

Prevalencia del uso problemático de Internet y factores asociados en estudiantes universitarios hondureños

Prevalence of problematic Internet use and factors associated among honduran university students

  **Dra. Isabel Martínez-Álvarez**

Profesora contratada doctora. Universidad a Distancia de Madrid. España

  **Dr. Sergio Hidalgo-Fuentes**

Profesor contratado doctor. Universidad a Distancia de Madrid. Universitat de València. España

  **Dra. Fátima Llamas-Salguero**

Profesora contratada doctora. Universidad de Extremadura. España

  **Dra. Iris Suyapa Pineda-Zelaya**

Profesora. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Honduras

Recibido: 2024/01/11; **Revisado:** 2024/01/24; **Aceptado:** 2024/04/02; **Online First:** 2024/04/12; **Publicado:** 2024/05/01

RESUMEN

Actualmente, se ha producido un gran desarrollo tecnológico y el uso de internet entre los jóvenes está ampliamente presente. Si bien el uso adecuado de Internet puede tener consecuencias positivas en diferentes ámbitos, una utilización excesiva e incontrolada se ha asociado con numerosos resultados negativos. El objetivo de este estudio es estudiar la prevalencia del uso problemático de internet (UPI) en estudiantes universitarios hondureños e identificar variables sociodemográficas y de personalidad asociadas al UPI. La muestra estuvo compuesta por 791 estudiantes universitarios. Se han realizado análisis descriptivos, correlaciones y comparativos. Los resultados ponen de manifiesto elevadas tasas de UPI en los estudiantes universitarios, mayor entre las mujeres, y que el UPI se asocia con un alto grado de neuroticismo y con bajos niveles de extraversión, cordialidad, responsabilidad, apertura a la experiencia y autoestima. En conclusión, este estudio ofrece información sobre factores relacionados con el UPI que pueden aumentar las posibilidades de una temprana detección e intervención.

ABSTRACT

Currently, Internet use among young people is widely present for multiple fines. While proper use of the Internet can have positive consequences in different areas, excessive and uncontrolled use has been associated with numerous negative results. The objective of this study is to study the prevalence of problematic internet use (UPI) in Honduran university students and to identify sociodemographic and personality variables associated with UPI. The sample was made up of 791 university students. Descriptive, correlation and comparative analyzes have been carried out. The results show high rates of UPI in university students, higher among women, and that UPI is associated with a high degree of neuroticism and low levels of extraversion, cordiality, responsibility, openness to experience and self-esteem. In conclusion, this study provides insights into UPI-related factors that may increase the chances of early detection and intervention.

PALABRAS CLAVES · KEYWORDS

Desarrollo tecnológico; enseñanza superior; Internet; personalidad; respeto de sí mismo
Technological development; higher education; Internet; personality; self respect

1. Introducción

El acceso y utilización de Internet no ha parado de crecer durante las últimas décadas, experimentando un aumento del 1.392% desde el año 2000, alcanzándose un total de 5.385 millones de usuarios a nivel mundial (Miniwatts Marketing Group, 2023). Aunque el uso de Internet proporciona diversas ventajas relacionadas especialmente con la comunicación y el acceso a la información (Brooks et al., 2020), su utilización excesiva e incontrolada puede convertirse en problemática.

El uso problemático de Internet (UPI), también referido en la literatura científica con otros términos como trastorno de adicción a Internet o uso patológico de Internet, conceptualizado como un uso excesivo y compulsivo de Internet que provoca irritación cuando se restringe y que puede conllevar dificultades psicológicas, sociales, académicas o laborales, ha sido estudiado por múltiples autores a lo largo de los años desde hace décadas (Beard & Wolf, 2001; Goldberg, 1996; Griffiths, 1995; Young, 1996). A pesar de no estar reconocido como un trastorno ni en el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) ni en el CIE-11 (World Health Organization, 2018), la Organización Mundial de la Salud ha expresado su preocupación por esta condición, llegándola a considerar un problema de salud pública (World Health Organization, 2015).

Dos recientes meta-análisis realizados por Pan et al. (2020) y Meng et al. (2022) estiman la prevalencia del UPI entre la población general en un rango de entre el 7.02% y el 14.22%. Además, diversos meta-análisis centrados en jóvenes y estudiantes universitarios han comprobado cómo la prevalencia en este grupo de la población es más elevada que entre la población general (Joseph et al., 2021; Lozano-Blasco et al., 2022; Salarvand et al., 2022), presentándose como un grupo de especial riesgo.

El UPI se ha relacionado con numerosos problemas de salud tanto física como mental, tales como trastornos alimentarios (Hinojo-Lucena et al., 2019), uso de alcohol y drogas (Kapus et al., 2021), desregulación emocional (Gioia et al., 2021), depresión (Ostinelli et al., 2021) o mayor riesgo de autolesiones (Duarte et al., 2023) y, en general, un bajo bienestar subjetivo (Teng et al., 2020). Las numerosas consecuencias negativas para la salud con las que se asocia el UPI, así como su elevada prevalencia, especialmente entre los jóvenes, hace que el estudio de sus factores predictores adquiera especial importancia.

Desde el modelo I-PACE (Brand et al., 2016), uno de los marcos teóricos más extendidos en la literatura científica para explicar la evolución y mantenimiento del UPI, se señala que algunos rasgos de personalidad son clave a la hora de desarrollar UPI. A pesar de que existen numerosas clasificaciones de personalidad, la taxonomía más extendida durante las últimas décadas ha sido el modelo de los Cinco Grandes (Costa & McCrae, 1992), que propone una conceptualización en base a cinco dimensiones: 1) extraversión -propensión a ser sociable, dominante y experimentar emociones positivas-; 2) cordialidad -predisposición a mostrarse confiado, complaciente y amable-; 3) responsabilidad, -tendencia a presentar un alto autocontrol, ser ordenado, trabajador y respetuoso-; 4) neuroticismo, -predisposición a percibir como amenazantes situaciones ordinarias, experimentar emociones negativas y presentar un bajo control-; y 5) apertura a la experiencia, -tendencia a ser creativo, a valorar positivamente y a buscar experiencias nuevas-. Un meta-análisis realizado por Kayış et al. (2016) encontró que el UPI se relaciona negativamente con la extraversión, la cordialidad, la responsabilidad y la apertura a la experiencia; mientras que el neuroticismo presenta una relación positiva con el UPI.

Diversos estudios posteriores han encontrado relaciones similares entre los factores de personalidad del modelo de los Cinco Grandes y el UPI (Przepiorka et al., 2021; Tian et al., 2021; Zhou et al., 2021). A pesar de que existe un número importante de estudios sobre la relación entre el UPI y el modelo de personalidad de los Cinco Grandes, hay una carencia de investigaciones realizadas en Latinoamérica, lo que, dado que se ha encontrado que la asociación entre la personalidad y el UPI puede estar moderada por la cultura y el área geográfica (Mak et al., 2021), hace indispensable continuar examinando esta relación en países latinoamericanos.

Adicionalmente, y fuera del modelo de los Cinco Grandes, también hay numerosos estudios recientes que señalan que la autoestima o el respeto de sí mismo, podría jugar un papel importante en la predicción del UPI (Chen et al., 2020; Donald et al., 2019; Lai et al., 2023; Mo et al., 2020). La autoestima es un rasgo de personalidad que puede ser definido como la evaluación global de la propia valía personal (Rosenberg, 1965) y un bajo nivel de la misma se relaciona con adicciones tanto a sustancias como comportamentales (Hidalgo-Fuentes, 2023; Muche & Asrese, 2022; Saiphoo et al., 2020; Yazdi-Feyzabadi et al., 2019). Según Echeburúa y Requesens (2012), un buen desarrollo de la autoestima, junto con otras variables, es un factor protector frente al UPI. En línea con estos autores, otros también han demostrado que la baja autoestima predice el UPI (Moral & Fernández, 2019). Sin embargo, pese a estos hallazgos, aún no se ha logrado identificar claramente el carácter predictor y/o moderador de la autoestima, así como el sentido de la relación entre la misma y el UPI por lo que aún existe un camino que recorrer en esta dirección (Hinojo-Lucena et al., 2021).

A pesar del creciente corpus de investigación sobre el UPI, las investigaciones realizadas en países en vías de desarrollo son escasas y, hasta nuestro conocimiento, no existe ningún estudio que haya estimado la prevalencia del UPI en población hondureña. El presente estudio tiene un doble objetivo. Por un lado, estimar la prevalencia del UPI en una muestra de estudiantes universitarios de Honduras y, en segundo lugar, identificar aquellas variables sociodemográficas y de personalidad que presentan diferencias entre los universitarios con UPI y aquellos que muestran un uso normal de esta tecnología.

2. Metodología

2.1. Participantes

La muestra, recogida mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, estuvo formada por 791 estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán con edades comprendidas entre los 17 y los 64 años ($M = 26.29$; $DT = 8.02$), de los cuales 611 eran mujeres (77.2%) y 180 hombres (22.8%). El tamaño muestral es considerablemente superior al tamaño mínimo de 352 participantes requerido calculado mediante la calculadora de tamaño muestral a priori de Soper para pruebas t de Student (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=47>), asumiendo un tamaño del efecto de 0.3, una potencia de 0.80 y un nivel de significación de .05.

2.2. Instrumentos

El UPI de los participantes se evaluó utilizando el Internet Addiction Test (IAT; Young, 1998). Esta prueba está compuesta por 20 ítems (e.g. “¿Con qué frecuencia enmascaras tus problemas de la vida real con pensamientos relajantes sobre internet?”) acerca de la frecuencia de conductas relacionadas con el uso de Internet que se responden mediante una escala Likert de seis puntos, desde 0 (*Nunca*) hasta 5 (*Siempre*). El rango de puntuación total de la escala oscila entre 0 y 100, y con un punto de corte donde una puntuación igual o mayor a 50 señala un UPI. Para la presente investigación se hizo uso de la adaptación al español realizada por Fernández-Villa et al. (2015), que presentó una fiabilidad de $\alpha = .94$.

Los factores pertenecientes al modelo de personalidad de los Cinco Grandes fueron examinados a través del Big Five Inventory short form (BFI-2-S; Soto & John, 2017b), una versión reducida del BFI 2 (Soto & John, 2017a). El BFI-2-S consta de un total de 30 ítems (e.g. “Que desconfía de las intenciones de los demás”), seis para cada uno de los factores de personalidad del modelo (extraversión, cordialidad, responsabilidad, neuroticismo y apertura a la experiencia), que se responden mediante una escala Likert de cinco puntos, desde 1 (*Muy en desacuerdo*) hasta 5 (*Muy de acuerdo*). En el presente estudio se empleó la adaptación al español realizada por Gallardo-Pujol et al. (2022), presentando las escalas de extraversión, amabilidad, responsabilidad, neuroticismo y apertura a la experiencia unos coeficientes de consistencia interna de $\alpha = .62$, $\alpha = .59$, $\alpha = .75$, $\alpha = .63$ y $\alpha = .53$, respectivamente.

La autoestima fue evaluada mediante la Escala de Autoestima de Rosenberg (RSE; Rosenberg, 1965). La prueba consta de diez ítems sobre los sentimientos positivos y negativos hacia uno mismo (e.g. “Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de las personas”) que se responden en una escala Likert de cuatro puntos, desde 1 (*Totalmente en desacuerdo*) hasta 4 (*Totalmente de acuerdo*). La puntuación total se encuentra en un rango de 10 a 40, asociándose puntuaciones más altas a una autoestima más elevada. Para el presente estudio se utilizó la adaptación al español de Gómez-Lugo et al. (2016), que presentó una consistencia interna de $\alpha = .87$.

Cuestionario de datos sociodemográficos ad hoc para el presente estudio mediante el que se recogió información sobre los participantes: sexo, edad, número de horas diarias de uso de Internet, consumo de alcohol y tabaco durante el último mes y pareja actual.

2.3. Procedimiento

La realización de este estudio fue aprobada por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (código 20203-003). Una encuesta online fue creada mediante la herramienta Google Forms para recoger los datos necesarios para el estudio. La encuesta fue distribuida a los alumnos mediante redes sociales durante los meses de mayo y junio de 2023. En la primera página del cuestionario se presentaba información sobre el objetivo del estudio, así como de su carácter anónimo y voluntario, los participantes debían dar su consentimiento informado para comenzar a contestar las pruebas. El tiempo medio de cumplimentación fue de 15 minutos y los estudiantes no recibieron ningún incentivo por su participación.

3. Análisis y resultados

3.1. Análisis de datos

Todos los análisis se realizaron mediante el paquete estadístico SPSS 28.0. Se calcularon los estadísticos descriptivos: media y desviación típica para las variables continuas y frecuencias y porcentajes para las categóricas. Se analizaron los datos de asimetría y curtosis para examinar el ajuste de las variables continuas al supuesto de normalidad, encontrándose en todas las variables los valores de asimetría y curtosis dentro del rango de -2 a 2, por lo que, siguiendo el criterio de George y Mallery (2010) y Gravetter y Wallnau (2014), los datos se consideraron normalmente distribuidos. La correlación entre las variables fue medida mediante la *r* de Pearson. Para examinar las posibles diferencias entre los estudiantes que presentaban UPI y aquellos que presentaban un uso normal, tanto en la totalidad de la muestra como en función del sexo, se utilizó la prueba chi-cuadrado en el caso de variables categóricas, mientras que en el caso de datos cuantitativos se aplicó la prueba de comparación de medias *t* de Student; mientras que los tamaños del efecto se evaluaron con la *d* de Cohen y la *V* de Cramer, interpretándose mediante los criterios propuestos por Cohen (1988) y Kim (2017), respectivamente.

3.2. Resultados

En la Tabla 1 se puede observar las características de la muestra, los datos fueron expresados mediante medias y desviaciones típicas o a través de frecuencias y porcentajes en función del tipo de variable.

Tabla 1

Características descriptivas de la muestra (n = 791)

Variables	M	DT	n	%
Edad	26.29	8.02		
Sexo				
Hombre			180	22.8
Mujer			611	77.2
Consumo de alcohol				
Sí			112	14.16
No			679	85.84
Consumo de tabaco				
Sí			21	2.62
No			770	97.35
Pareja actual				
Sí			398	50.32
No			393	49.68
Horas de uso de Internet	3.28	0.89		

Los análisis de correlación realizados muestran como tanto los factores del modelo de personalidad de los Cinco Grandes como la autoestima presentan correlaciones estadísticamente significativas con el UPI (véase Tabla 2). En el caso del neuroticismo esta correlación es de signo positivo y magnitud pequeña ($r = .262$; $p < .001$); mientras que la extraversión ($r = -.254$; $p < .001$), cordialidad ($r = -.345$; $p < .001$), responsabilidad ($r = -.504$; $p < .001$), apertura a la experiencia ($r = -.287$; $p < .001$) y autoestima ($r = -.384$; $p < .001$) presentan correlaciones de signo negativo y de magnitud entre pequeña y moderada.

Tabla 2

Correlaciones bivariadas de Pearson

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Edad	--												
2. Sexo	-.027	--											
3. Consumo de alcohol	.021	.074*	--										
4. Consumo de tabaco	-.040	.098**	.316**	--									
5. Pareja actual	-.338**	-.064	.063	.054	--								
6. Horas de uso de Internet	-.195**	.046	-.098**	-.028	.056	--							
7. Extraversión	-.035	-.014	.020	.042	.096**	-.044	--						
8. Cordialidad	-.080*	-.016	.027	.065	.086*	.003	.285***	--					
9. Responsabilidad	-.018	-.034	.040	.026	.079*	.018	.418***	.525***	--				
10. Neuroticismo	-.003	.035	-.036	-.006	-.067	.036	-.390***	-.251***	-.331***	--			
11. Apertura	-.034	.011	.025	.066	.093**	-.024	.434***	.428***	.420***	-.238***	--		
12. Autoestima	-.004	-.069	-.006	.009	.066	.022	.478***	.326***	.437***	-.474***	.277***	--	
13. UPI	.019	.067	-.021	-.004	-.019	-.020	-.254***	-.345***	-.504***	.262***	-.287***	-.384***	--

Notas. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Tras la aplicación del punto de corte del IAT (puntuación ≥ 50), 161 participantes del estudio presentaron un UPI (20.35%), mientras que 630 estudiantes fueron clasificados en el grupo de uso no problemático (79.65%), como puede observarse en la Tabla 3. Se realizaron análisis de chi-cuadrado para examinar las diferencias entre ambos grupos en variables categóricas (sexo, consumo de alcohol, consumo de tabaco y pareja actual) y pruebas t de Student en el caso de las variables cuantitativas (edad, horas de uso diarias de Internet, extraversión, cordialidad, responsabilidad, neuroticismo, apertura a la experiencia y autoestima). Como puede observarse en la Tabla 3, en cuanto a las variables categóricas solo se encontraron diferencias significativas en relación al sexo, siendo el porcentaje de mujeres de la muestra que presentaron UPI (21.9%) superior al de los hombres (15%), aunque el tamaño del efecto asociado se puede interpretar como bajo. En el caso de los factores de personalidad de los Cinco Grandes, el grupo de participantes que presentó un UPI alcanzó una puntuación superior estadísticamente significativa en el neuroticismo, con un tamaño del efecto de magnitud moderada; mientras que en el caso de la extraversión, cordialidad, responsabilidad y apertura a la experiencia, presentaron puntuaciones inferiores estadísticamente significativas, de magnitud moderada en el caso

de la extraversión y apertura a la experiencia y de magnitud grande en cordialidad y responsabilidad. Por último, el grupo de estudiantes que presentó UPI también obtuvo puntuaciones significativamente inferiores y de magnitud grande en el caso de la autoestima.

Tabla 3

Características de los participantes en relación al UPI

Variables	No UPI (<i>n</i> = 630)	UPI (<i>n</i> = 161)	<i>p</i>	Tamaño del efecto
Edad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	26.4 ± 8.18	25.84 ± 7.37	.426 ^a	0.70 ^c
Mujeres, <i>n</i> (%)	477(75.7)	134(83.2)	.042 ^b	0.08 ^d
Consumo de alcohol, <i>n</i> (%)	86(13.7)	26(16.1)	.417 ^b	0.03 ^d
Consumo de tabaco, <i>n</i> (%)	17(2.7)	4(2.5)	.880 ^b	0.01 ^d
Con pareja actual, <i>n</i> (%)	322(51.1)	76(47.2)	.376 ^b	0.04 ^d
Horas de uso de Internet, <i>M</i> ± <i>DT</i>	3.26 ± 0.90	3.33 ± 0.86	.395 ^a	-0.08 ^c
Extraversión, <i>M</i> ± <i>DT</i>	20.57 ± 4.19	18.82 ± 4.02	<.001 ^a	0.42 ^c
Cordialidad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	24.61 ± 3.51	21.83 ± 3.81	<.001 ^a	0.78 ^c
Responsabilidad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	24.44 ± 4.10	20.04 ± 3.84	<.001 ^a	1.09 ^c
Neuroticismo, <i>M</i> ± <i>DT</i>	16.67 ± 4.38	18.45 ± 3.84	<.001 ^a	-0.42 ^c
Apertura, <i>M</i> ± <i>DT</i>	22.59 ± 3.69	20.70 ± 3.37	<.001 ^a	0.52 ^c
Autoestima, <i>M</i> ± <i>DT</i>	32.87 ± 6.19	28.21 ± 5.87	<.001 ^a	0.76 ^c

Notas. ^a = prueba *t* de Student; ^b = prueba chi-cuadrado de Spearman; ^c = *d* de Cohen; ^d = *V* de Cramer.

En relación a las diferencias entre los estudiantes que presentaban UPI y aquellos que no en función del sexo (véanse Tablas 4 y 5), el único resultado discrepante entre hombres y mujeres, es que en el caso de los hombres no se encontró una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de neuroticismo entre los que mostraban UPI y aquellos que presentaban un uso normal de Internet, mientras que en el caso de las mujeres, aquellas que presentaban UPI obtuvieron una puntuación de neuroticismo significativamente más elevada que las que no presentaban UPI, con un tamaño del efecto de magnitud moderada.

Tabla 4

Características de los participantes varones en relación al UPI

Variables	No UPI (<i>n</i> = 153)	UPI (<i>n</i> = 27)	<i>p</i>	Tamaño del efecto
Edad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	26.50 ± 8.39	27.70 ± 9.66	.504 ^a	-0.14 ^c
Consumo de alcohol, <i>n</i> (%)	30(19.6)	4(14.8)	.557 ^b	0.04 ^d
Consumo de tabaco, <i>n</i> (%)	9(5.9)	1(3.7)	.649 ^b	0.03 ^d
Con pareja actual, <i>n</i> (%)	68(44.4)	12(44.4)	1 ^b	0.00 ^d
Horas de uso de Internet, <i>M</i> ± <i>DT</i>	3.22 ± 0.89	3.11 ± 0.85	.571 ^a	0.12 ^c
Extraversión, <i>M</i> ± <i>DT</i>	20.69 ± 4.00	18.22 ± .02	<.008 ^a	0.61 ^c
Cordialidad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	24.56 ± 3.76	21.89 ± 3.58	<.001 ^a	0.71 ^c
Responsabilidad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	24.33 ± 4.22	20.93 ± 3.28	<.001 ^a	0.83 ^c
Neuroticismo, <i>M</i> ± <i>DT</i>	16.69 ± 4.09	17.07 ± 2.60	<.641 ^a	-0.10 ^c
Apertura, <i>M</i> ± <i>DT</i>	22.40 ± 3.26	20.59 ± 2.98	<.007 ^a	0.56 ^c
Autoestima, <i>M</i> ± <i>DT</i>	33.47 ± 5.58	28.56 ± 4.36	<.001 ^a	0.91 ^c

Notas. ^a = prueba *t* de Student; ^b = prueba chi-cuadrado de Spearman; ^c = *d* de Cohen; ^d = *V* de Cramer.

Tabla 5*Características de las participantes mujeres en relación al UPI*

Variables	No UPI (<i>n</i> = 477)	UPI (<i>n</i> = 134)	<i>p</i>	Tamaño del efecto
Edad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	26.37 ± 8.19	25.46 ± 6.80	.192 ^a	-0.12 ^c
Consumo de alcohol, <i>n</i> (%)	56(11.7)	22(16.4)	.152 ^b	0.06 ^d
Consumo de tabaco, <i>n</i> (%)	8(1.7)	3(2.2)	.666 ^b	0.02 ^d
Con pareja actual, <i>n</i> (%)	254(53.2)	64(47.8)	.261 ^b	0.05 ^d
Horas de uso de Internet, <i>M</i> ± <i>DT</i>	3.28 ± 0.91	3.37 ± 0.86	.272 ^a	0.11 ^c
Extraversión, <i>M</i> ± <i>DT</i>	20.53 ± 4.26	18.94 ± 3.99	<.001 ^a	0.38 ^c
Cordialidad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	24.62 ± 3.43	21.82 ± 3.87	<.001 ^a	0.80 ^c
Responsabilidad, <i>M</i> ± <i>DT</i>	24.47 ± 4.06	19.87 ± 3.93	<.001 ^a	1.14 ^c
Neuroticismo, <i>M</i> ± <i>DT</i>	16.66 ± 4.47	18.73 ± 3.99	<.001 ^a	-0.47 ^c
Apertura, <i>M</i> ± <i>DT</i>	22.65 ± 3.82	20.72 ± 3.46	<.001 ^a	0.51 ^c
Autoestima, <i>M</i> ± <i>DT</i>	33.68 ± 6.36	28.13 ± 6.04	<.001 ^a	0.72 ^c

Notas. ^a = prueba *t* de Student; ^b = prueba chi-cuadrado de Spearman; ^c = *d* de Cohen; ^d = *V* de Cramer.

4. Discusión y conclusiones

El presente estudio se ha centrado en examinar la prevalencia del UPI en estudiantes universitarios hondureños, así como analizar el papel de variables sociodemográficas y de personalidad en esta condición que se relaciona con numerosas consecuencias negativas para la salud, especialmente entre estudiantes (Cai et al., 2023).

En relación a la prevalencia del UPI, tras la aplicación del punto de corte de IAT, el 20.35% de los universitarios de la muestra analizada presentó UPI. Esta tasa de prevalencia es superior a la encontrada entre la población general en los meta-análisis realizados por Pan et al. (2020) y Meng et al. (2022), algo esperable ya que los universitarios parecen presentar una gran vulnerabilidad a desarrollar UPI debido a características como facilidad de acceso a esta tecnología, poca o nula supervisión parental, tiempo disponible y el estrés provocado por las obligaciones y tareas académicas (Mengistu et al., 2021; Pedrelli et al., 2014).

No se han encontrado diferencias entre los estudiantes que presentan UPI y aquellos que no en función de la edad. Aunque diversos estudios han hallado que la edad mantiene una relación negativa con el UPI (Sechi et al., 2021), el hecho de que los participantes de este estudio formen parte del mismo grupo de edad podría influir en el hecho de no haber encontrado diferencias significativas en relación a esta variable.

En cuanto al sexo, las mujeres presentan un porcentaje significativamente mayor de UPI que los hombres, lo que contradice el resultado del meta-análisis realizado por Su et al. (2019), donde los hombres presentaron una mayor tendencia al UPI. Una posible explicación es que las diferencias en función del sexo parecen variar en función de diferentes tipologías específicas de UPI, mostrando las mujeres niveles superiores en algunas tipologías como el uso de Internet para redes sociales (Tang et al., 2017), por lo que sería conveniente en futuros estudios no solo evaluar el nivel de UPI sino el uso específico que hacen los participantes.

Aunque diversos estudios han relacionado el UPI con un mayor consumo del alcohol y tabaco (Chaleshi et al., 2023; Kapus et al., 2021), no se han encontrado diferencias significativas en relación al consumo de estas sustancias entre ambos grupos. El hecho de que el porcentaje de consumidores de alcohol y tabaco haya resultado muy bajo entre los participantes del estudio puede haber influido en este resultado.

No se han hallado tampoco diferencias entre el UPI y el hecho de tener o no pareja, lo que contradice lo encontrado en estudios como los realizados por Khazaie et al. (2023) o Karimy et al. (2020), que detectaron una menor tendencia al UPI entre estudiantes universitarios casados o con pareja debido a factores como un menor tiempo libre al tener que compaginar estudios y trabajo para hacer frente a las cargas familiares. Sin embargo, otros estudios tampoco han encontrado que la situación marital tenga influencia en el UPI (Chalesi et al., 2023; Salehi et al., 2014), por lo que sería conveniente seguir examinando esta relación.

A pesar de que diversos estudios han hallado que un mayor número de horas en Internet predispone a sufrir UPI (Kapus et al., 2021; Nakayama et al., 2020; Zewde et al., 2022), en el caso de nuestra muestra no se han encontrado diferencias entre ambos grupos en cuanto al número de horas diarias que hacen uso de Internet, por lo que en esta muestra los síntomas propios del UPI parecen estar asociados más al uso percibido por los estudiantes que al uso real.

En relación al modelo de personalidad de los Cinco Grandes, los estudiantes con UPI obtuvieron puntuaciones significativamente inferiores en extraversión a los que presentaban un uso normal, lo que coincide con los hallazgos de diversos estudios anteriores (Hawi & Samaha, 2019; Peterka-Bonetta et al., 2019). Una posible explicación es que las personas con mayores niveles de introversión hagan un uso excesivo de Internet, especialmente de las redes sociales, para compensar el menor número de relaciones en la vida real (Woodcock et al., 2013).

Así mismo, los estudiantes con UPI también mostraron un menor nivel de cordialidad, lo que es congruente con diversos estudios previos (Agbaria & Mokh, 2021; Jojo & Sundaramoorthy, 2022), que señalan que la cordialidad puede ser un factor protector frente al UPI al presentar los individuos con altos niveles de cordialidad menores grados de estrés y, además, suelen hacer uso de estrategias de afrontamiento adaptativas. Adicionalmente, y de manera similar a las personas que presentan baja extraversión, los individuos con bajos niveles de cordialidad también tienen dificultades para iniciar y mantener relaciones sociales, lo que les puede llevar a la utilización excesiva de las redes sociales a través de Internet para intentar paliar esta falta de relaciones cara a cara (Kircaburun, 2016).

La diferencia en las puntuaciones de responsabilidad, con menores puntuaciones en el grupo de estudiantes con UPI y una magnitud elevada, es un resultado esperado que coincide con numerosos estudios (Jojo & Sundaramoorthy, 2022; Przepiorka et al., 2021; Tian et al., 2021). De acuerdo con el modelo I-PACE (Brand et al., 2016), la baja responsabilidad es uno de los factores más importantes en el desarrollo del UPI ya que la poca autodisciplina, la desorganización y el bajo sentido de las obligaciones que caracteriza a los individuos con un reducido nivel en este rasgo provoca que no puedan controlar el tiempo de utilización de Internet y, por tanto, presenten una mayor predisposición a desarrollar UPI.

El neuroticismo es el único rasgo de personalidad en el que los estudiantes con UPI obtienen puntuaciones superiores, resultado esperable ya que, además del UPI (Kayış et al., 2016), el neuroticismo se ha asociado con conductas relacionadas como el uso problemático de los smartphones (Marengo et al., 2020), las redes sociales (Akbari et al., 2022) o los videojuegos (Chew et al., 2022). En una revisión de 56 estudios, Marciano et al. (2022) han encontrado que el neuroticismo es un predictor del UPI ya que las personas con altos niveles de inestabilidad emocional encuentran en Internet un entorno en el que poder hacer frente a sus emociones negativas. Sin embargo, al examinar las diferencias entre los estudiantes por sexo, los hombres no presentaron diferencias en relación al neuroticismo, mientras que las mujeres sí, mostrando un mayor neuroticismo aquellas que presentaban un UPI. Diversos estudios recientes han hallado que las universitarias mujeres son más propensas a experimentar situaciones de estrés o ansiedad que los varones (Prowse et al., 2021, Strom et al., 2022), así como a hacer un mayor uso de estrategias de afrontamiento centradas en la emoción que los varones (Graves et al., 2021), lo que podría llevar a utilizar Internet para intentar reducir su ansiedad aumentando el riesgo de sufrir UPI.

En relación a la apertura a la experiencia, los estudiantes con UPI obtienen puntuaciones significativamente menores que aquellos que no presentan esta condición. Según Tian et al. (2021), la apertura a la experiencia podría funcionar como factor protector de conductas como el UPI ya que los individuos con altos niveles de este rasgo muestran preferencia por ir cambiando de actividades, lo que hace que la utilización de Internet sea de carácter temporal. Sin embargo, es preciso seguir examinando esta relación ya que otros estudios han encontrado que una alta apertura a la experiencia se relaciona con mayores niveles de UPI (Miskulin et al., 2022; Servidio, 2014).

Por último, los participantes con UPI presentaron puntuaciones de autoestima significativamente más bajas, algo congruente con la literatura científica reciente (Chen et al., 2020; Khosravi et al., 2022; Lai et al., 2023; Mo et al., 2020). Las personas con una baja autoestima muestran preferencia por el relacionarse mediante las redes sociales ya que con frecuencia encuentran estresantes las relaciones cara a cara (Kawyannejad et al., 2019; Luo & Hancock, 2020), lo que podría hacer que muestren una mayor predisposición al UPI por intentar satisfacer sus necesidades de pertenencia.

El presente estudio sufre una serie de limitaciones que es preciso tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados. En primer lugar, los resultados podrían no ser totalmente generalizables al haberse empleado un muestreo de tipo no probabilístico y al no estar la muestra compensada en relación al sexo de los participantes. En segundo lugar, el diseño de tipo transversal impide establecer la dirección de las relaciones encontradas, por lo que sería recomendable el empleo de diseños longitudinales de larga duración para continuar examinando las relaciones causales entre las variables objeto de estudio. En tercer lugar, no se ha contabilizado el tiempo que los universitarios utilizan Internet con fines pedagógicos y formativos. Sería interesante que futuras investigaciones tuvieran en cuenta los diferentes usos que hacen de Internet los participantes y si estos se relacionan con una mayor o menor prevalencia de UPI. Por último, los datos fueron obtenidos mediante pruebas de autoinforme, por lo que, a pesar de ser pruebas validadas en múltiples contextos, son susceptibles de presentar sesgos por deseabilidad social.

En conclusión, el presente estudio es el primero en establecer la prevalencia del UPI en estudiantes universitarios de Honduras. Adicionalmente, los resultados de la presente investigación indican los estudiantes universitarios que presentan UPI tenían más

probabilidades de ser mujer, presentar mayores niveles de neuroticismo y menores niveles de extraversión, cordialidad, responsabilidad, apertura a la experiencia y autoestima que aquellos estudiantes que no presentaron esta condición, confirmando la importancia de la personalidad en el desarrollo y mantenimiento del UPI. Estos hallazgos pueden ser útiles a la hora de establecer criterios para detectar a estudiantes con una mayor tendencia a desarrollar UPI así como para el desarrollo de programas de intervención.

Contribuciones de autores

Conceptualización, I. M.-A., S. H.-F. y F. L.-S.; **análisis formal**, I. M.-A., S. H.-F.; F. L.-S.; **adquisición de financiación**, I. M.-A.; **investigación**, I. M.-A., S. H.-F.; F. L.-S. e I. S. P.-Z.; **metodología**, S. H.-F.; **software**, S. H.-F.; **supervisión**, I. M.-A. y S. H.-F.; **validación**, S. H.-F.; **visualización**, I. M.-A., S. H.-F. y F. L.-S.; **escritura: preparación del borrador original**, I. M.-A., S. H.-F. y F. L.-S.; **redacción: revisión y edición**, I. M.-A., S. H.-F. y F. L.-S.

Referencias

- Agbaria, Q., & Mokh, A. A. (2021). Coping with stress during the coronavirus outbreak: The contribution of big five personality traits and social support. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00486-2>
- Akbari, M., Seydavi, M., Jamshidi, S., Marino, C., & Spada, M. M. (2022). The Big-five personality traits and their link to problematic and compensatory Facebook use: A systematic review and meta-analysis. *Addictive Behaviors*, 139, 107603. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107603>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. American Psychiatric Publishing
- Beard, K. W., & Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 4, 377–383. <https://doi.org/10.1089/109493101300210286>
- Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>
- Brooks, S., Wang, X., & Schneider, C. (2020). Technology Addictions and Technostress: An Examination of the US and China. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 32(2), 1-19. <https://doi.org/10.4018/joeuc.2020040101>

- Cai, Z., Mao, P., Wang, Z., Wang, D., He, J., & Fan, X. (2023). Associations between problematic internet use and mental health outcomes of students: a meta-analytic review. *Adolescent Research Review*, 8(1), 45-62. <https://doi.org/10.1007/s40894-022-00201-9>
- Chaleshi, D., Badrabadi, F., Ghadiri Anari, F., Sorkhizadeh, S., Nematollahi, Z., Shirdareh Haghighi, M. H., & Aghabagheri, M. (2023). Depressive Symptom Level, Sleep Quality, and Internet Addiction among Medical Students in Home Quarantine during the COVID-19 Pandemic. *Mental Illness*, 2023, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2023/1787947>
- Chen, H. C., Wang, J. Y., Lin, Y. L., & Yang, S. Y. (2020). Association of internet addiction with family functionality, depression, self-efficacy and self-esteem among early adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8820. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238820>
- Chew, P. K. (2022). A meta-analytic review of Internet gaming disorder and the Big Five personality factors. *Addictive Behaviors*, 126, 107193. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107193>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Donald, J. N., Ciarrochi, J., Parker, P. D., & Sahdra, B. K. (2019). Compulsive internet use and the development of self-esteem and hope: A four-year longitudinal study. *Journal of Personality*, 87(5), 981-995. <https://doi.org/10.1111/jopy.12450>
- Duarte, K. G., Vera, J. Á., & Fregoso, D. (2023). Apego a los padres, a los iguales y adicción a internet en la relación entre depresión y autolesión en adolescentes mexicanos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 28(1), 39–50. <https://doi.org/10.5944/rppc.31795>
- Echeburúa, E. & Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y a las nuevas tecnologías en jóvenes y adolescentes*. Pirámide
- Fernández-Villa, T., Molina, A. J., García-Martín, M., Llorca, J., Delgado-Rodríguez, M., & Martín, V. (2015). Validation and psychometric analysis of the Internet Addiction Test in Spanish among college students. *BMC Public Health*, 15(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2281-5>
- Gallardo-Pujol, D., Rouco, V., Cortijos-Bernabeu, A., Ocea, L., Soto, C. J., & John, O. P. (2022). Factor structure, gender invariance, measurement properties, and short forms of the Spanish adaptation of the Big Five Inventory-2. *Psychological Test Adaptation and Development*, 3(1), 44–69. <https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000020>
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update* (10a ed.) Pearson
- Gioia, F., Rega, V., & Boursier, V. (2021). Problematic internet use and emotional dysregulation among young people: A literature review. *Clinical Neuropsychiatry*, 18(1), 41-54. <https://doi.org/10.36131/cnforitieditore20210104>

- Gómez-Lugo, M., Espada, J. P., Morales, A., Marchal-Bertrand, L., Soler, F., & Vallejo-Medina, P. (2016). Adaptation, validation, reliability and factorial equivalence of the Rosenberg Self-Esteem Scale in Colombian and Spanish population. *The Spanish Journal of Psychology*, 19, e66. <https://doi.org/10.1017/sjp.2016.67>
- Goldberg, I. (1996). *Internet Addiction Disorder*.
<http://aeps.ulpgc.es/JR/Documentos/ciberadictos.doc>
- Graves, B. S., Hall, M. E., Dias-Karch, C., Haischer, M. H., & Apter, C. (2021). Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PloS One*, 16(8), e0255634. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255634>
- Gravetter, F., & Wallnau, L. (2014). *Essentials of statistics for the behavioral sciences*. Wadsworth.
- Griffiths, M. D. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14–19. <https://doi.org/10.53841/bpscpf.1995.1.76.14>
- Hawi, N., & Samaha, M. (2019). Identifying commonalities and differences in personality characteristics of Internet and social media addiction profiles: traits, self-esteem, and self-construal. *Behaviour & Information Technology*, 38(2), 110-119. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1515984>
- Hidalgo-Fuentes, S. (2023). El uso problemático del smartphone y la autoestima: un meta-análisis. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 15(1), 24-34. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v15.n1.34273>
- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Cáceres-Reche, M. P., Trujillo-Torres, J. M., & Romero-Rodríguez, J. M. (2019). Problematic internet use as a predictor of eating disorders in students: a systematic review and meta-analysis study. *Nutrients*, 11(9), 2151. <https://doi.org/10.3390/nu11092151>
- Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., Trujillo-Torres, J. M. & Romero-Rodríguez, J. M. (2021). Uso problemático de Internet y variables psicológicas o física en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, e13, 1-17. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e13.3167>
- Kapus, K., Nyulas, R., Nemeskeri, Z., Zadori, I., Muity, G., Kiss, J., Feher, A., Fejes, E., Tibold, A., & Feher, G. (2021). Prevalence and Risk Factors of Internet Addiction among Hungarian High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6989. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136989>
- Karimy, M., Parvizi, F., Rouhani, M. R., Griffiths, M. D., Armoon, B., & Fattah Moghaddam, L. (2020). The association between internet addiction, sleep quality, and health-related quality of life among Iranian medical students. *Journal of Addictive Diseases*, 38(3), 317-325. <https://doi.org/10.1080/10550887.2020.1762826>

- Kayış, A. R., Satıcı, S. A., Yılmaz, M. F., Şimşek, D., Ceyhan, E., & Bakioğlu, F. (2016). Big five-personality trait and internet addiction: A meta-analytic review. *Computers in Human Behavior*, 63, 35-40. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.012>
- Jojo, C. E., & Sundaramoorthy, J. (2022). Personality traits associated with Internet addiction among college students in South India. *Cogent Education*, 9(1), 2142455. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2022.2142455>
- Joseph, J., Varghese, A., VR, V., Dhandapani, M., Grover, S., Sharma, S., Khakha, D., Mann, S., & Varkey, B. P. (2021). Prevalence of internet addiction among college students in the Indian setting: a systematic review and meta-analysis. *General Psychiatry*, 34(4), e100496. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2021-100496>
- Kapus, K., Nyulas, R., Nemeskeri, Z., Zadori, I., Muity, G., Kiss, J., Feher, A., Fejes, E., Tibold, A., & Feher, G. (2021). Prevalence and Risk Factors of Internet Addiction among Hungarian High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6989. <https://doi.org/10.3390/ijerph18136989>
- Kawyannejad, R., Mirzaei, M., Valinejadi, A., Hemmatpour, B., Karimpour, H. A., AminiSaman, J., Ezzati, E., Vaziri, S., Safaeepour, M., & Mohammadi, S. (2019). General health of students of medical sciences and its relation to sleep quality, cell phone overuse, social networks and internet addiction. *BioPsychoSocial Medicine*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s13030-019-0150-7>
- Khazaie, H., Lebni, J. Y., Abbas, J., Mahaki, B., Chaboksavar, F., Kianipour, N., Togholi, R., & Ziapour, A. (2021). Internet Addiction Status and Related Factors among Medical Students: A Cross-Sectional Study in Western Iran. *Community Health Equity Research & Policy*, 43(4), 347–356. <https://doi.org/10.1177/0272684x211025438>
- Khosravi, M., Khosrobaki, M., & Foroutan, A. (2022). Personality traits and college students' internet addiction: The mediating roles of general health and self-esteem. *Scandinavian Journal of Psychology*, 63(6), 689-697. <https://doi.org/10.1111/sjop.12848>
- Kim, H. Y. (2017). Statistical notes for clinical researchers: Chi-squared test and Fisher's exact test. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 42(2), 152-155. <https://doi.org/10.5395/rde.2017.42.2.152>
- Kircaburun, K. (2016). Effects of Gender and Personality Differences on Twitter Addiction among Turkish Undergraduates. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 33-42.
- Lai, W., Wang, W., Li, X., Wang, H., Lu, C., & Guo, L. (2023). Longitudinal associations between problematic Internet use, self-esteem, and depressive symptoms among Chinese adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 1273-1283. <https://doi.org/10.1007/s00787-022-01944-5>
- Lozano-Blasco, R., Robres, A. Q., & Sánchez, A. S. (2022). Internet addiction in young adults: A meta-analysis and systematic review. *Computers in Human Behavior*, 130, 107201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107201>

- Luo, M., & Hancock, J. T. (2020). Self-disclosure and social media: motivations, mechanisms and psychological well-being. *Current Opinion in Psychology*, 31, 110-115. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.08.019>
- Mak, K. K., Scheer, B., Yeh, C. H., Ohno, S., & Nam, J. K. (2021). Associations of personality traits with internet addiction: a cross-cultural meta-analysis with a multilingual approach. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(12), 777-798. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0071>
- Marciano, L., Camerini, A. L., & Schulz, P. J. (2022). Neuroticism and internet addiction: What is next? A systematic conceptual review. *Personality and Individual Differences*, 185, 111260. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111260>
- Marengo, D., Sindermann, C., Häckel, D., Settanni, M., Elhai, J. D., & Montag, C. (2020). The association between the Big Five personality traits and smartphone use disorder: A meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 534-550. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00069>
- Meng, S.-Q., Cheng, J.-L., Li, Y.-Y., Yang, X.-Q., Zheng, J.-W., Chang, X.-W., Shi, Y., Chen, Y., Lu, L., Sun, Y., Bao, Y.-P., & Shi, J. (2022). Global prevalence of digital addiction in general population: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 92, 102128. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102128>
- Mengistu, N., Tarekegn, D., Bayisa, Y., Yimer, S., Madoro, D., Assefa, D. G., Zeleke, E. D., Molla, W., Wudneh, A., Shumye, S., & Duko, B. (2021). Prevalence and Factors Associated with Problematic Internet Use among Ethiopian Undergraduate University Students in 2019. *Journal of Addiction*, 2021, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/6041607>
- Miniwatts Marketing Group. (2023, July 6). *Internet World Stats: Usage and Population Statistics*. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Miskulin, I., Simic, I., Pavlovic, N., Kovacevic, J., Fotez, I., Kondza, G., Palenkic, H., Bilic-Kirin, V., Kristic, M., & Miskulin, M. (2022). Personality Traits of Croatian University Students with Internet Addiction. *Behavioral Sciences*, 12(6), 173. <https://doi.org/10.3390/bs12060173>
- Mo, P. K., Chan, V. W., Wang, X., & Lau, J. T. (2020). Gender difference in the association between internet addiction, self-esteem and academic aspirations among adolescents: A structural equation modelling. *Computers & Education*, 155, 103921. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103921>
- Moral, M. de la V. & Fernández, S. (2019). Uso problemático de internet en adolescentes españoles y su relación con autoestima e impulsividad. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 37(1), 103-119. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5029>
- Muche, H., & Asrese, K. (2022). Prevalence of Internet Addiction and Associated Factors Among Students in an Ethiopian University: A Cross-Sectional Study. *Journal of Social Work Practice in the Addictions* 22(2), 1-17. <https://doi.org/10.1080/1533256X.2021.1903681>

- Nakayama, H., Ueno, F., Mihara, S., Kitayuguchi, T., & Higuchi, S. (2020). Relationship between problematic Internet use and age at initial weekly Internet use. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 129-139. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00009>
- Ostinelli, E. G., Zangani, C., Giordano, B., Maestri, D., Gambini, O., D'Agostino, A., Furukawa, T. A., & Purgato, M. (2021). Depressive symptoms and depression in individuals with internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 284, 136–142. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.014>
- Pan, Y. C., Chiu, Y. C., & Lin, Y. H. (2020). Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 118, 612-622. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.08.013>
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C., & Wilens, T. (2014). College Students: Mental Health Problems and Treatment Considerations. *Academic Psychiatry*, 39(5), 503–511. <https://doi.org/10.1007/s40596-014-0205-9>
- Peterka-Bonetta, J., Sindermann, C., Elhai, J. D., & Montag, C. (2019). Personality associations with smartphone and internet use disorder: A comparison study including links to impulsivity and social anxiety. *Frontiers in Public Health*, 7, 127. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00127>
- Prowse, R., Sherratt, F., Abizaid, A., Gabrys, R. L., Hellemans, K. G., Patterson, Z. R., & McQuaid, R. J. (2021). Coping with the COVID-19 pandemic: examining gender differences in stress and mental health among university students. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 650759. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.650759>
- Przepiorka, A., Blachnio, A., & Cudo, A. (2021). Relationships between morningness, Big Five personality traits, and problematic Internet use in young adult university students: Mediating role of depression. *Chronobiology International*, 38(2), 248-259. <https://doi.org/10.1080/07420528.2020.1851703>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400876136>
- Saiphoo, A. N., Halevi, L. D., & Vahedi, Z. (2020). Social networking site use and self-esteem: A meta-analytic review. *Personality and Individual Differences*, 153, 109639. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109639>
- Salarvand, S., N. Albatineh, A., Dalvand, S., Baghban Karimi, E., & Ghanei Gheshlagh, R. (2022). Prevalence of internet addiction among iranian university students: a systematic review and meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 25(4), 213-222. <https://doi.org/10.1089/cyber.2021.0120>
- Salehi, M., Norozi Khalili, M., Hojjat, S. K., Salehi, M., & Danesh, A. (2014). Prevalence of Internet Addiction and Associated Factors Among Medical Students From Mashhad, Iran in 2013. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(5), e17256. <https://doi.org/10.5812/ircmj.17256>

- Sechi, C., Loi, G., & Cabras, C. (2021). Addictive internet behaviors: The role of trait emotional intelligence, self-esteem, age, and gender. *Scandinavian Journal of Psychology*, 62(3), 409-417. <https://doi.org/10.1111/sjop.12698>
- Servidio, R. (2014). Exploring the effects of demographic factors, Internet usage and personality traits on Internet addiction in a sample of Italian university students. *Computers in Human Behavior*, 35, 85-92. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.024>
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017a). The next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(1), 117. <https://doi.org/10.1037/pspp0000096>
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017b). Short and extra-short forms of the Big Five Inventory–2: The BFI-2-S and BFI-2-XS. *Journal of Research in Personality*, 68, 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.02.004>
- Strom, P. S., Strom, R. D., Sindel-Arrington, T., Rude, R. V., & Wang, C. H. (2022). Gender differences in stress of community college students. *Community College Journal of Research and Practice*, 46(7), 472-487. <https://doi.org/10.1080/10668926.2021.1873872>
- Su, W., Han, X., Jin, C., Yan, Y., & Potenza, M. N. (2019). Are males more likely to be addicted to the internet than females? A meta-analysis involving 34 global jurisdictions. *Computers in Human Behavior*, 99, 86-100. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.021>
- Tang, C. S. K., Koh, Y. W., & Gan, Y. (2017). Addiction to internet use, online gaming, and online social networking among young adults in China, Singapore, and the United States. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 29(8), 673-682. <https://doi.org/10.1177/1010539517739558>
- Teng, Z., Pontes, H. M., Nie, Q., Xiang, G., Griffiths, M. D., & Guo, C. (2020). Internet gaming disorder and psychosocial well-being: A longitudinal study of older-aged adolescents and emerging adults. *Addictive Behaviors*, 110, 106530. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106530>
- Tian, Y., Zhao, Y., Lv, F., Qin, N., & Chen, P. (2021). Associations Among the Big Five Personality Traits, Maladaptive Cognitions, and Internet Addiction Across Three Time Measurements in 3 Months During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 654825. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.654825>
- Woodcock, A., Graziano, W. G., Branch, S. E., Habashi, M. M., Ngambeki, I., & Evangelou, D. (2013). Person and thing orientations: Psychological correlates and predictive utility. *Social Psychological and Personality Science*, 4(1), 116-123. <https://doi.org/10.1177/1948550612444320>
- World Health Organization. (2015). *Public Health Implications of Excessive Use of the Internet, Computers, Smartphones and Similar Electronic Devices: Meeting Report*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/184264>
- World Health Organization. (2018). *International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11)*. <https://icd.who.int/>

- Yazdi-Feyzabadi, V., Mehrolhassani, M. H., Zolala, F., Haghdooost, A., & Oroomiei, N. (2019). Determinants of risky sexual practice, drug abuse and alcohol consumption in adolescents in Iran: a systematic literature review. *Reproductive Health*, 16, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0779-5>
- Young, K. S. (1996). *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder*. 104th annual meeting of the American Psychological Association, August. Toronto, Canada. <https://bit.ly/3ypfq7k>
- 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>
- Zewde, E. A., Tolossa, T., Tiruneh, S. A., Azanaw, M. M., Yitbarek, G. Y., Admasu, F. T., Ayehu, G. W., Amare, T. J., Abebe, E. C., Muche, Z. T., Fentie, T. A., Zemene, M. A., & Melaku, M. D. (2022). Internet Addiction and Its Associated Factors Among African High School and University Students: Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 847274. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.847274>
- Zhou, Y., Li, H., Han, L., & Yin, S. (2021). Relationship between big five personality and pathological internet use: mediating effects of loneliness and depression. *Frontiers in Psychology*, 12, 739981. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.739981>