

# Propuesta de escalas en población española para adicción a internet

**Gonzalo Ruiz Manrique**

*Médico Psiquiatra. Hospital Universitario  
Fundación Alcorcón, Alcorcón, España. Universidad Rey Juan Carlos  
E-mail: gruízml@gmail.com*

**Kazuhiro Tajima Pozo**

*Médico Psiquiatra. Hospital Universitario  
Fundación Alcorcón, Alcorcón, España*

**Francisco Montañés Rada**

*Jefe del Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario  
Fundación Alcorcón, Alcorcón, España*

---

## Resumen

El uso de internet y las nuevas tecnologías han generado una vinculación tan estrecha de los usuarios a sus dispositivos que se ha generado una preocupación creciente por su uso perjudicial e incluso por la adicción, con estudios de prevalencia que alertan sobre cifras superiores al 5% de adicción en los estudios más restrictivos. En el estudio de este fenómeno son muchas las discrepancias y controversias tanto en la metodología como en la conceptualización clasificatoria, objeto de estudio (internet, uso de pantallas, nuevas tecnologías vs clásicas...) tipo de dispositivo (ordenadores, consolas, móviles, tv, etc.) e incluso uso online u offline. Toda esta falta de consenso ha generado tal profusión de escalas que nos parece necesario un artículo como el presente que proponga un conjunto mínimo de escalas de consenso. En el presente artículo nos referimos a ciertas escalas que, por su fácil aplicación, su demostrada validez y la extensión de su uso nos parecen las más adecuadas para población española. Así, presentamos las versiones validadas para lengua castellana del YIAT 20 y del MPPUSA. También hemos realizado una traducción donde no había versión española de la escala CIAS de Chen et al. y de los criterios de Ko et al.

**Palabras clave:** Adicción - Castellano - Escala - Internet - Móvil - Traducción - Uso problemático.

SCALES FOR INTERNET ADDICTION IN SPANISH POPULATION: A PROPOSAL

**Abstract** New technologies and internet use have generated such an intimated bound between users and their devices that an increasing preoccupation about problematic use and addiction has raised. Prevalence studies warn about values higher than 5% in the most restrictive studies. There are many differences in the study of this phenomenon attending to the methodology, conceptualization, object of study, device, or even on-line or off-line use. This lack of consensus has generated a number of scales. An article as the present one proposing a minimum set of scales seems necessary. This article refers to some scales which seem adequate for Spanish population due to their easy application, their validity and their extension of use. We present the validated translations for the YIAT20 and the MPPUSA. We have also done a translation where it was not available a Spanish version for the CIAS and Ko's criteria.

**Keywords:** Addiction - Spanish - Scale - Internet - Mobile - Translation - Problematic use.

## Introducción

Desde principios del siglo XXI, internet se ha convertido en una parte fundamental de nuestra vida diaria. Son muchas las actividades que se pueden realizar en internet: navegar, escribir correos, descargar y compartir información, chatear, compartir imágenes, jugar... Todas estas actividades pueden ser parte del trabajo, el ocio y las relaciones interpersonales. Es obvio que la mayor aportación de la conectividad que proporciona internet ha sido acceder a personas y contenidos distantes en lo físico o de difícil acceso para el público no especializado.

Tras su inicial uso en ordenadores en ámbitos académicos, la conectividad a la web se ha ido extendiendo a toda la población y se integrado en dispositivos tecnológicos previos que no la tenían como la televisión y el móvil, generando nuevas funcionalidades. La opción de servicios administrativos y compras de servicios y productos online está pasando en el momento actual de ser una opción a ser a veces la única alternativa disponible.

Son muchos los factores que pueden influir en que el uso normal se convierta en sobreuso e incluso se considere adicción: mejoras en el hardware o software, mejoras comerciales como la contratación de productos y servicios online o el encapsulamiento del cliente en redes de fidelización, bajo coste, etc. Sin embargo, en nuestra opinión, pueden ser más importantes los factores psicológicos asociados, como facilidad para comunicar (especialmente emociones), anonimato, sensación de que las consecuencias no repercuten en la vida real, refuerzo social inmediato, accesibilidad permanente, etc. (1-3).

Aunque la existencia de la Adicción a Internet como trastorno es aún una realidad cuestionada, el impacto de internet sobre la sociedad, especialmente en poblaciones más sensibles o menos protegidas -como niños o pacientes psiquiátricos-, ha aumentado la preocupación sobre la misma, hasta el punto de que el DSM 5 ha incluido el *Internet Gaming Disorder* en la sección 3, condiciones que requieren estudio posterior antes de ser consideradas como trastorno (4).

La historia de la investigación sobre los problemas generados por el uso de internet es en estos momentos confusa, pues se ha mezclado el estudio de los dispositivos (ordenadores, consolas, móviles, tv, etc.), con el del tipo de uso (online, offline, etc.), el estudio de categorías como "nuevas tecnologías" versus antiguas y, cómo no,

los problemas de terminología y clasificación (uso patológico, abuso, adicción, etc.) y conceptualización (criterios más orientados a la dimensión impulsividad o de adicción por ejemplo).

La falta de consenso en estos puntos se refleja en la multitud de escalas disponibles. Laconi et al. recogen en su revisión de 2014 un total de 45 escalas diferentes para la evaluación de la adicción a Internet de las cuales sólo 17 han sido evaluadas en más de una ocasión, en lo que a sus propiedades psicométricas se refiere y sólo 10 de ellas tienen tres o más estudios de evaluación. En la tabla 1 se puede ver un resumen de las escalas más frecuentemente empleadas de entre estas (5). Respecto a la evaluación de la adicción al móvil, E. Pedrero et al. encuentran hasta 15 escalas diferentes (6).

Añádase a estos problemas metodológicos que casi todos los estudios se han orientado a adultos, o como mucho adolescentes en general siendo la población infantil la más vulnerable, con el consiguiente sesgo en los estudios y escalas disponibles.

Debido a la falta de consenso sobre los criterios diagnósticos y la carencia de grandes estudios epidemiológicos la prevalencia del uso problemático de internet en la población general no está claramente definida (1), si bien existe un consenso respecto a que la cifra es alta y va en aumento. En función de la muestra y de la técnica de recogida de datos, la prevalencia de la adicción a Internet oscilaría entre el 6 y 66,4% en muestras autoseleccionadas on-line (7-9) y entre el 4 y 18% en muestras universitarias (9-14).

En 1996, la psicóloga K Young fue la primera en publicar un caso clínico detallado sobre el uso problemático de Internet (15). Basándose en este y otros paciente que entrevistó, Young propuso el primer set de criterios diagnósticos para lo que llamó «Adicción a Internet». Para ello se basó en la definición de DSM-IV para el abuso de sustancias debido a las similitudes que encontró con los estados de tolerancia.

Simultáneamente, otros autores conceptualizaron el uso problemático de internet como una adicción conductual sin presencia de tóxicos (16). Adaptándose a esta tendencia, Young corrigió su definición adaptando los criterios DSM-IV de juego patológico, un trastorno del control de impulsos que frecuentemente se ha descrito como una adicción conductual y formuló el «Diagnostic Questionnaire» (17).

**Tabla 1.** Relación de escalas con más de tres estudios de evaluación psicométrica

Escala	Autores	Citaciones	Coefficiente de consistencia interna	Validación al Español
Chen Internet Addicción Scale	Chen et al., 2003	131	0.93	-
Computers Internet Use Scale	Meerker el al., 2009	178	0.89	-
Generalized Problematic Internet Use Scale	Caplan, 2002	500	0.78	-
Internet Addiction Test	Young, 1998	1096	-	Puerta-Cortes et al., 2012
Internet related Problem Scale	Armstrong et al., 2000	362	0.87	-
Online Cognition Scale	Davis et al., 2002	372	0.94	-
Problematic Internet Use Cuestionaire	Demetrovics et al., 2008	58	0.87	-

Saphira sus colaboradores propusieron un esquema diagnóstico más inclusivo siguiendo el estilo general de los trastornos del control de impulsos (18). Rechazaron el término «adicción a internet» debido a la falta de evidencia científica de que fuere realmente una adicción y en su lugar propusieron el término «uso problemático de internet», que definieron como: a) Preocupación maladaptativa por el uso de internet, vivida como el uso irresistible por periodos de tiempo superiores a lo pretendido, b) distrés o problemas derivados de esta conducta y c) ausencia de otra patología del Eje I que pudiera explicar dicha conducta.

Hasta la fecha, sólo dos estudios (del mismo autor) han intentado desarrollar criterios diagnósticos empíricamente, contrastándolos con el diagnóstico realizado en base a una entrevista psiquiátrica sistemática (Tabla 1). En un primer estudio llevado a cabo en Taiwán se comprobaron un conjunto de criterios diagnósticos sobre una muestra de 468 estudiantes de bachillerato (19). Partiendo de 13 criterios candidatos, excluyeron aquellos con poca precisión diagnóstica y determinaron que el punto de corte en seis de los nueve criterios mantenidos tenía la mayor precisión diagnóstica, manteniendo una alta especificidad (97,1%) y una sensibilidad aceptable (87,5%). El criterio de afectación funcional se añadió por separado como un criterio B, también requerido para el diagnóstico. En el segundo estudio llevado a cabo por este mismo grupo de investigadores, se confirmó la validez diagnóstica de sus criterios en una cohorte de 216 estudiantes universitarios de Taiwán (20).

### Escalas propuestas

De entre las múltiples escalas que están siendo usa-

das de forma frecuente en estudios para el diagnóstico de la adicción a Internet (21-23), proponemos para su uso en población española, por su frecuencia de uso y relevancia (21), los siguientes instrumentos:

- Chen Internet Addiction Scale (CIAS) (24)
- Young's Internet Addiction Test (YIAT20) (7)
- Ko's proposed diagnostic criteria for Internet Addiction (19)

También incluimos una escala para uso del móvil MPPUS (Mobile Phone Problem Use Scale), desarrollada por Bianchi y Phillips en el año 2005 y validada posteriormente en población española (25).

En las tablas 2 a 4, podrán encontrar las traducciones validadas para población española en su caso, o nuestra traducción (realizada con retrotraducción) cuando no estaban disponibles en nuestro idioma hasta la fecha.

El YIAT20 (Tabla 2) es posiblemente el cuestionario más frecuentemente usado hasta ahora. Consiste en 20 preguntas tipo Likert con 5 posibles respuestas. Las propiedades psicométricas del YAIT incluyen las siguientes características:

-Valoran el grado en que el uso de internet afecta la vida diaria, vida social, productividad, patrones de sueños y sentimientos.

-Las puntuaciones oscilan entre 20 y 100. A mayor puntuación, mayor son los problemas causados por el uso de internet.

-Puntuaciones en 20-39 sugieren un uso moderado de internet en el que del usuario tiene completo control. Valores en 40-69 significan frecuentes problemas derivados del uso de internet. Puntuaciones entre 70 y 100 sugieren que el uso de internet está causando problemas significativos en la vida del usuario.

**Tabla 2.** Criterios diagnósticos de Adicción a internet de KO (traducción al español de nuestro equipo)

#### A. Seis o más de los siguientes:

1. Preocupación por las actividades en Internet
2. Fracaso recurrente en resistir el impulso de usar Internet
3. Tolerancia: Un marcado aumento en el uso de Internet necesario para alcanzar satisfacción.
4. Abstinencia, que se manifiesta como alguno de los siguientes: a) síntomas de disforia, ansiedad, irritabilidad y aburrimiento después de varios días sin Internet; b) Uso de Internet para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.
5. Uso de Internet por periodos de tiempo superiores a lo pretendido.
6. Deseo persistente y/o intentos fallidos de reducir o eliminar el uso de Internet.
7. Tiempo excesivo invertido en actividades de Internet.
8. Esfuerzo excesivo invertido en actividades necesarias para conseguir acceso a Internet.
9. Uso excesivo de internet a pesar de sufrir daño físico o psicológico causado o exacerbado por el uso de Internet.

#### B. Afectación funcional. Uno o más de los siguientes:

1. Uso recurrente de Internet que conlleva el incumplimiento otras obligaciones.
2. Afectación de las relaciones sociales.
3. Incumplimiento de la ley o normas escolares debido al uso de Internet.

#### C. La conducta adictiva a Internet no se explica mejor por otro trastorno.

Desde su primera aparición en 1998 ha sido extensamente usado por multitud de investigadores alrededor del mundo ha sido adaptado y validado en numerosos países, entre ellos: Italia (26), Francia (27), Turquía (28), Estados Unidos (29), Alemania (30), Chipre (31), Líbano (32), Portugal (33), Bangladesh (34), Grecia (35). En lengua española, Puerta-Cortés analizó las propiedades psicométricas del IAT sobre una muestra de 1117 usuarios de internet de nacionalidad colombiana (36).

Frangos et al. realizaron un meta-análisis para estudiar la fiabilidad del YIAT20. Dicho Meta-análisis incluía 11 estudios diferentes con un total de 6821 participantes. El coeficiente  $\alpha$  de Cronbach calculado de los estudios fue de 0.889 (95% CI 0.884-0,895). La desviación estandar de alfa fue de 0.049 (37).

La Chen Internet Addiction Scale (CIAS) (Tabla 3) es un cuestionario autocompletado de 26 ítems con 4 posibles respuestas. Recoge síntomas y problemas que se corresponden con cinco dimensiones: uso compulsivo, abstinencia, tolerancia, problemas en las relaciones interpersonales y problemas en la organización del tiempo/salud. El resultado total de la CIAS puntúa entre 26 y 104, correspondiéndose puntuaciones más elevadas con mayor gravedad en la adicción a internet (24)

Ko et al. establecieron el punto de corte óptimo para la CIAS tanto para screening como para el diagnóstico. En un estudio que incluía 468 adolescentes de entre 12 y 19 años concluyeron que el punto de corte 63/64 era el mejor para discriminar los casos de adicción a internet de los no-casos, con una precisión diagnóstica de 87,6% Cohen Kappa de 0.61, DOR 26.17 y especificidad del 92%. Por otro la puntuación 57/58 mostraba alta sensibilidad (85.6%), alto Factor Predictivo Negativo 95.7% y una especificidad y coeficiente Kappa de Cohen aceptables (78.6% y 0.5 respectivamente) lo que lo convertía en un punto de corte óptimo para el *screening* de posibles casos (19). A nuestro conocimiento la CIAS no ha sido traducida ni validada para su uso en español hasta el momento actual.

Con respecto al teléfono móvil se han elaborado múltiples instrumentos para el estudio de su uso disfuncional. Entre ellos, proponemos usar en población española la escala MPPUS (Mobile Phone Problem Use Scale), desarrollada por Bianchi y Phillips (25), que ha sido el instrumento más ampliamente usado, y que podría considerarse como el 'patrón oro' para el estudio de esta problemática. Se trata de 27 ítems que se puntúan del 1 (para nada cierto) al 10 (extremadamente cierto). La

**Tabla 3.** Traducción de AIT propuesta por Puerta-Cortés et al.

---

**Responda a las siguientes preguntas tipo Likert:**

**1=raramente, 2=ocasionalmente, 3=frecuentemente, 4=a menudo, 5=siempre**

---

1. ¿Con qué frecuencia se conecta a internet más de lo previsto?
  2. ¿Con qué frecuencia descuida las actividades de la casa para estar más tiempo conectado?
  3. ¿Con qué frecuencia prefiere más la emoción que le produce estar conectado a la intimidad con su pareja o la relación directa con sus amigos?
  4. ¿Con qué frecuencia forma nuevas relaciones con usuarios de Internet?
  5. ¿Con qué frecuencia las personas cercanas a usted se quejan por la cantidad de tiempo que permanece conectado?
  6. ¿Con qué frecuencia sus calificaciones o actividades académicas se afectan negativamente por la cantidad de tiempo que permanece en Internet?
  7. ¿Con qué frecuencia revisa su correo electrónico antes de realizar otra tarea que necesita hacer?
  8. ¿Con qué frecuencia el tiempo que pasa en Internet afecta negativamente su desempeño o productividad en el trabajo?
  9. ¿Con qué frecuencia está a la defensiva o se muestra reservado cuando alguien le pregunta qué hace en Internet?
  10. ¿Con qué frecuencia bloquea los pensamientos desagradables de su vida con pensamientos agradables relacionados con Internet?
  11. ¿Con qué frecuencia anticipa cuando estará conectado de nuevo?
  12. ¿Con qué frecuencia teme que la vida sin Internet sería aburrida, vacía o triste?
  13. ¿Con qué frecuencia se enoja si alguien lo molesta mientras está conectado?
  14. ¿Con qué frecuencia se queda sin dormir por conectarse durante la noche?
  15. ¿Con qué frecuencia se siente preocupado por no estar conectado o imagina estarlo?
  16. ¿Con qué frecuencia dice: "unos minutos más", cuando está conectado?
  17. ¿Con qué frecuencia trata de disminuir el tiempo que pasa en Internet y no lo logra?
  18. ¿Con qué frecuencia intenta ocultar el tiempo que permanece conectado?
  19. ¿Con qué frecuencia prefiere pasar más tiempo en Internet que salir con otras personas?
  20. ¿Con qué frecuencia se siente deprimido, malhumorado o nervioso cuando no está conectado, pero se siente mejor cuando se conecta de nuevo?
-

escala ha mostrado una moderada correlación con otras medidas de uso del móvil, como el tiempo informado de uso durante una semana ( $r = 0,45$ ), el número de personas llamadas ( $r = 0,42$ ) o el gasto mensual ( $r = 0,43$ ). En lengua castellana esta escala ha sido traducida y adaptada para la población adolescente por O. López Fernández et al. (Tabla 4). En su estudio participaron 1132 alumnos de secundaria y bachillerato con edades comprendidas entre los 12 y 18 años. La consistencia interna mostró un alfa de Cronbach de 0.97, que indicaba la alta fiabilidad del MPPUSA en población adolescente española. La puntuación total del MPPUSA tenía una amplitud de 26 a 260 (el ítem 4 fue eliminado por su falta de relevancia), donde a mayor puntuación mayor uso problemático del móvil. La clasificación de uso problemático se basa en los percentiles 15, 80 y 95, que corresponden al usuario ocasional, habitual, en riesgo y problemático respectivamente. En este caso, dichos percentiles correspondían a las puntuaciones 36, 174 y 182 del MPPUSA (38).

## Discusión

En nuestra revisión se ha mostrado que respecto al estudio del uso patológico o adicción a internet, y por extensión las nuevas tecnologías, son muchas las discrepancias y controversias en su metodología, e incluso en el objeto de estudio. Mucho ha tenido que ver que Internet no es una entidad simple sino una forma bidireccional de comunicación que se ha fusionado a casi todos los dispositivos y tecnologías clásicas que conocemos, siendo la radio tradicional la que más ha resistido a su penetración hasta el punto de que muchos smartphones no la incluyen a pesar del alto precio de dichos terminales.

También ha generado nuevas discapacidades muy específicas y en todo caso en un grado de intensidad desconocido hasta ahora. De entre ellos destacaríamos la confusión de lo virtual con lo real, el alejamiento emocional de las personas cercanas, la pérdida de aficiones e intereses placenteros previos que se abandonan por

**Tabla 4.** Traducción española del CIAS de nuestro equipo

**Centrándose en los tres últimos meses, calcule el grado en que cada ítem se corresponde con su experiencia:**

(1= no se corresponde con mi experiencia para nada; 2= probablemente no se corresponde con mi experiencia; 3= probablemente se corresponde con mi experiencia; 4= definitivamente se corresponde con mi experiencia)

1. Me han dicho en más de una ocasión que paso mucho tiempo conectado.
2. Me siento incómodo cuando estoy sin conectarme durante cierto tiempo.
3. Me he dado cuenta de que cada vez paso conectado periodos más largos de tiempo.
4. Me siento intranquilo o irritable cuando Internet está desconectado o no disponible.
5. Me siento energizado al conectarme.
6. Permanezco conectado por periodos más largos de lo que pretendía.
7. A pesar de que el uso de internet ha afectado negativamente mis relaciones, la cantidad de tiempo que paso conectado no ha disminuido.
8. En más de una ocasión he dormido menos de cuatro horas por estar conectado.
9. Ha aumentado considerablemente la cantidad de tiempo que paso conectado.
10. Me siento angustiado o triste cuando dejo de usar internet durante cierto tiempo.
11. No consigo controlar el impulso de conectarme.
12. Me veo conectándome en lugar de pasando tiempo con amigos.
13. Tengo dolores de espalda u otras molestias físicas debido al tiempo que paso surfando la red.
14. Conectarme a internet es el primer pensamiento que tengo al despertarme por la mañana.
15. Conectarme a internet ha afectado de forma negativa mi rendimiento académico o laboral.
16. Tengo la sensación de que me estoy perdiendo algo si no me conecto durante cierto periodo de tiempo.
17. Mi interacción con otros miembros de mi familia ha disminuido debido mi uso de internet.
18. Mis actividades de ocio han disminuido debido al uso de internet.
19. No controlo el impulso de volver a conectarme después de haberme desconectado para realizar otras tareas.
20. Mi vida sería infeliz sin internet.
21. Navegar por internet ha afectado negativamente mi salud física.
22. He intentado pasar menos tiempo en internet pero no lo he conseguido.
23. Se ha vuelto un hábito el dormir menos horas para poder pasar más tiempo conectado.
24. Necesito pasar cada vez más tiempo conectado para alcanzar la misma satisfacción que al principio.
25. Realizo las comidas a deshora debido al uso de internet.
26. Me siento cansado durante el día por haber usado internet hasta tarde por las noches.

falta de tiempo o agotamiento (leer, quedar con amigos, etc.). Está claro que internet y los dispositivos asociados nos dan pero también nos quitan y que es necesaria una autorregulación al menos.

Todo esto carece de consenso conceptual: los diversos objetos de estudios y metodologías han generado tal profusión de escalas que nos parece necesario un artículo como el presente que proponga un conjunto mínimo de escalas de consenso. En el presente artículo nos referimos a ciertas escalas que, por su fácil aplicación, su demostrada validez y la extensión de su uso, nos parecen las más adecuadas para población española. La traducción se ha

realizado con retrotraducción donde no la había (Chen, Ko). En este trabajo se recogen las versiones validadas para lengua castellana del YIAT 20 por Puerta-Cortés y del MPPUSA por López-Fernández. Además se propone una traducción al castellano de los criterios diagnósticos de Ko y del CIAS, herramientas que han sido validadas ampliamente en población asiática. Nuestra experiencia en su aplicación y actual proceso de validación nos sugería cambios en la terminología -sobre todo si planteábamos una versión para niños- pero esto será objeto de otro artículo, siendo las escalas que se presentan en este artículo adaptadas exclusivamente para adultos. ■

## Referencias bibliográficas

- Beranuy Fargues M, et al. Validation of two brief scales for Internet addiction and mobile phone problem use. *Psicothema* 2009; 21(3): p. 480-5.
- Wu, AM, et al. Psychological risk factors of addiction to social networking sites among Chinese smartphone users. *J Behav Addict* 2013; 2(3): p. 160-6.
- Beranuy, M, Sánchez-Carbonell, X. El móvil en la sociedad de la comunicación. A. Talam (Ed.): Globalización y salud mental. Barcelona: Herder. 2007: p. 369-391.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. American Psychiatric publishing. Washington DC 2013.
- Laconi S, Chabrol H, The measurement of Internet addiction: A critical review of existing scales and their psychometric properties. *Computers in Human Behavior* 2014; p. 41, p. 190.
- Pedrero Perez EJ, Rodriguez Monje MT, Ruiz Sanchez De Leon JM. Mobile phone abuse or addiction. A review of the literature. *Adicciones* 2012; 24(2): p. 139-52.
- Young, K. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyber Psychol Behav* 1998; 1: p. 237-44.
- de Gracia M, Vigo M, Fernández Pérez MJ, Marco M. Problemas conductuales relacionados con el uso de Internet: un estudio exploratorio. *Anales de Psicología* 2002; 18: p. 273-292.
- Niemz K, Griffiths M, Banyard P. Prevalence of pathological Internet use among university students and correlations with self-esteem, the General Health Questionnaire (GHQ), and disinhibition. *Cyberpsychol Behav* 2005; 8(6): p. 562-70.
- Kubey RW, Lavin MJ, Barrows JR. Internet use and collegiate academic performance decrements: Early findings. *Journal of Communication* 2001; 51: p. 366-382.
- Morahan-Martin J, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior* 2000; 16: p. 13-29.
- Wang W. Internet dependency and psychosocial maturity among college students. *International Journal of Human-Computer Studies* 2001; 55: p. 919-938.
- Lavin MJ, et al. Internet dependence in the collegiate population: the role of shyness. *Cyberpsychol Behav* 2004; 7(4): p. 379-83.
- Yen JY, et al. Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry Clin Neurosci* 2008; 62(1): p. 9-16.
- Young KS. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychol Rep* 1996; 79(3 Pt 1): p. 899-902.
- Griffiths M, Internet addiction: an issue for clinical psychologists, C.P. Forum, Editor. 1996.
- Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyber Psychol Behav* 1998; 1: p. 237-44.
- Shapira NA, et al. Problematic internet use: proposed classification and diagnostic criteria. *Depress Anxiety* 2003; 17(4): p. 207-16.
- Ko CH, et al. Screening for Internet addiction: an empirical study on cut-off points for the Chen Internet Addiction Scale. *Kaohsiung J Med Sci* 2005; 21(12): p. 545-51.
- Ko CH, et al. Proposed diagnostic criteria and the screening and diagnosing tool of Internet addiction in college students. *Compr Psychiatry* 2009; 50(4): p. 378-84.
- Frangos C. Internet Addiction among Greek University Students: Demographic Associations with the Phenomenon, using the Greek version of Young's Internet Addiction Test. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research* 2010; 3: p. 49-74.
- Widyanto L. Internet Addiction: A Critical Review. *International Journal of Mental Health and Addiction* 2006; 4(1): p. 31-51.
- Moreno MA, Cox E, Young H, Christakis DA. Problematic Internet Use Among US Youth: A Systematic Review. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2011; 165(9): p. 797-805.
- Chen SH, Su YJ, et al. Development of Chinese Internet Addiction Scale and its psychometric study. *Chin J Psychol* 2003; 45: p. 279-94.
- Bianchi A, Phillips JG. Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychol Behav* 2005; 8(1): p. 39-51.
- Ferraro G, et al. Internet addiction disorder: an Italian study. *Cyberpsychol Behav* 2007;10(2): p. 170-5.
- Khazaal Y, et al. French validation of the internet addiction test. *Cyberpsychol Behav* 2008; 11(6): p. 703-6.
- Kesici S, Sahin I. Turkish adaptation study of Internet Addiction Scale. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2010; 13(2): p. 185-9.
- Jelenchick LA, Becker T, Moreno MA. Assessing the psychometric properties of the Internet Addiction Test (IAT) in US college students. *Psychiatry Res* 2012; 196(2-3): p. 296-301.
- Barke A, Nyenhuis N, Kroner-Herwig B. The German version of the internet addiction test: a validation study. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2012; 15(10): p. 534-42.
- Panayides P. Evaluation of the psychometric properties of the Internet Addiction Test (IAT) in a sample of Cypriot high school students: The Rasch measurement perspective. *Europe's Journal of Psychology* 2012; 8: p. 327-351.
- Hawi NS. Arabic validation of the Internet addiction test. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2013; 16(3): p. 200-4.
- Pontes HM, Patrao IM, Griffiths M. Portuguese validation of the Internet Addiction Test: An empirical study. *J Behav Addict* 2014; 3(2): p. 107-14.
- Rezaul Karim AK, Nigar N. The Internet Addiction Test: assessing its psychometric properties in Bangladeshi culture. *Asian J Psychiatr* 2014; 10: p. 75-83.
- Tsimtsiou Z, et al. Greek version of the Internet Addiction Test: a validation study. *Psychiatr Q* 2014; 85(2): p. 187-95.
- Puerta-Cortés DX, Chamarro A. Análisis de las propiedades psicométricas de la versión en español del Internet Addiction Test. *Trastornos Adictivos* 2012; 14(4): p. 99-104.
- Frangos CCyS. A Meta-analysis of the Reliability of Young's Internet Addiction Test. The 2012 International Conference of Computational Statistics and Data Engineering. Proceedings of the World Congress on Engineering. 2012. Londres, Reino Unido: Newswood Limited.
- Lopez-Fernandez O, Honrubia-Serrano ML, Freixa-Blanxart M. Spanish adaptation of the "Mobile Phone Problem Use Scale" for adolescent population. *Adicciones* 2012; 24(2): p. 123-30.