



VALIDACIÓN DE UNA ESCALA PARA EVALUAR LA ADICCIÓN A INTERNET

VALIDATION OF A SCALE TO EVALUATE INTERNET ADDICTION

Isela Ruiz-García

Departamento de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

<https://orcid.org/0000-0003-2696-3473>

Juan C. Jiménez

Departamento de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

<https://orcid.org/0000-0002-7035-060X>

Florencio Miranda

Departamento de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México

<https://orcid.org/0000-0001-9512-2702>

Este trabajo fue financiado por UNAM-DGAPA-PAPIIT IN305321.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Correspondencia:

Dr. Florencio Miranda, Departamento de Psicología de la FESI, UNAM. Av. de Los Barrios 1, Los Reyes Iztacala Tlalpan, Edo. Mex. México, Código Postal 54980, México, E-mail: fmirandah@yahoo.com.

Cómo citar este texto:

Ruiz-García, I., Jiménez, J.C. y Miranda F. (2022). Validación de una escala para evaluar la adicción a Internet. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 22(2), 202-214. doi: 10.21134/haaj.v22i2.675

Resumen

La definición del uso prolongado de Internet como una adicción no es clara. Se han utilizado diversas estrategias en un intento de recuperar datos empíricos que permitan suponer este uso como una adicción. Destaca el diseño de instrumentos de evaluación para la adicción a Internet. Sin embargo, existen pocos instrumentos confiables y válidos que permitan su evaluación. El propósito del presente estudio fue desarrollar un instrumento que permita medir la adicción a Internet, el cual integra los parámetros de la adicción a sustancias junto con los parámetros de adicción conductual. Se utilizó una escala Likert con 29 ítems y se aplicó a 128 estudiantes universitarios que cumplieron con los criterios establecidos. Los resultados indicaron la presencia de 6 factores que contienen un total de 26 ítems y que lograron explicar el 69.47% de la varianza total. Además, el instrumento en general obtuvo una consistencia interna aceptable con un alfa de Cronbach de 0.917. De las variables cuyos pesos factoriales cargaron de forma importante, se obtuvieron alfas que van desde 0.86 para el primer factor a 0.64 para el sexto factor. Se sugiere que el instrumento es una opción válida y confiable que permitirá evaluar el uso adictivo de Internet.

Abstract

The definition of prolonged Internet use as an addiction is unclear. Various strategies have been used to recover empirical data that allow us to consider this use as an addiction. The design of assessment instruments for Internet addiction stands out. However, there are few reliable and valid instruments that allow its evaluation. The purpose of this study was to develop an instrument to measure Internet addiction, which integrates the parameters of substance addiction together with the parameters of behavioral addiction. A Likert scale with 29 items was used and it was applied to 128 university students who met the established criteria. The results indicated the presence of 6 factors that contain a total of 26 items and that managed to explain 69.47% of the total variance. In addition, the instrument in general obtained an acceptable internal consistency with a Cronbach's alpha of 0.917. Of the variables whose factorial weights loaded significantly, alphas ranging from 0.86 for the first factor to 0.64 for the sixth factor were obtained. It is suggested that the instrument is a valid and reliable option that will allow evaluating addictive use of the Internet.

Palabras clave

Adicción a Internet, estudiantes universitarios, cuestionario tipo Likert, adicción no relacionada a sustancias, población mexicana.

Keywords

Internet addiction, university students, Likert questionnaire, non-substance addiction, Mexican population.

El siglo XXI se ha caracterizado por un desarrollo importante de tecnologías modernas y un número creciente de usuarios de esas tecnologías. El uso de nuevas tecnologías como Internet y teléfonos inteligentes indudablemente tiene una amplia gama de efectos benéficos. Sin embargo, el uso excesivo puede ser asociado con comportamientos dañinos y problemáticos. Mach, Demkow-Jania, Klimkiewicz, Jakubczyk, Abramowska, Kuciak, Serafin, Szczypinski & Wojnar, (2020) han sugerido que el uso excesivo de la tecnología moderna (Internet y teléfonos móviles) podría estar asociado con un impacto negativo en la salud física, incluyendo dolor de cabeza, dificultades para concentrarse, dolor, fatiga, reducción en la actividad física, y perjuicios indirectos como el daño a transeúntes o conductores de vehículos. También se ha asociado a trastornos del sueño, síntomas de depresión, ansiedad, ejecución deficiente en el trabajo e insatisfacción. Sin embargo, a pesar de que el uso excesivo se ha considerado perjudicial, aún no se ha proporcionado suficiente evidencia respecto de si este comportamiento pudiera ser incluido como una adicción conductual.

Carbonell, Fuster, Chamarro & Oberst (2012) efectuaron una revisión de doce estudios realizados por investigadores españoles con el fin de determinar si existe adicción a Internet y teléfono móvil, publicados en *PsychINFO* y en *Psycodoc* entre 2002 y 2011; observaron una relación positiva entre el uso problemático de Internet y diversos trastornos psicológicos y entre el uso problemático y el tiempo de conexión. Concluyeron que aún no se puede confirmar la existencia de un trastorno adictivo grave y persistente relacionado con Internet y el móvil, ya que al parecer la mayoría de los estudios revisados arrojan datos acerca de la prevalencia del fenómeno y no una evaluación del fenómeno como tal.

Por su parte, De Dios Huerta & Moral (2019) realizaron un estudio con el fin de analizar los posibles factores de riesgo del uso excesivo de Internet. Concluyeron que aproximadamente la mitad de las personas entrevistadas mostraron un uso problemático, y que el factor que mejor predice este uso es la edad y la impulsividad.

En México, la Asociación Mexicana de Internet (Asociación de Internet.mx, 2019) realizó un estudio que reveló, entre otras cosas, que las actividades que más realizan en Internet los usuarios son consultas a redes sociales (82%), enviar-recibir mensajes instantáneos (78%), correo electrónico (77%), búsqueda de información (76%). A pesar de que los usuarios de internet en México pasan un promedio de 8.20 horas diarias conectados, en el estudio no indagaron si este uso pudiera ser considerado excesivo o patológico.

A pesar de lo anterior, en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5, por sus siglas en inglés) (APA, 2013) en su apartado destinado a trastornos adictivos no relacionados a sustancias, solo contiene el trastorno por juego de apuestas (Gambling Disorder, en inglés) y deja fuera el uso de Internet. Este trastorno podría cumplir con la mayoría de los criterios usados para la adicción a sustancias, por lo que podría ser denominado adicción conductual (Cabero-Almenara, Pérez-Díez & Valencia-Ortiz, 2020; Cheng & Yee-lam, 2014; Cía, 2013; Chahín-Pinzón & Briñez, 2018; Danovitch, 2010; Echeburúa & De Corral, 2010; Griffiths, 2005; Holden, 2013; Kardefelt-Winther, Heeren, Schimmenti, Van Rooij, Maurage, Carras, ...& Billieux, 2017; Mach, et al., 2020; Robbins & Clark, 2015; Rosenberg & Curtiss, 2014).

Aunado a lo anterior, existen muy pocas herramientas de diagnóstico para evaluar una posible adicción a Internet, y pocos instrumentos que nos permitan realizar una evaluación del fenómeno en la población mexicana (Mendoza & Méndez, 2014). La primera escala, Internet Addiction Test (Young, 1998) utilizó los criterios de evaluación del juego patológico. Otras escalas incorporaron criterios básicos de la adicción a sustancias (Beranuy, Chamarro, Graner & Carbonell, 2009; Chen, et al., 2003). Otras escalas fueron diseñadas para evaluar aspectos más específicos como áreas afectadas por el uso de Internet (Beutel, et al. 2011), otras para medir la adicción a Facebook (Schou, Torsheim, Scott & Ståle, 2012), la escala japonesa Compulsive Internet Use (Kim, Inoue & Kawakami, 2017) el Cuestionario de Adicción a Redes Sociales (ARS) de Ecurras & Salas (2014, citada en Jasso, López & Díaz-Loving, 2017) y la Escala de Adicción a Redes Sociales y de Uso Problemático al Teléfono Móvil (Mobile Phone Problem Use Scale [MMPUS], citada en Jasso, et al., 2017), la Escala de Adicción a las Redes Sociales de Sahin (2018) que fue validada en el contexto mexicano por Valencia-Ortiz & Cabero-Almenara (2019).

La evaluación de la adicción a Internet se inició como una preocupación por el uso excesivo, por el desarrollo de conductas compulsivas, trastornos del estado de ánimo, o conflictos inter e intrapersonales, por lo tanto, es nece-

sario evaluar si el uso excesivo de Internet puede ser caracterizado como una adicción conductual, contemplando criterios de evaluación utilizados para la adicción a sustancias y para la adicción conductual.

Debido a las altas cifras de usuarios de Internet y a la escasez de los instrumentos que puedan evaluar la adicción a Internet, se hace necesario diseñar un instrumento de medición que contribuya a la evaluación de este fenómeno en la población mexicana, con la posibilidad de utilizarse en otras poblaciones. Dicho instrumento podría contener las características de la adicción a sustancias (Koob & Le Moal, 2006; OMS, 2005) y las características de la adicción conductual (APA, 2013; American Society for Addiction Medicine, 2010; Griffiths, 1999, 2005; World Health Organization, 1992), ya que varios autores consideran que las adicciones conductuales pueden ser estudiadas con una base conceptual similar a la de la adicción relacionada a sustancias (Grant, Brewer & Potenza, 2006), por la creciente evidencia que sugiere que las adicciones conductuales se pueden igualar a las adicciones a sustancias, lo que lo haría una herramienta rápida y confiable para identificar este trastorno y podría contribuir a la intervención temprana, fácil y rápida de personas con uso problemático de Internet, ya que indudablemente estamos ante una generación que tiene mucho acceso a la tecnología moderna y por tanto expuesta al riesgo de esta adicción.

Por lo anterior, el objetivo de la presente investigación fue diseñar un instrumento para la evaluación de la adicción a Internet que contempla las características principales de la adicción a sustancias, así como las características propias de las adicciones conductuales, tales como la saliencia, la modificación del estado de ánimo, tolerancia, síntomas del síndrome de abstinencia, conflicto y recaída, dirigido a la población de jóvenes universitarios mexicanos.

Método

Participantes

La muestra estuvo integrada por 128 estudiantes universitarios de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), de ambos géneros (58.6% fueron mujeres y 41.4% hombres). El rango de edades fue 19-22 años, se encontraban cursando el 3° y 5° semestre de la carrera de Psicología. El criterio de inclusión fue que consultaran Internet más de 4 horas por día. Se les solicitó su colaboración de manera directa y confidencial y después de firmar el consentimiento informado contestaron el cuestionario.

Instrumento

Se construyó un cuestionario con 29 reactivos inicialmente, basados en los criterios para evaluar la adicción a sustancias, así como aquellos propios de las adicciones conductuales. De esta manera, se inició con 10 dimensiones que incluyeron preguntas acerca de la búsqueda y consumo compulsivo, pérdida del control sobre el consumo, tolerancia, síndrome de abstinencia, deseo, recaída, saliencia, modificación del estado de ánimo y conflicto, en una escala de respuestas tipo Likert de cinco puntos, Siempre (5), Casi siempre (4), Algunas veces (3), Casi nunca (2) y Nunca (1).

Procedimiento

Los cuestionarios se aplicaron durante los cursos académicos 2018-2019 de la licenciatura de Psicología en la FESI Iztacala. Los cuestionarios fueron administrados por los autores del estudio en las aulas universitarias. En la portada del cuadernillo del cuestionario se explicaban los objetivos del estudio y el carácter voluntario, confidencial y anónimo de las respuestas. Cada participante recibió una explicación del protocolo, se les informó de las normas y principios éticos para la investigación de acuerdo con el código ético del psicólogo (Sociedad Mexicana de Psicología, 2009; American Psychological Association, 2017), y posteriormente firmaron el consentimiento informado.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo en dos etapas, en la primera se realizó una prueba piloto para evaluar los reactivos y analizar su estructura. La versión original de este cuestionario fue sometida a validación de cuatro jueces expertos, quienes evaluaron el contenido y estructura de los ítems.

En la segunda etapa, después de los ajustes propuestos por los expertos, se aplicó el cuestionario a 128 estudiantes de la FESI, UNAM, para verificar la confiabilidad y la validez y obtener la versión final.

Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS versión 20.0 en español, IBM Software – México. Para la caracterización de la muestra se realizó un análisis descriptivo y de frecuencia. Para identificar la estructura subyacente se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) utilizando el método de mínimos cuadrados generalizados (GLS) con rotación Oblimin. Con el fin de verificar la idoneidad de la matriz de datos para el análisis factorial, se calculó el coeficiente Kaiser-Mayer-Olkin. Para determinar el número de factores a extraer con base en los 29 reactivos de la escala, se utilizó la ratio chi cuadrado/grados de libertad, que con índices entre 1 y 3 que indica un buen ajuste de los datos al modelo, pero que pueden ampliarse por el umbral hasta valores de 5. Adicionalmente, se revisó la matriz de residuos para verificar que el porcentaje de residuos con valores superiores a 0.05 no fuera superior al 10%. Para determinar la consistencia interna se calculó el coeficiente de Alfa de Crobach.

Resultados

La muestra estuvo integrada por 128 estudiantes universitarios de la FESI, UNAM. El rango de edades fue 19-22 años, de ambos géneros. La edad de inicio en el uso de Internet en ambos casos fue a los 11 años. Los hombres pasaban en promedio 6.5 horas navegando, mientras que las mujeres lo hacían 7.7 horas en promedio (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de las variables de la muestra

| Participantes | Género | Rango de edad (años) | Edad de inicio (años) | Tiempo Internet (Horas promedio) |
|---------------|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 128 | Hombres 41.4% | 20.3 | 11 | 6.5 |
| | Mujeres 58.6% | 19.5 | 11 | 7.7 |

El cuestionario fue elaborado con la finalidad de incorporar en un solo instrumento, las categorías propias de la adicción a sustancias y las categorías de la adicción conductual. Inicialmente se generó un banco de 100 reactivos. Se realizó una prueba piloto para evaluar los reactivos y analizar su estructura. Posteriormente se envió para su validación a cuatro jueces expertos, para ajustar la redacción y la pertinencia de los reactivos, quienes después de evaluar el contenido de los ítems, seleccionaron los reactivos más significativos de cada una de las 10 dimensiones. De esta manera quedaron 29 reactivos distribuidos en diez dimensiones de la siguiente manera: 2 reactivos correspondían a búsqueda compulsiva, 3 a consumo compulsivo, 2 a pérdida de control sobre el consumo, 2 a tolerancia, 4 a síndrome de abstinencia, 2 a deseo, 2 a recaída, 3 a saliencia, 3 a modificación del estado de ánimo, 6 a conflicto en las relaciones familiares, sociales, laborales o académicas. Con estos reactivos se elaboró el cuestionario final y se llevó a cabo la aplicación.

Para obtener la validez de constructo del instrumento se realizó un análisis de componentes principales con dos métodos de rotación de los ejes, el de solución Varimax y el de Rotación Oblinca.

La exploración inicial fue llevada a cabo mediante un Análisis de Componentes Principales (ACP). El análisis factorial con el conjunto de datos mostró un ajuste insatisfactorio por lo que fue necesaria la eliminación de reactivos con cargas factoriales inferiores a 0.40, lo que redujo el número reactivos de 29 a 26, esta solución mostró un ajuste aceptable de los datos.

La prueba de esfericidad de Barlett alcanzó un valor de chi-cuadrada de 0.823, gl 561, estadísticamente significativa ($p < 0.001$). El cálculo del coeficiente KMO fue de 0.915, lo que indicó que el análisis factorial fue apropiado. La prue-

ba básica de Scree mostró una ruptura clara en las partes.

Los resultados de la agrupación factorial del AcR mostraron la presencia de seis factores, que lograron explicar el 69.47 % de la varianza de las puntuaciones (Tabla 2) por lo que se decidió utilizarla para la validación del instrumento.

Tabla 2. Factores obtenidos en la rotación Varimax

| Factor | Valores Eigen | Porcentaje de la varianza | Porcentaje de la varianza acumulada |
|--------|---------------|---------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 3.305 | 17.395 | 17.395 |
| 2 | 2.305 | 12.132 | 29.527 |
| 3 | 2.144 | 11.285 | 40.812 |
| 4 | 2.111 | 11.108 | 51.920 |
| 5 | 1.710 | 9.000 | 60.920 |
| 6 | 1.625 | 8.551 | 69.471 |

Número del factor y sus valores correspondientes. Los valores Eigen o raíces latentes son superiores a uno, que acumularon 69.471% de la varianza

En el primer factor se obtuvo 17.39% de la varianza, en el segundo el 12.13%, en el tercero el 11.28%, en el cuarto el 11.10%, en el quinto el 9.0% y el sexto acumuló el 8.55% de la varianza (ver Tabla 2).

Debido a que este estudio fue de carácter exploratorio, se realizaron todas las rotaciones consideradas pertinentes y que se ajustaran mejor al tipo de datos. Se eligió la derivada Varimax como solución para analizar los datos, lo cual representó la mejor opción empírica para explicar la estructura factorial subyacente, porque acumuló el mayor porcentaje de varianza explicada y se ajustó en mayor medida a la evaluación de los aspectos que no se estiman sean dependientes teóricamente.

En la selección e interpretación de los factores se eligieron aquellos cuyas raíces latentes (valores Eigen) fueran iguales o mayores a uno. Para elegir un reactivo perteneciente a un factor, se respetó el criterio de carga factorial igual o mayor que 0.40 (>0.40).

De acuerdo con las categorías iniciales tanto de adicción a sustancias como de adicciones conductuales se habían planteado 10 dimensiones: búsqueda y consumo compulsivo, pérdida del control sobre el consumo, tolerancia, síndrome de abstinencia, deseo, recaída, saliencia, modificación del estado de ánimo y conflicto. Sin embargo, al efectuar el análisis de componentes principales surgieron solo seis factores, por lo que optamos por denominar al primer factor Tolerancia y Síndrome de abstinencia, ya que, en este primer factor, los cinco reactivos agrupados exploran ambos aspectos. En el segundo factor, optamos por denominarlo como Recaída y pérdida de control sobre el consumo, porque ambos aspectos están relacionados y los reactivos agrupados en este factor exploran ambos aspectos. En el tercer y sexto factor, se agruparon reactivos que exploran la Modificación del estado de ánimo y Conflicto respectivamente, por lo que así fueron denominados. En el cuarto y quinto factor, nuevamente se agruparon dos dimensiones, Búsqueda y consumo compulsivo y Saliencia y Deseo, en ambos casos, los reactivos incluidos exploran ambos constructos (Ver Tabla 3).

De esta manera, observamos que en el primer factor se agruparon cinco reactivos, en el segundo factor cinco reactivos, en el tercer factor tres reactivos, en el cuarto factor cuatro reactivos, en el quinto factor cuatro reactivos y en el sexto factor cuatro reactivos, todos con cargas factoriales iguales o superiores a 0.40 (>0.40) (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Factores con los reactivos que los componen y sus valores psicométricos

| Número de ítem original | | Componente | | | | | |
|-------------------------|---|------------|------|------|------|------|------|
| | | Alfa | Alfa | Alfa | Alfa | Alfa | Alfa |
| | | .86 | .76 | .75 | .77 | .73 | .64 |
| | Factor 1. Tolerancia y Síndrome de abstinencia | | | | | | |
| 11 | Comienzo a sentirme ansioso cuando dejo de utilizar internet por un tiempo | .771 | | | | | |
| 10 | Me siento irritado después de un tiempo de no usar internet | .758 | | | | | |
| 9 | Me siento desesperado cuando dejo de navegar en internet | .723 | | | | | |
| 20 | Pienso constantemente en usar internet cuando estoy realizando una actividad importante | .520 | | | | | |
| 8 | Me he dado cuenta de que necesito utilizar internet por más tiempo para obtener la misma satisfacción que anteriormente me brindaba | .511 | | | | | |
| | Factor 2. Recaída y Pérdida de control sobre el consumo | | | | | | |
| 17 | <i>He dejado de realizar mis actividades cotidianas por usar internet</i> | | .730 | | | | |
| 27 | <i>Me siento culpable al navegar por internet por un tiempo prolongado</i> | | .692 | | | | |
| 6 | <i>Considero que no tengo control suficiente para dejar de usar internet</i> | | .662 | | | | |
| 23 | <i>El tiempo que paso en internet afecta mi rendimiento académico (laboral)</i> | | .631 | | | | |
| 26 | <i>Me molesta que hagan comentarios acerca del tiempo que paso navegando en internet</i> | | .485 | | | | |
| | Factor 3.- Modificación del estado de ánimo | | | | | | |
| 21 | Utilizo el internet para mejorar mi estado de ánimo cuando me siento triste | | | .791 | | | |
| 22 | Me hace sentir mejor entrar a navegar en la red, cuando estoy enojado | | | .683 | | | |
| 12 | Me siento deprimido cuando no utilizo internet por un tiempo | .451 | | .541 | | | |
| | Factor 4. Búsqueda y consumo compulsivo | | | | | | |
| 2 | <i>Sin darme cuenta comienzo a navegar en internet</i> | | | | .784 | | |
| 1 | <i>Me encuentro navegando en internet sin pensar para qué voy a utilizarlo</i> | | | | .744 | | |
| 3 | <i>He notado que me cuesta trabajo dejar de navegar en internet una vez que comienzo a hacerlo</i> | | | | .522 | | |
| 16 | <i>Continúo utilizando internet por más que me resista</i> | | | | .481 | | |
| | Factor 5. Saliencia y Deseo | | | | | | |
| 19 | Navegar en internet es una actividad fundamental en mi día a día | .448 | | | | .698 | |
| 18 | Para mí es necesario usar internet | .466 | | | | .671 | |
| 7 | Utilizo internet con mayor frecuencia que antes | | | | | .628 | |
| 13 | Comienzo a sentir deseo por navegar en internet al estar frente a la computadora o dispositivo electrónico | | | | | .628 | |
| | Factor 6. Conflicto | | | | | | |
| 29 | <i>Me es difícil aceptar que puedo hacer más amistades en internet que en persona</i> | | | | | | .741 |
| 24 | <i>He tenido problemas personales por el tiempo que paso en internet</i> | | | .473 | | | .517 |
| 5 | <i>Utilizar el internet me hace sentir bien</i> | | | | .404 | | .505 |
| 28 | La mayor parte de mis relaciones sociales son por internet | .469 | | | | | .485 |

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 14 interacciones.

Finalmente, el instrumento quedó construido por seis factores que contienen en total 26 reactivos. Por otra parte, se encontró que la comunalidad de los reactivos fue aceptable en un rango de 0.420–0.822 (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Reactivos que componen el instrumento original y sus valores psicométricos

| Número original de ítem | Reactivo original | Comunalidad |
|-------------------------|---|-------------|
| | Participantes | .599 |
| | Edad | .718 |
| | Género | .651 |
| | Edad de Inicio | .822 |
| | Tiempo/Uso | .420 |
| 1 | Me encuentro navegando en internet sin pensar para qué voy a utilizarlo. | .504 |
| 2 | Sin darme cuenta comienzo a navegar en internet. | .545 |
| 3 | He notado que me cuesta trabajo dejar de navegar en internet una vez que comienzo a hacerlo. | .555 |
| 4 | Utilizo el internet para no pensar en mis problemas. | .723 |
| 5 | Utilizar el internet me hace sentir bien. | .789 |
| 6 | Considero que no tengo control suficiente para dejar de usar internet. | .811 |
| 7 | Utilizo internet con mayor frecuencia que antes. | .628 |
| 8 | Me he dado cuenta que necesito utilizar internet por más tiempo para obtener la misma satisfacción que anteriormente me brindaba. | .602 |
| 9 | Me siento desesperado cuando dejo de navegar en internet. | .826 |
| 10 | Me siento irritado después de un tiempo de no usar internet. | .739 |
| 11 | Comienzo a sentirme ansioso cuando dejo de utilizar internet por un tiempo. | .587 |
| 12 | Me siento deprimido cuando no utilizo internet por un tiempo. | .691 |
| 13 | Comienzo a sentir deseo por navegar en internet al estar frente a la computadora o dispositivo electrónico. | .714 |
| 14 | Me he propuesto disminuir el tiempo que paso navegando en internet. | .719 |
| 15 | He logrado disminuir el tiempo que paso navegando en internet. | .593 |
| 16 | Continúo utilizando internet por más que me resista. | .703 |
| 17 | He dejado de realizar mis actividades cotidianas por usar internet. | .656 |
| 18 | Para mí es necesario usar internet. | .628 |
| 19 | Navegar en internet es una actividad fundamental en mi día a día. | .687 |
| 20 | Pienso constantemente en usar internet cuando estoy realizando una actividad | .601 |
| 21 | Utilizo el internet para mejorar mi estado de ánimo cuando me siento triste. | .633 |
| 22 | Me hace sentir mejor entrar a navegar en la red, cuando estoy enojado. | .659 |
| 23 | El tiempo que paso en internet afecta mi rendimiento académico (laboral). | .564 |
| 24 | He tenido problemas personales por el tiempo que paso en internet. | .643 |
| 25 | Mis relaciones familiares se han visto afectadas por el uso constante de internet. | .621 |
| 26 | Me molesta que hagan comentarios acerca del tiempo que paso navegando en internet. | .633 |
| 27 | Me siento culpable al navegar por internet por un tiempo prolongado. | .659 |
| 28 | La mayor parte de mis relaciones sociales son por internet. | .564 |
| 29 | Me es difícil aceptar que puedo hacer más amistades en internet que en persona. | .643 |

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Consistencia interna

Una vez obtenidos los factores empíricos, se procedió a obtener el índice de consistencia interna de ellos y de las variables cuyos pesos factoriales cargaron en forma importante (igual o mayor a 0.40). Se obtuvieron alfas de Cronbach que para el factor uno fue de 0.86, el factor dos 0.76, el factor tres 0.75, el factor cuatro 0.77, el factor cinco 0.73 y el factor seis 0.64. Para el instrumento en general se obtuvo un alfa de 0.917 (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Alfa de Cronbach de los seis factores y del instrumento en general

| Cuestionario | Coefficiente Alfa |
|---|-------------------|
| Instrumento general | 0.917 |
| Factor 1: Tolerancia y Síndrome de Abstinencia | 0.86 |
| Factor 2: Recaída y Pérdida de control sobre el consumo | 0.76 |
| Factor 3: Modificación del estado de ánimo | 0.75 |
| Factor 4: Búsqueda y consumo compulsivo | 0.77 |
| Factor 5: Saliencia y Deseo | 0.73 |
| Factor 6: Conflicto | 0.64 |

Discusión y Conclusiones

El objetivo de este estudio fue elaborar y reportar un instrumento que permitiera evaluar las adicciones conductuales, particularmente la adicción a Internet integrando en un solo instrumento, las características principales de la adicción a sustancias, así como las características propias de las adicciones conductuales, dirigido a la población de jóvenes universitarios mexicanos. Los resultados obtenidos muestran que el instrumento es confiable y válido, y puede ser una opción adecuada para la evaluación de la adicción a Internet, es decir, podría permitir valorar el uso adictivo de Internet.

La razón por la que todas estas características fueron contempladas en el instrumento es porque de acuerdo con Koob & Le Moal (2006) y OMS (2005) para que una persona sea diagnosticada como adicta a una sustancia debe presentar tolerancia a la droga, abstinencia en caso de la suspensión del consumo, esfuerzos infructuosos para interrumpir el consumo o controlarlo, así como presentar un deseo vehemente ya que la droga se convierte en incentivo y promueve la recaída (aspecto motivacional de la búsqueda y consumo compulsivo). Por otra parte, para que una persona sea diagnosticada con alguna adicción conductual debe presentar al menos seis características básicas, saliencia, modificación del estado de ánimo, tolerancia, síntomas del síndrome de abstinencia, conflicto y recaída (American Psychiatric Association, 2013; American Society for Addiction Medicine, 2010; Griffiths, 1999, 2005; World Health Organization, 1992). Consideramos que incorporadas todas en un solo instrumento representa una ventaja diagnóstica, es decir, permitirá evaluar la adicción a Internet de una manera completa.

Después del análisis factorial efectuado, el instrumento final quedó conformado por 26 reactivos, agrupados en seis factores los cuales pudieron explicar el 69.47% de la varianza total. A pesar de que en el planteamiento inicial se contemplaron 10 factores que incluían tanto las características principales de la adicción a sustancias como las características de la adicción conductual, el análisis factorial mostró una agrupación teórica de los ítems planteados en solo 6 factores, sin que se eliminara ninguna de las características propuestas. Las características de la adicción a sustancias fueron agrupadas en los factores 1, 2, 4 y 5, mientras que las características de la adicción conductual quedaron agrupadas en los factores 3, 5 y 6. Los factores resultantes del análisis factorial fueron:

Factor 1, denominado *Tolerancia y Síndrome de abstinencia*, el cual agrupa dos de las características importantes en el diagnóstico de la adicción a sustancias, y puede describirse como el incremento en la cantidad de uso de Internet que requiere para sentir los efectos gratificantes iniciales, como grandes periodos de tiempo que emplea en esa conducta y la manifestación de estados de ansiedad al no poder navegar en Internet.

Factor 2, denominado *Recaída y Pérdida de control sobre el consumo*, el cual agrupa dos de las características importantes en el diagnóstico de la adicción a sustancias. En conjunto, este factor define la tendencia a la repetición de patrones de conducta excesiva cuando se pierde el control sobre el uso de Internet, después de periodos de control.

Factor 3, denominado *Modificación del estado de ánimo*, se trata de una de las características de la adicción conductual y describe el efecto emocional que le produce el dejar de usar Internet, los estados de ánimo que valora son irritabilidad, ansiedad, depresión, tristeza y apatía.

Factor 4, denominado *Búsqueda y consumo compulsivo*, se trata de dos de las características de la adicción a sustancias y en conjunto definen la búsqueda y repetición continua de la conducta a pesar de sus consecuencias aversivas.

Factor 5, denominado *Saliencia y Deseo*, incorpora una de las características de la adicción conductual y otra de adicción a sustancias. Estas características juntas definen la importancia que tiene para la persona el uso de Internet y cómo esta actividad tiende a dominar su comportamiento, sus sentimientos, sus pensamientos. Estas dos características juntas podrían explicar cómo al convertirse en una actividad significativa para la persona, controlan su conducta, pensamientos y emociones, deseando solo navegar en Internet.

Factor 6, denominado *Conflicto*, se trata de una de las características de la adicción conductual. Incluye problemas interpersonales con familiares y amigos o afectaciones con otras actividades, como el trabajo, la escuela o la recreación.

Estos resultados permiten afirmar que es posible disponer de un instrumento para medir la adicción a Internet, ya que permite conocer la manifestación independiente de cada una de las características que componen la adicción relacionada a sustancias y de la adicción conductual.

La estructura factorial emergente sugiere que el instrumento podría ajustarse a los criterios del DSM-V (APA, 2013) y permitir una valoración rápida del uso perjudicial o adictivo de Internet ya que contiene las categorías diagnósticas asociadas a cualquier clase de adicción a sustancias (factores resultantes 1, 2, 4 y 5), así como las categorías propias de los trastornos no relacionados con sustancias (factores 3, 5 y 6), de la misma manera que el juego patológico (American Psychiatric Association, 2013; American Society for Addiction Medicine, 2010; Cía, 2013; Griffiths, 1999, 2005; World Health Organization, 1992). También permite catalogar el uso de Internet como una adicción conductual y no como un trastorno compulsivo, como lo han catalogado en otras investigaciones (De Dios Huerta & Moral, 2019).

En resumen, consideramos que el instrumento posibilita la evaluación de la adicción a Internet. La validez y las propiedades psicométricas del instrumento demuestran que puede utilizarse como una herramienta para el desarrollo de investigación en el campo de las adicciones conductuales, así como su idoneidad como herramienta de diagnóstico terapéutico para la detección de la adicción a Internet entre los jóvenes mexicanos. Además, es válido tanto para hombres como para mujeres. Asimismo, el instrumento podría ser útil a otros grupos de edad y preparación académica.

Se sugiere como siguiente paso, determinar los puntos de corte para los niveles de adicción. Además, consideramos importante que se realicen las pruebas y adecuaciones pertinentes para poder extender el análisis a otros sectores de la población mexicana y otros grupos de edades, por ejemplo, adolescentes que cursen el nivel escolar básico.

Así, el instrumento podrá ser utilizado tanto en estudios epidemiológicos, como en entornos clínicos. Aunque en el presente estudio no se examinó el límite específico de los puntajes para una categorización de problemas relacionados con la adicción a Internet, en línea con los estudios que evalúan otras adicciones conductuales, en futuros estudios se debe buscar el valor de corte para la categorización de la adicción a Internet lo que haría mucho más completa su utilidad, de la misma manera que para la mayoría de las adicciones, en las que normalmente se realiza una categorización (o diagnóstico provisional) cuando la persona cumple un número determinado de criterios (por

ejemplo, cinco de 10 para juegos patológicos, tres de siete para la dependencia de sustancias).

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a la Dra. Laura N. Cedillo por su comentarios y observaciones al manuscrito original.

Financiamiento

Este trabajo fue financiado por UNAM-DGAPA-PAPIIT IN305321

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th. Edition (DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association. ISBN 978-0-89042-555-8

American Psychological Association (2017). *Ethical principles of psychologists and code of conduct, amendments*. American Psychological Association. United States of America, Washington. www.apa.org.

American Society of Addiction Medicine (2010). *Definition of addiction*. <https://www.asam.org/resources/definition-of-addiction>

Asociación de Internet. mx (2019). *15° Estudio sobre los hábitos de los usuarios de Internet en México 2018*, pp. 1-25. <https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/habitos-de-internet>

Beutel, M.E., Braehler, E., Glaesmer, H., Kuss, D.J., Woelfling, K., & Mueller, K.W. (2011). Regular and problematic leisure-time Internet use in the community: Results from a German population-based survey. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 14 (5), 291-296. DOI: 10.1089/cyber.2010.0199

Beranuy, F. M., Chamarro, L. A., Graner, J. C. & Carbonell, S. X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21, (3), 480-485. ISSN: 0214-4840. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122057007>

Cabero-Almenara, J., Pérez-Díez, J.L. & Valencia-Ortiz, R. (2020). Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales. *Convergencia Revista de Ciencias Sociales*, 27,1-29. DOI: <https://doi.org/10.29101/crcs.v27i83.11834>.

Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A. & Oberst, U. (2012). Adicción a Internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33, (2), 82-89. ISSN: 0214-7823. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77823407001>

Chahín-Pinzón, N. & Briñez, B.L. (2018). Propiedades psicométricas del cuestionario de adicción a internet y a los videojuegos para adolescentes. *Universitas Psychologica Colombia*, 17 (4), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-4.pcca>

Chen, SH, Weng LC, Su YJ, Wu HM, & Yang PF. (2003). Development of Chinese Internet Addiction Scale and its psychometric study. *Chinese Journal of Psychology*, 45, 279-294. DOI: 10.1037/t44491-000

Cheng, C. & Yee-lam, L. (2014). Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17, (12), 755-760. DOI:10.1089/cyber.2014.0317.

Cía, H.A. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista Neuropsiquiátrica*, 76, (4), 210-217. ISSN: 0034-8597. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=372036946004>

Danovitch, I. (2010). Behavioral Addictions. *CSAM News, the Voice for Treatment*, 37, (2), 1-16. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.423.1881&rep=rep1&type=pdf>

De Dios Huerta, C. & Moral, J.M. (2019). Valor predictivo de la impulsividad en los usos problemáticos de internet y del teléfono móvil en nativos digitales. *Revista Española de Drogodependencias*, 44, (4), 38-53. ISSN 0213-7615

Echeburúa, E. & De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22, (2), 91-96. ISSN: 0214-4840. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122889001>

Grant, J.E., Brewer, J.A. & Potenza, N.M. (2006). The neurobiology of substance and behavioral addictions. *CNS Spectrums*, 11, (12), 924-930. DOI: 10.1017/S109285290001511X

Griffiths, M. D. (1999). Internet addiction: fact or fiction? *Psychologist*, 12, 246-250.

Griffiths, M. D. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10, 191-197. DOI: 10.1080/14659890500114359

Holden, C. (2013). ‘Behavioral’ Addictions: Do they exist? *Science*, 294, 980-982. DOI: 10.1126/science.294.5544.980

Jasso, M. J.L., López, R. F. & Díaz, L. R. (2017). Conducta adictiva a las redes sociales y su relación con el uso problemático del móvil. *Acta de Investigación Psicológica*, 7(3), 2832-2838. DOI: [org/10.1016/j.aiprr.2017.11.001](https://doi.org/10.1016/j.aiprr.2017.11.001)

Kardefelt-Winther, D., Heeren, A., Schimmenti, A., Van Rooij, A., Maurage, P., Carras, M. Billieux, J. (2017). How can we conceptualize behavioral addiction without pathologizing common behaviors? *Addiction*, 112, (10), 1709-1715. DOI:10.1111/add.13763.

Kim, F. R., Inoue, A., & Kawakami, N. (2017). The validity and psychometric properties of the Japanese version of the Compulsive Internet Use Scale (CIUS). *BMC Psychiatry*, 17, (201), 1-12. DOI 10.1186/s12888-017-1364-5

Koob, G. & Le-Moal, M. (2006). *Neurobiology of addiction*. Nueva York: Academic Press. eBook ISBN: 9780080497372

Mach, A., Demkow-Jania, M., Klimkiewicz, A., Jakubczyk, A., Abramowska, M., Kuciak, A., Serafin, P., Szczypinski, J., & Wojnar, M. (2020). Adaptation and Validation of the Polish Version of the 10-Item Mobile Phone Problematic Use Scale. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 1-9. DOI: 10.3389/fpsy.2020.00427

Mendoza, Y. & Méndez, L. (2014). Adicción a Internet. En: M. Ramos & V. Aguilera (eds.) *Educación, Handbook*. Valle de Santiago, Guanajuato: ©ECORFAN. ISBN-CL 978-607-8324-02-6

Organización Mundial de la Salud (2005). *Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas*. Washington: OMS. ISBN 92 75 32579 0

Robbins, T.W. & Clark, L. (2015). Behavioral addictions. *Current Opinion in Neurobiology*, 30, 66-72. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2014.09.005>

Rosenberg, K.P. & Curtiss, F.L. (2014). An introduction to behavioral addictions. *Behavioral Addictions*. 1-17. DOI: [org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00001-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407724-9.00001-X).

Sahin, C. (2018). Social Media Addiction Scale - Student Form: The Reliability and Validity Study. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 17(1), 168-182.

Schou, A.C., Torsheim, T., Scott, B.G. & Ståle P. (2012). Development of a Facebook addiction scale. *Psychological Reports*, 110, (2), 501-517. DOI: [10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517](https://doi.org/10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517)

Sociedad Mexicana de Psicología (2009). *Código ético del psicólogo*. México: Trillas. ISBN 978-968-24-7890-1

Valencia-Ortiz, R. & Cabero-Almenara, J. (2019). La adicción a las redes sociales: validación de un instrumento en el contexto mexicano. *Health and Addictions*, 19, (2), 149-159. DOI: [org/10.21134/haaj.v19i2.460](https://doi.org/10.21134/haaj.v19i2.460)

World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioral disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization. ISBN 92 4 154422 8

Young, K.S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1 (3), 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>