte, E. y Almansa, S. (2015). Redes sociales aplicadas a la educación: EDMODO. *EDMETIC; Revista de Educación Mediática y TIC*, 4(2), 88-111. Recuperado de <http://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/3964/3823>.
- Álvarez, M., Castro, P., González-González, C., Álvarez, E. y Campo, M. A. (2016). Conductas disruptivas desde la óptica del docente: validación de una escala. *Anales de Psicología*, 32(3), 855-862.
- American Psychiatric Association. (2003). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders IV. Text revision*. (4ª ed.). Barcelona: Masson.
- Ballesta, F. J., Lozano, J., Cerezo, M. C. y Soriano, E. (2015). Internet, redes sociales y adolescencia: un estudio en centros de educación secundaria de la Región de Murcia. *Revista Fuentes*, 16, 109-130. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2015.16.05>.
- Bentler, P. M. (2005). *EQS 6.1 structural equations program manual*. Los Angeles: Multivariate Software, Inc.

- Bentler, P. M. y Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588.
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C. y Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción en Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.
- Bryant, F. B. y Satorra, A. (2012). Principles and practice of scaled difference chi-square testing. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 19(3), 372-398. DOI: <http://doi.org/10.1080/10705511.2012.687671>.
- Carbonell, X. y Oberst, U. (2012). Las redes sociales no son adictivas. *Aloma*, 33(2), 13-19.
- Carbonell, X., Fuster, H., Chamorro, A. y Oberst, U. (2012). Adicción a Internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33(2), 82-89.
- Chang M. K. y Law S. P. (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction Test: A confirmatory study. *Computers in Human Behaviour*, 24(6), 2597-2619. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.chb.2008.03.001>.
- Chang, W-L. y Lee, C-Y. (2013). Trust as a learning facilitator that affects students' learning performance in the Facebook community: An investigation in a business planning writing course. *Computers & Education*, 62, 320-327. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.007>.
- Cheng, J. y Chang, C. (2006). Using computers in early childhood classrooms: teachers' attitudes, skills and practices. *Journal of Early Childhood Research*, 4(2), 269-288.
- Cheung, C. M., Chiu, P-Y. y Lee, M. K. O. (2011). Online social networks: why do students use Facebook? *Computers in Human Behavior*, 27, 1337-1343. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.chb.2010.07.028>.
- Costello, A. B. y Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Cress, U. y Kimmenley, J. (2008). A systemic and cognitive view on collaborative knowledge building with Wikis. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, 3(2), 105-122. DOI: <http://doi.org/10.1007/s11412-007-9035-z>.
- Del Barrio, A. y Ruíz, I. (2014). Los adolescentes y el uso de las redes sociales. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(3), 571-576.
- Delgado-Rico, E. D., Carretero-Dios, H.C. y Ruch, W. (2012). Content validity evidences in test development: An applied perspective. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(3), 449-460.
- Durán, M. y Guerra, J. M. (2015). Usos y tendencias adictivas de una muestra de estudiantes universitarios españoles a la red social Tuenti; La actitud positiva hacia la presencia de la madre en la red como factor protector. *Anales de Psicología*, 31(1), 260-267. DOI: <http://doi.org/10.6018/analesps.31.13158301>.
- Echeburúa, E. y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96. Recuperado de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/196/186>.

- Elosua, P. y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901.
- Fernández-Villa, T., Alguacil, Almaraz, A., Cancela, J. M<sup>a</sup>, Delgado-García, M., Rodríguez-Martín, M., Jiménez-Mejías, E., ... Valero-Juan, L. y Martín, V. (2015). Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*, 27(4), 265-275. Recuperado de <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/751/720>.
- Gialamas, V., Nikolopouliou, K. y Kutromanos, G. (2013). Student teachers' perceptions about the impact of Internet usage on their learning and jobs. *Computers & Education*, 62, 1-7. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.012>.
- Gómez, M., Ruíz, J. y Sánchez, J. (2015). Aprendizaje social en red. Las redes digitales en la formación universitaria. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 4(2), 71-87. Recuperado de <http://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/3963/3822>.
- González, C. y Muñoz, L. (2016). Redes sociales: su impacto en la Educación Superior-Caso de estudio Universidad Tecnológica de Panamá. *Campus Virtuales*, 5(1), 84-90.
- Griffiths, M. D. (2013). Social Networking Addiction: Emerging Themes and Issues. *Journal Addiction Research & Therapy* 4(5), e118. DOI: <http://doi.org/10.4172/2155-6105.1000e118>.
- Guedes, E., Sancassiani, F., Carta, M. G., Campos, C., Machado, S., King, A. L. S. y Nardi, A. E. (2016). Internet Addiction and Excessive Social Networks Use: What About Facebook? *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health: CP & EMH*, 12, 43-48. DOI: <http://doi.org/10.2174/1745017901612010043>.
- Hu, L. y Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural. Equation. Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. DOI: <http://doi.org/10.1080/10705519909540118>.
- Lam, J. T., Peng, Z-W., Maü, J-C. y Jing, J. (2009). Factors associated with Internet addiction among adolescents. *CyberPsychology of Behaviour*, 12(5), 551-555. DOI: <http://doi.org/10.1089/cpb.2009.0036>.
- Laru, J., Näykki, P. y Järvelä, S. (2012). Supporting small-group learning using multiple web 2.0 tools: a case study in the higher education context. *The Internet and Higher Education* 15, 29-38. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jhedu.2011.08.004>.
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A. y Tomás, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 3, 1151-1169. DOI: <http://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>.
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods Instruments & Computers*, 38(1), 88-91.
- Malita, L. (2011). Social media time management tools and tips. *Procedia Computer Science*, 3, 747-753. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.procs.2010.12.123>.
- Marín, V., Sampedro, B. E. y Muñoz, J. M. (2015). ¿Son adictos a las redes sociales los estudiantes universitarios? *Revista Complutense de Educación*, 26, 233-251. DOI: [http://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.v26.46659](http://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46659).

- Muñoz, G. (2010). Las redes sociales: ¿formula mediática contra la soledad y el aburrimiento? *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(1), 51-64.
- Neukrug, E. y Fawcett, R. (2014). *Essentials of Testing and Assessment: A Practical Guide for Counselors, Social Workers, and Psychologists*. Stamford, CA: Cengage Learning.
- Osorio, M. J., Molero, M. M., Pérez, M<sup>a</sup> C. y Mercader, I. (2014). Redes sociales en Internet y consecuencia de su uso en estudiantes universitarios. *International Journal of Development and Educational Psychology*, 1(3), 585-592.
- Othman, M. S., Mohamad, N., Yusuf, L. M., Yusof, N. y Suhaimi, S. (2012). An analysis of social network categories: social learning and social friendship. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 56, 454-460. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.676>.
- Ozgur, H., Demiraley, T. y Demiralay I. (2014). Exploration of problematic Internet use and loneliness among distance education students. *TOJET, Turkish online Journal of Distance Education*, 15(2), 75-90.
- Parra, V., Vargas, J. I., Zamorano, B., Peña, F., Velázquez, Y., Ruíz, L. y Monreal, O. (2016). Adicción y factores determinantes en el uso problemático de internet en una muestra de jóvenes universitarios. *EduTec-e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 56, 60-73. Recuperado de [http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/741/EduTec\\_n56\\_Parra\\_Vargas\\_Zamorano\\_Pe%C3%B1a\\_Velazquez\\_Ruiz\\_Monreal](http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/741/EduTec_n56_Parra_Vargas_Zamorano_Pe%C3%B1a_Velazquez_Ruiz_Monreal).
- Pontes, H. M., Caplan, S. E. y Griffiths, M. D. (2016). Psychometric validation of the generalized problematic internet use. Scale 2 in a Portuguese sample. *Computer in Human Behaviour*, 63, 823-833. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.015>.
- Pontes, H. M., Griffiths, M. D. y Martins, I. (2014). Internet Addiction and Loneliness Among Children and Adolescents in the Education Setting: An Empirical Pilot Study. *Aloma, Revista de Psicología, Ciencias de la Educación y Deporte*, 32(1), 91-98. Recuperado de <http://revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/225/146>.
- Puerta-Cortés, D. X., Carbonell, X. y Chamorro, A. (2013). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión en español del *Internet Addiction Test*. *Trastornos Adictivos*, 14(4), 99-104.
- Rideout, V. (2012). *Social media, social life: how teens view their digital lives*. San Francisco: Common Sense Media.
- Sánchez, E., Cantero, R. y Rodríguez, M. C. (2016). Adicción a Internet en futuros profesores. Un estudio de caso con alumnado universitario. *INNOEDUCA*, 25(1), 46-53. DOI: <http://doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i1.1063>.
- Satorra, A. y Bentler, P. M. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. En A. von Eye y C. C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for development research* (pp. 399-419). Thousand Oaks, California: Sage.
- Schmid, J. y Leiman, J. (1957). The development of hierarchical factor solutions. *Psychometrika*, 22(1), 53-61.

- Schultz, F., Utz, S. y Göritz, A. (2011). Is the medium the message? Perceptions of and reactions to crisis communication via twitter, blogs and traditional media. *Public Relations Review*, 37, 20-27. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.12.001>.
- Valdivieso, C. E. (2013). Efecto de los métodos de estimación en las modelaciones de estructuras de covarianzas sobre un modelo estructural de evaluación del servicio de clases. *Comunicaciones en Estadística*, 6(1), 21-44.
- Watters, C. A., Keefer, K. V., Kloosterman, P. H., Summerfeldt, L. J. y Parker J. D. A. (2013). Examining the structure of the Internet Addiction Test in adolescents: A bi-factor approach. *Computers in Human Behaviour*, 29(6), 2294-2302. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.chb.2013.05.020>.