

XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. II Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. II Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2020.

Adaptación de la Escala de adicción a Facebook de Bergen: calibración con teoría de respuesta al ítem.

Sanchez Gonzalez, Juan Franco, Aune, Sofía y Galibert, María Silvia.

Cita:

Sanchez Gonzalez, Juan Franco, Aune, Sofía y Galibert, María Silvia (2020). *Adaptación de la Escala de adicción a Facebook de Bergen: calibración con teoría de respuesta al ítem. XII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXVII Jornadas de Investigación. XVI Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. II Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional. II Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-007/126>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/etdS/6xO>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

ADAPTACIÓN DE LA ESCALA DE ADICCIÓN A FACEBOOK DE BERGEN: CALIBRACIÓN CON TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM

Sanchez Gonzalez, Juan Franco; Aune, Sofía; Galibert, María Silvia
Universidad de Buenos Aires¹. Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN

Se aplicó el Modelo de Respuesta Graduada (MRG) a los 6 ítems que componen una adaptación local de la escala de Adicción a Facebook de Bergen. Este constructo se define como la tendencia a estar excesivamente preocupado por Facebook, dedicando tanto tiempo y esfuerzo en esta plataforma al punto de perjudicar otras actividades de la vida del individuo, las relaciones interpersonales y el bienestar psicológico (Andreassen y Pallesen, 2014). Los ítems fueron traducidos al castellano y evaluados por un jurado experto. Participaron 471 individuos residentes en Buenos Aires (77% mujeres). Se analizaron los datos con IRT-PRO (Cai, Thissen y duToit, 2017). Se verificó la unidimensionalidad e independencia local. Todos los ítems ajustaron al MRG. Los parámetros a oscilaron entre 1.52 y 3.65 (Media= 2.22; DE=0.80). Los parámetros b se localizaron dentro del rango esperable (-3 a 3) con un mínimo θ de -1.36 y un máximo de 2.58. Los Alfa y Omega Ordinales resultaron elevados. La Función de Información muestra un valor máximo de 10.57 en torno a un θ de 0.8. Esta función muestra una asimetría negativa, indicando que la escala es más precisa para medir niveles altos del rasgo.

Palabras clave

Adicción - Facebook - Bergen - MRG

ABSTRACT

ADAPTATION OF THE BERGEN FACEBOOK ADDICTION SCALE: CALIBRATION WITH ITEM RESPONSE THEORY

The Graded Response Model (GRM) was applied to the 6 items that make up a local adaptation of the Bergen Facebook Addiction scale. This construct is defined as the tendency to be overly concerned about Facebook, spending so much time and effort on this platform to the point of harming other activities in the individual's life, interpersonal relationships and psychological well-being (Andreassen & Pallesen, 2014). The items were translated into Spanish and evaluated by an expert jury. A total of 471 individuals residing in Buenos Aires participated (77% women). Data were analyzed with IRT-PRO (Cai, Thissen & duToit, 2017). Unidimensionality and local independence were verified. All items were adjusted to GRM. Parameters a ranged from 1.52 to 3.65 (Mean= 2.22; SD=0.80). Parameters b were located within the expected range (-3 to 3) with a minimum θ of -1.36 and a maximum of 2.58. The

Ordinal Alpha and Omega were elevated. The Information Function shows a maximum value of 10.57 around a θ of 0.8. This function shows a negative asymmetry, indicating that the scale is more accurate for measuring high levels of the trait.

Keywords

Addiction - Facebook - Bergen - GRM

En la actualidad se estima que 3.81 mil millones de personas son usuarias de redes sociales virtuales (RSV), lo que equivale a un 49% de la población mundial. Esta cifra aumentó un 8.7% solo durante el 2019 (Kemp, 2020). A nivel global los usuarios destinan un promedio de 2 horas y 24 minutos diarios en el uso de las redes, lo cual supone un tercio del tiempo total que utilizan en Internet. Facebook encabeza las listas de las RSV más populares ya que cuenta con 1620 millones de usuarios que ingresan a diario en sus perfiles (Facebook, 2020). Esta red capta el interés principalmente de adolescentes y adultos jóvenes entre 18 y 34 años (52%) y con un mayor porcentaje (56%) de público masculino (Kemp, 2020).

A pesar del rápido crecimiento de las RSV, la investigación sobre las motivaciones que poseen los individuos que participan en ellas y las consecuencias psicológicas de su uso siguen siendo escasas y contradictorias (Carbonell y Oberst, 2015; Sagioglou y Greitemeyer, 2014). Mientras que algunos estudios asocian a las redes sociales con aspectos positivos como el bienestar o la felicidad (e.g. Gerson, Plagnol y Corr, 2016) otros, por el contrario, indican la problemática social y de salud que podría conformar su uso inadecuado (e.g. Marino, Gini, Vieno y Spada, 2018). Sin embargo no existe aún un consenso claro sobre la terminología que describa mejor la relación no saludable del individuo con las redes (Marino et al., 2018; Ryan, Chester, Reece y Xenos, 2014). Se alude a este comportamiento de múltiples maneras tales como *uso patológico* (Holmgren y Coyne, 2017), *uso compulsivo* (Aladwani y Almarzouq, 2016), *uso problemático* (Marino et al., 2018) o *adicción* (Andreassen, 2015; Kuss y Griffiths, 2017) entre otras. Además, se mantiene vigente la controversia debido a que no se ha recolectado suficiente evidencia para calificar como un trastorno a la adicción a Internet y, consecuentemente, a las RSV (Marino et al., 2018; Ryan et al., 2014), por lo que en la actual versión del DSM-5 (American Psychiatric Associa-

tion, 2013) se ha desestimado la incorporación de una categoría diagnóstica específica de estos comportamientos.

Una de las perspectivas con más apoyo empírico busca entender el uso inadecuado de las RSV como una forma de adicción conductual (Kircaburun y Griffiths, 2018). Estas adicciones son definidas como el resultado de conductas repetitivas que en sus primeras fases pueden ser placenteras, pero su acto excesivo y persistente puede generar dependencia psicológica y pérdida del control del individuo (Muñoz-Rivas, Redondo Rodríguez, Fernández-González y Gámez-Gaudix, 2014). Específicamente Andreassen y Pallesen (2014) definen la adicción a las RSV como una tendencia a estar excesivamente preocupado por las redes, dedicando tanto tiempo y esfuerzo en ellas al punto de perjudicar otras actividades de la vida del individuo, las relaciones interpersonales y el bienestar psicológico. Andreassen (2015) identificó los componentes centrales de esta adicción basándose en los aspectos que comparten las adicciones conductuales con las adicciones químicas: a) relevancia, b) tolerancia, c) modificación del humor, d) conflicto, e) abstinencia y f) recaída.

La psicometría se enfrenta a sustanciales desafíos a la hora de construir instrumentos que permitan evaluar la adicción a redes sociales, debido a la novedad y falta de consenso respecto al constructo y sus definiciones conceptuales (Andreassen, 2015). La mayor parte de los instrumentos que evalúan la adicción a redes fueron creados ad-hoc y adaptados de escalas que originalmente fueron diseñadas para evaluar otros tipos de comportamientos adictivos (Marino, Vieno, Altoé y Spada, 2017; Marino et al., 2018; Ryan et al., 2014). En nuestro medio, se ha estudiado la relación entre las actividades realizadas por los usuarios de Facebook en la plataforma y algunas facetas de la personalidad como el neuroticismo (Abal, Lozzia y García Díaz, 2019). Sin embargo no se aplicó un instrumento específico que evaluara psicométricamente los comportamientos asociados al uso de esta red social.

Dentro de este panorama, la Escala de Adicción a Facebook de Bergen (BFAS, Andreassen, Torsheim, Brunborg y Pallesen, 2012) se destaca por ser uno de los instrumentos más usados en las investigaciones. Esta escala se basa en los componentes de la adicción descriptos por Griffith (2005) y fue construida con el objetivo de detectar de manera rápida y eficiente a los sujetos con riesgo de padecer adicción a Facebook. Debido al gran interés que ha suscitado en varios investigadores, cuenta con gran cantidad de evidencias de validez y fiabilidad en sus diferentes adaptaciones culturales (Phanasathit, Manwong, Hanprathet, Khumsri y Yingyeun, 2015; Vallejos-Flores, Copez-Lonzoy y Capa-Luque, 2018; Dias, Cadime, del Castillo-López, García-Castillo y del Castillo, 2018; de Souza e Silva, Areco, Bandiera-Paiva, Machado Galvão, de Medeiros Garcia y da Silveira, 2018). Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, resulta indispensable llevar adelante estudios cada vez más rigurosos que analicen objetivamente el alcance y la gravedad de las consecuencias negativas del comportamiento inadecuado frente a las

RSV. En este trabajo se propone realizar una adaptación de esta escala y analizar psicométricamente sus ítems utilizando Teoría de Respuesta al Ítem.

Método

Participantes

Participaron en esta investigación 471 individuos usuarios de Facebook residentes en la ciudad autónoma de Buenos Aires y gran Buenos Aires. La selección de los sujetos fue a través de muestreo no probabilístico por conveniencia. El 77% de los participantes pertenecían al sexo femenino y el 23% restante al sexo masculino. En cuanto a la media de edad de los participantes fue de 39.3 años (DE =14.7, Mín = 18, Máx = 79). Del total un 55% afirmó haber alcanzado al menos el nivel secundario en tanto que un 39% poseían un título de educación superior. Con respecto al uso de redes sociales el 70% de los participantes afirmó acceder a Facebook varias veces al día y un 24.9% hacerlo todos o casi todos los días. Además el 74.9% utiliza Instagram y el 43.4% usa Twitter.

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico. Este cuestionario construido ad-hoc permitió obtener datos tales como género, edad, situación laboral, estado civil y frecuencia de uso de distintas redes sociales.

Escala de Adicción a Facebook de Bergen ([BFAS], Andreassen et al., 2012). La escala indaga a partir de seis ítems los aspectos centrales asociados al riesgo de presentar comportamientos adictivos frente al uso de Facebook. La pregunta inicial que encabeza el cuestionario (*¿Con qué frecuencia durante el último año...*) remite al sujeto a autoevaluar la aparición de los síntomas de adicción a la red social durante los últimos 12 meses. Posee un formato de respuesta tipo Likert de cinco opciones (*Nunca, Raramente, Ocasionalmente, Frecuentemente y Muy Frecuentemente*).

Procedimiento

Se administró el cuestionario sociodemográfico y la BFAS en un protocolo impreso. Bajo la supervisión de un profesional y en un lugar tranquilo e iluminado fueron autocompletados de forma individual por cada participante. La primera fase del protocolo consistía en informar por escrito a los participantes de la investigación de sus derechos y de los objetivos del estudio. También se notificó de la confidencialidad de los datos que fueran brindados y que no que existiría ninguna instancia de devolución posterior. Por último se solicitó el consentimiento a cada participante previo a la administración de los instrumentos.

Análisis de datos

Adaptación lingüística y conceptual. La consigna y los ítems de la versión original fueron traducidos al castellano por dos

expertos bilingües. Posteriormente, de forma independiente, otros dos expertos realizaron una retrotraducción al inglés de las frases generadas por los primeros traductores. Se convocó también a un panel de expertos en psicometría, que analizaron las divergencias encontradas y escogieron los términos con mayor similitud a los usos idiomáticos de la población local. De esta manera, se alcanzó una versión en castellano que guarda equivalencia lingüística y conceptual. Por último los reactivos de la escala fueron evaluados a ciegas por cinco jueces expertos, a través de una escala graduada de tres categorías, con el fin de determinar la congruencia con la definición del constructo. Se analizó el grado de acuerdo entre los expertos adoptando el límite inferior del intervalo de confianza del V de Aiken = .60 para un nivel de confianza del 90% como criterio de aceptación. Se realizó además un estudio piloto (n= 32) con el objetivo de ajustar aspectos formales y aportar evidencias de validez aparente.

Aplicación de la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). Considerando el formato de respuesta de los ítems de la escala (tipo Likert) se procedió a la aplicación del modelo de respuesta poltómica graduada (MRG; Samejima, 2010). Para corroborar el supuesto de unidimensionalidad se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con Factor 10 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2016). Se estimaron los parámetros por el método robusto de mínimos cuadrados ponderados (*Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted*) sobre la base de la matriz de correlaciones policóricas. Se aplicó la implementación óptima del análisis paralelo de Horn (Timmerman y Lorenzo Seva, 2011) para la extracción de factores y se evaluó la proximidad a la unidimensionalidad con los índices ECV (*Explained Common Variance*) y MIREAL (*Mean of Item Residual Absolute Loadings*) recomendados por Ferrando y Lorenzo-Seva (2018). Para verificar el supuesto de independencia local de los ítems se hizo uso del estadístico χ^2_{LD} de Chen y Thissen (1997). Valores de $\chi^2_{LD} < 10$ permiten dar por cumplido este supuesto (Reise y Rodríguez, 2016). Los parámetros de los ítems se estimaron usando el método de Máxima Verosimilitud Marginal operando el programa IRTPRO version 4.2 (Cai, Thissen y du Toit, 2017). Para determinar el ajuste al modelo se analizó ítem por ítem con el índice S- χ^2 diseñado por Kang y Chen (2011).

Estudios de confiabilidad. Para la estimación de la consistencia interna se utilizaron los coeficientes Alfa y Omega ordinal. Estos indicadores, con sus intervalos de confianza del 95% (*técnica de bootstrap*), se calcularon haciendo uso de la función *scaleReliability* perteneciente al paquete *userfriendlyscience* (Peters, 2014) del software R (R Core Team, 2019). También se obtuvieron medidas locales de precisión a través del estudio de la Función de Información del Test (FIT).

Resultados

Juicio experto y prueba piloto

Todos los ítems que componen la escala obtuvieron valoraciones positivas de los jueces que consideraron pertinente la congruencia con la definición operacional del constructo. Del total de ítems sólo dos tuvieron valores de V de Aiken de .90, 90%IC[0.65,.97] y el resto mostró un grado de acuerdo entre expertos de 1, 90%IC[0.79,1]. La administración de la prueba piloto no reveló dificultades para la comprensión del contenido de la consigna ni de los reactivos que indicara la necesidad de realizar alguna modificación en la redacción de los mismos.

Aplicación de la TRI

Supuestos de unidimensionalidad y de independencia local.

Se realizaron estudios previos para confirmar la factibilidad del AFE. Se obtuvieron los siguientes resultados del índice de Kaiser-Meyer-Olkin =.85 y de la prueba de Bartlett ($\chi^2 = 1115.5$; $gl = 15$; $p < 0.001$), los cuales indican que es posible realizar el AFE. El análisis paralelo de Horn indicó la extracción de un único factor que explica el 65% de la varianza. Además, los valores que se obtuvieron de los índices ECV = 0.90 y MIREAL = 0.23 sugieren una estructura unidimensional de los datos. Estos resultados se interpretan como la existencia de un único factor dominante que permite explicar la varianza común y se descarta la presencia de un potencial factor residual relevante (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2017).

Se corroboró también el supuesto de independencia local de los ítems, puesto que todos los pares de ítems arrojaron índices χ^2_{LD} menores a 10. Estos valores permiten afirmar que no existe dependencia local entre los ítems.

Funcionamiento de los ítems para el MRG. En la calibración con el MRG se estimaron en total 30 parámetros libres (un parámetro *a* de discriminación y cuatro parámetros *b* de umbral para cada uno de los ítems). Se requirió de 50 iteraciones para alcanzar un criterio de convergencia de .00001. Todos los ítems ajustaron satisfactoriamente al modelo. En la tabla 1 se muestran los valores de los parámetros del MRG, sus respectivos errores de estimación y los índices de ajuste S- χ^2 con sus p-valor asociados para los seis ítems que componen la escala.

Según el tipo de formato de respuesta (tipo Likert de cinco categorías), se entiende el parámetro de b_1 como un valor de umbral (medido en la escala del rasgo) que separa a la categoría *Nunca* de las categorías superiores (*Raramente*, *Ocasionalmente*, *Frecuentemente* y *Muy Frecuentemente*). Esto puede interpretarse entonces como el valor mínimo necesario de rasgo que requiere el individuo para tener una probabilidad igual o mayor a .50 de contestar la opción *Raramente* o una superior en lugar de responder *Nunca*. Por ejemplo, el parámetro b_1 del ítem 1 se ubica en -1.36 e indica el nivel de rasgo que debe superar el sujeto para tener más chances de optar por la opción *Raramente* (o una superior) en lugar de escoger la categoría *Nunca*. De la

misma forma interpretan el resto de los parámetros b un mismo ítem, considerando una segmentación acumulativa de la respuesta politómica.

Los valores de los parámetros b , reportados indican que estos se localizaron dentro del rango esperable (-3 a 3) ubicándose el mínimo en un valor de μ de -1.36 (b_1 ítem 1) y el máximo en un valor de μ de 2.58 (b_4 ítem 5). La escala BFAS cuenta, en términos generales, con un mejor funcionamiento de sus ítems en la medición de niveles medios y altos del rasgo de adicción a

Facebook. Los parámetros a mostraron una media de 2.22 (DE = 0.80) y la distancia entre los valores de umbral de los distintos ítems fue óptima, lo que indicaría que la escala posee una capacidad de discriminación elevada. El parámetro de discriminación con mayor valor ($a = 3.65$) corresponde al ítem 2 y el menor valor ($a = 1.52$) pertenece al ítem 5. Este último, aun siendo el que posee un parámetro a de menor valor, tiene una capacidad de discriminación adecuada.

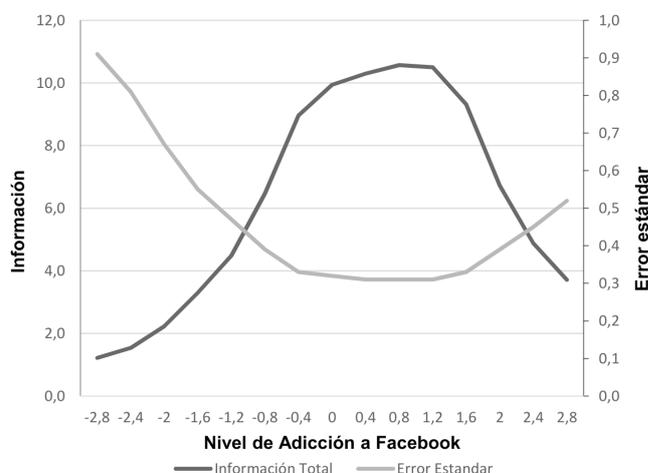
Tabla 1. Parámetros del MRG de los Ítems de la BFAS y Ajuste

Ítems	Parámetros					Ajuste		
	a (Se)	b_1 (Se)	b_2 (Se)	b_3 (Se)	b_4 (Se)	$S-X^2$	$g.l.$	p
1. ¿Pasaste mucho tiempo pendiente de Instagram o planeando usar Instagram?	2.66 (0.25)	-1.36 (0.11)	-0.46 (0.07)	0.25 (0.07)	2.66 (0.25)	30.1	40	0.873
2. ¿Sentiste la necesidad de usar Instagram más y más?	3.65 (0.42)	-0.38 (0.07)	0.21 (0.06)	0.88 (0.07)	3.65 (0.42)	44.1	43	0.426
3. ¿Usaste Instagram para olvidarte de problemas personales?	1.84 (0.17)	-0.30 (0.08)	0.37 (0.08)	1.09 (0.10)	1.84 (0.17)	50.3	56	0.689
4. ¿Trataste de disminuir el uso de Instagram sin éxito?	1.91 (0.19)	0.27 (0.07)	0.86 (0.09)	1.68 (0.13)	1.91 (0.19)	55.2	53	0.392
5. ¿Te pusiste inquieto o preocupado si no podías acceder a tu cuenta de Instagram?	1.52 (0.16)	0.26 (0.08)	1.10 (0.11)	1.82 (0.16)	1.52 (0.16)	78.3	59	0.047
6. ¿Usaste tanto Instagram que tuvo un impacto negativo en tu trabajo/estudios?	1.75 (0.19)	0.79 (0.09)	1.28 (0.11)	1.76 (0.15)	1.75 (0.19)	61.3	55	0.261

Análisis de la confiabilidad. Se obtuvieron unos coeficientes Alfa Ordinal de .89, 95% IC [0.88, 0.91] y Omega Ordinal de .89, 95% IC [0.88, 0.91]. También se reportó una fiabilidad marginal de .81. Todos estos indicadores permiten afirmar, en términos globales, que la escala muestra una confiabilidad elevada.

Las curvas de la FIT y el error de medición se muestran en la figura 1. El resultado de la FIT muestra una asimetría negativa, indicando que la escala es más precisa al medir los niveles altos del rasgo. El valor máximo de información que aporta la escala es de 10.6 en torno a un μ de 0.8. Por el contrario, el error de estimación registró un valor mínimo de 0.31 en torno al mismo nivel del rasgo. Este error de estimación crece considerablemente en los niveles bajos del rasgo.

Figura 1. Curvas de la Función de Información del Test y Error Estándar



Discusión

Los resultados de esta investigación brindan evidencias de validez aparente y de contenido que sustentan la adaptación lingüística y conceptual de la BFAS al medio local. Al igual que lo reportado por otros investigadores respecto al constructo (Andreassen et al., 2012; Atroszko et al., 2018; Akin et al., 2013; Uysal, Satici y Akin, 2013), las evidencias de validez basadas en la estructura interna de la escala permiten señalar que la Adicción a Facebook responde a una estructura unidimensional. El análisis de la BFAS con un modelo perteneciente a la TRI como es el MRG ofrece una comprensión más detallada de la relación entre el contenido de los ítems (los seis componentes de la adicción) y el constructo. Esto posibilita evaluar la capacidad discriminativa de las diferentes opciones de respuesta en distintos niveles del rasgo. Mientras que el ítem 1 sobre saliencia se localiza en un nivel medio del rasgo, el ítem 6, que se refiere al componente de conflicto, discrimina mejor niveles altos del rasgo.

Con relación a la confiabilidad de la prueba, al analizar la FIT se encontró que la escala tiene más precisión para discriminar a individuos con niveles medios y altos del rasgo. Por el contrario el error de medición aumenta en los niveles más bajos del rasgo. Esto resulta congruente con la finalidad para la que fue construida la BFAS, que busca detectar rápidamente individuos con elevados niveles de Adicción a Facebook a fin de posibilitar la implementación de estrategias de intervención tendientes a reducir el uso inadecuado de la plataforma.

Un punto importante para considerar como limitación de este trabajo es la necesidad de determinar un puntaje de corte que facilite la discriminación de aquellos individuos con niveles clínicamente significativos de Adicción a Facebook. Los autores de la escala original se propusieron puntos de corte tentativos basándose en criterios de evaluación de otras adicciones conductuales (Andreassen et al., 2012). Sin embargo estos criterios no se sometieron a estudios de sensibilidad y especificidad, debido a que no existen criterios diagnósticos consensuados para clasificar las adicciones a redes sociales.

Futuras investigaciones se centrarán en encontrar evidencias que validen estos criterios a partir de la vinculación del constructo con síntomas de malestar psicológico. Además, considerando la popularidad de la BFAS en el plano internacional, se proyecta la realización de estudios transculturales para analizar la incidencia de factores sociales en el uso de Facebook.

NOTA

¹Universidad de Buenos Aires (UBACyT2018 20020170100200BA y 20020170200001BA) y Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT-2017-3226). Buenos Aires, Argentina.

BIBLIOGRAFÍA

- Abal, F. J. P., Lozzia, G., y García Díaz, A. M. (2019). Comportamientos en Facebook asociados a las facetas del neuroticismo. *XI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología*. Disponible en: <https://www.aacademica.org/000-111/142>.
- Akin, A., Demirci, I., Akin, Ü., Ocakçi, H., Akdeniz, C., y Akbas, Z. S. (2013) Turkish version of the Facebook Addiction Scale. *Paper presented at the 13 th European Congress of Psychology (ECP 2013)*, Stockholm, Sweden, July 9-12.
- Aladwani, A. M. y Almarzouq, M. (2016). Understanding compulsive social media use: The premise of complementing self-conceptions mismatch with technology. *Computers in Human Behavior*, 60, 575-581. doi: 10.1016/j.chb.2016.02.098.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Andreassen CS, Pallesen S. (2014). Social network site addiction—an overview. *Curr Pharm Des*; 20:4053-61. doi: 10.2174/13816128113199990616
- Andreassen, C. S. (2015). *Online Social Network Site Addiction: A Comprehensive Review. Current Addiction Reports*, 2(2), 175-184. doi: 10.1007/s40429-015-0056-9.
- Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., y Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychological Reports*, 110(2), 501-517. doi: 10.2466/02.09.18.
- Atroszko, P. A., Balcerowska, J. M., Bereznowski, P., Biernatowska, A., Pallesen, S., y Schou Andreassen, C. (2018). Facebook addiction among Polish undergraduate students: Validity of measurement and relationship with personality and well-being. *Computers in Human Behavior*, 85, 329-338. doi:10.1016/j.chb.2018.04.001.
- Cai, L., Thissen, D., y Du Toit, S. (2017). *IRTPRO users guide*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Carbonell, X. y Oberst, U. (2015). Las redes sociales en línea no son adictivas. *Aloma. Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 33 (2), 13-19.
- Chen, W. H., y Thissen, D. (1997). Local dependence indexes for item pairs using item response theory. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 22(3), 265-289.
- de Souza e Silva, H. R., Areco, K. C. N., Bandiera-Paiva, P., Machado Galvão, P. V., de Medeiros Garcia, A. N., y da Silveira, D. X. (2018). Factorial and construct validity of Portuguese version (Brazil) Bergen Facebook Addiction Scale. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 67(2):110-117 doi: 10.1590/0047-2085000000193.
- Dias, P. C., Cadime, I., del Castillo-López, Á. G., García-Castillo, F., y del Castillo, J. A. G. (2018). Uso abusivo de Facebook entre universitarios portugueses: contribución a la adaptación de la Bergen Facebook. *Health and Addictions*, 18(1), 131-139.

- Facebook (2020). Recuperado de <https://newsroom.fb.com/company-info/>.
- Ferrando, P. J., y Lorenzo-Seva U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 78*, 762-780. doi: 10.1177/0013164417719308.
- Ferrando, P.J., y Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: origins, development and future directions. *Psicothema, 29*(2), 236-241. doi: 10.7334/psicothema2016.304.
- Gerson, J., Plagnol, A. y Corr, P. J. (2016). Subjective well-being and social media use: Do personality traits moderate the impact of social comparison on Facebook? *Computers in Human Behavior, 63*, 813-822. doi: 10.1016/j.chb.2016.06.023.
- Griffiths, M. D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use, 10*(4), 191-197. doi: 10.1080/14659890500114359.
- Holmgren, H. G. y Coyne, S. M. (2017). Can't stop scrolling!: pathological use of social networking sites in emerging adulthood. *Addiction Research y Theory, 25* (5), 375-382. doi: 10.1080/16066359.2017.1294164.
- Kang, T., y Chen, T. T. (2011). Performance of the generalized S-X2 item fit index for the graded response model. *Asia Pacific Education Review, 12*(1), 89-96. doi: 10.1007/s12564-010-9082-4.
- Kemp, S. (2020). *Digital 2020: 3.8 billion people use social media*. Recuperado de: <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>.
- Kircaburun, K. y Griffiths, M. (2018). Instagram addiction and the Big Five of personality: The mediating role of self-liking. *Journal of Behavioral Addictions, 7* (1). doi: 10.1556/2006.7.2018.15.
- Kuss, D. J y Griffiths, M. D. (2017). Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *Int. J. Environ. Res. Public Health, 14* (3), 311-325. doi:10.3390/ijerph14030311.
- Lorenzo-Seva, U., y Ferrando, P.J. (2016). FACTOR 9.2 A Comprehensive Program for Fitting Exploratory and Semiconfirmatory Factor Analysis and IRT Models. *Applied Psychological Measurement, 37*(6), 497-498.
- Marino, C., Gini, G., Vieno, A., y Spada, M. M. (2018). A Comprehensive Meta-Analysis on Problematic Facebook Use. *Computers in Human Behavior*. doi: 10.1016/j.chb.2018.02.009.
- Marino, C., Vieno, A., Altoe, G., y Spada, M. M. (2017). Factorial validity of the Problematic Facebook Use Scale for adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Addictions, 6*(1), 5.
- Muñoz-Rivas, M. J., Redondo Rodríguez, N., Fernández-González, L. y Gámez-Guadix, M. (2014). Las nuevas adicciones. En J. A. Cruzado Rodríguez (Ed.), *Manual de psicopatología y trastornos psicológicos* (pp.586-604). Madrid: Pirámide.
- Peters, G.-J. Y. (2014). The alpha and the omega of scale reliability and validity: Why and how to abandon Cronbach's alpha and the route towards more comprehensive assessment of scale quality. *European Health Psychologist, 16*(2), 56-69. doi:10.31234/osf.io/h47fv.
- Phanasathit, M., Manwong, M., Hanprathet, N., Khumsri, J., y Yingyeun, R. (2015). Validation of the Thai version of Bergen Facebook addiction scale (Thai- BFAS). *Journal of the Medical Association of Thailand, 98* (2), 108-117.
- R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing [Computer software manual]. Vienna, Austria. Available from <http://www.R-project.org/>
- Reise, S. P., y Rodriguez, A. (2016). Item response theory and the measurement of psychiatric constructs: some empirical and conceptual issues and challenges. *Psychological Medicine, 46*(10), 2025-2039. doi: 10.1017/S0033291716000520.
- Ryan, T., Chester, A., Reece, J., y Xenos, S. (2014). The uses and abuses of Facebook: A review of Facebook addiction. *Journal of Behavioral Addictions, 3*(3), 133-148. doi: 10.1556/jba.3.2014.016.
- Sagioglou, C., y Greitemeyer, T. (2014). Facebook's emotional consequences: Why Facebook causes a decrease in mood and why people still use it. *Computers in Human Behavior, 35*, 359-363.
- Samejima, F. (2010). The Graded Response Model, in M. Nering y R. Ostini (eds), *Handbook of Polytomous Item Response Theory Models*, Routledge Academic, London, pp. 77- 107.
- Timmerman, M. E., y Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality assessment of ordered polytomous items with parallel analysis. *Psychological methods, 16*(2), 209. doi: 10.1037/a0023353.
- Uysal, R., Satici, SA y Akin, A. (2013). Efecto mediador de la adicción a Facebook® en la relación entre la vitalidad subjetiva y la felicidad subjetiva. *Psychological Reports, 113* (3), 948-953. doi: 10.2466 / 02.09.18.pr0.113x32z3.
- Vallejos-Flores, M. Á., Copez-Lonzoy, A., y Capa-Luque, W. (2018). ¿Hay alguien en línea?: Validez y fiabilidad de la versión en español de la Bergen Facebook Addiction Scale (BFAS) en universitarios. *Health y Addictions/Salud y Drogas, 18*(2). 175-183. doi: 10.21134/haaj.v18i2.394.