Validación de la escala Ud-TIC sobre el uso problemático del móvil y los videojuegos como mediadores de las habilidades sociales y del rendimiento académico

Validation of the Ud-TIC scale on the problematic use of mobile phones and video games as mediators of social skills and academic performance

Dra. Adoración DÍAZ LÓPEZ. Profesora Asociada. Universidad de Murcia *(adoracion.diaz@um.es)*.
Dr. Javier Jerónimo MAQUILÓN SÁNCHEZ. Profesor Titular. Universidad de Murcia *(jjmaqui@um.es)*.
Dra. Ana Belén MIRETE RUIZ. Profesora Titular. Universidad de Murcia *(anabelen.mirete@um.es)*.

Resumen:

En la sociedad actual, las TIC se han convertido en herramientas y soportes imprescindibles en el día a día de los adolescentes, estando presentes en todas las áreas de su vida. De estas pueden hacer un uso óptimo, pero también irresponsable o problemático, especialmente, en una etapa de alta vulnerabilidad como la adolescencia. Para profundizar en el estudio de esta problemática de carácter social y educativo, se plantean los siguientes objetivos: 1) validar una dimensión de un instrumento sobre el uso problemático del móvil, los videojuegos e Internet; 2) validar una dimensión de una escala sobre las habilidades sociales; 3) describir la interferencia del uso problemático del móvil y los videojuegos en las habilidades sociales y 4) describir la interferencia del uso problemático del móvil y los videojuegos en el rendimiento académico. Se seleccionó una muestra de 195 participantes del sur de España (Murcia). El diseño de la investigación fue de carácter cuantitativo no experimental tipo encuesta. Se calculó la

Fecha de recepción de la versión definitiva de este artículo: 23-06-2022.
Cómo citar este artículo: Díaz López, A., Maquilón Sánchez, J. J. y Mirete Ruiz, A. B. (2022). Validación de la escala Ud-TIC sobre el uso problemático del móvil y los videojuegos como mediadores de las habilidades sociales y del rendimiento académico | *Validation of the Ud-TIC scale on the problematic use of mobile phones and video games as mediators of social skills and academic performance. Revista Española de Pedagogía, 80* (283), 533-558. https://doi.org/10.22550/REP80-3-2022-06
https://revistadepedagogia.org/ ISSN: 0034-9461 (Impreso), 2174-0909 (Online)

fiabilidad y validez de constructo del instrumento y se realizaron estadísticos descriptivos. El instrumento alcanzó una adecuada fiabilidad (α = .841 Dimensión TIC); (α = .781 Dimensión HHSS). En cuanto a la validez de constructo, se alcanzó un modelo de 6 factores que explica el 64.27 % de la varianza, (KMO = .813; Sig< .005 Dimensión TIC); (KMO =.554; Sig< .005 Dimensión HHSS). Del mismo modo, se señala a las TIC como mediadoras del rendimiento académico y de las habilidades sociales. Se concluye el estudio con la identificación del Ud-TIC como un instrumento válido y fiable.

Descriptores: TIC, móvil, videojuegos, habilidades sociales, rendimiento académico, adolescencia, uso problemático.

Abstract:

In today's society, ICTs have become essential tools and supports in the daily life of adolescents, being present in all areas of their lives. They can make optimal use of them, but also an irresponsible or problematic use, especially in a stage of high vulnerability such as adolescence. To further examine the study of this social and educational problem, the following objectives are proposed: 1) to validate a dimension of an instrument on the problematic use of mobile phones, video games and the Internet; 2) to validate a dimension of a scale on social skills; 3) to describe the effect of problematic mobile phone use and video games on social skills and 4) to describe the effect of problematic mobile phone use and video games on academic performance. A sample of 195 participants from southern Spain (Murcia) was selected. A quantitative, non-experimental, survey type research design was used. The reliability and construct validity of the instrument were calculated and descriptive statistics were performed. The instrument achieved good reliability (α = .841 ICT dimension); (α = .781 social skills dimension). Regarding the construct validity, a 6-factor model was reached that explains 64.27% of the variance, (KMO = .813; Sig <.005 ICT dimension); (KMO = .554; Sig <.005 social skills dimension), in the same way, ICTs are pointed out as mediators of academic performance and social skills. The study concludes by pointing to the Ud-TIC as a valid and reliable instrument.

Keywords: ICT, Smartphone, video games, social skills, academic performance, adolescence, problematic use.

1. Introducción

El uso extendido de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante TIC) entre los más jóvenes ha traspasado las barreras del ocio y ha penetrado en todas las áreas de su vida (Díaz-Vicario et al., 2019).

El uso problemático de las TIC se define como aquellas acciones relacionadas con abandonar obligaciones familiares, educativas o sociales por pasar más tiempo en Internet y con videojuegos, reducción del rendimiento académico, preferir relaciones virtuales a relaciones reales,

mostrar inquietud al no recibir mensajes o llamadas, alteraciones del sueño por usar el móvil, agresividad o irritación al ser interrumpidos mientras usan dispositivos, ponerse nerviosos si son privados de acceso a Internet, etc. (Beranuy et al., 2009; Díaz-López et al., 2020). En este sentido, se hace necesario puntualizar que, el uso problemático de videojuegos ha sido recientemente aceptado por la OMS para la inclusión como adicción dentro de las enfermedades mentales (Carbonell, 2020), con el nombre de *Gaming disorder*.

En el nuevo contexto social emergente, el uso de las TIC por parte de los adolescentes implica nuevas potencialidades, pero también la aparición de renovados riesgos asociados a un uso disfuncional (Machimbarrena et al., 2018). En este sentido, los adolescentes constituyen un grupo de riesgo en el desarrollo de conductas de uso problemático de las TIC, pues se encuentran en constante búsqueda de nuevas sensaciones, y, dadas sus características biológicas y psicosociales son un colectivo especialmente vulnerable (Díaz y Aladro, 2016; Yang y Tung, 2007). Así se ponen de manifiesto ciertas consecuencias no deseables derivadas de un uso inadecuado de las TIC entre los adolescentes, tales como ansiedad, FoMO, nomofobia e interferencias en el descanso (Aznar et al., 2020), desregulación emocional (Gioia et al., 2021), desórdenes alimenticios (Ioannidis et al., 2021) y baja calidad de vida (Masaeli y Billieux., 2022).

Adicionalmente, una de las preocupaciones que se derivan del uso inadecuado de las TIC, es la ingente cantidad de tiempo que los más jóvenes pasan frente a las pantallas. A este respecto, en el plano internacional, estudios de revisión (Kokka et al., 2021) establecen que más del 90 % de los adolescentes en los Estados Unidos y Japón y el 72 % en China usan Internet a todas horas, además, el consumo extendido ha superado el 20 % para adolescentes indios e iraníes. A nivel nacional, según los resultados del estudio Digital Marketing Trends (Rivero, 2016), los adolescentes emplean más del 40 % de su tiempo diario al uso de las TIC. Los datos de prevalencia sobre el uso problemático de las TIC, sitúan en un 10 % el uso problemático del *smartphone* entre los adolescentes británicos (López-Fernández et al., 2014), el 23 % en adolescentes chinos (Long et al., 2016) y otros estudios informan de una prevalencia del uso problemático de Internet del 17 % en adolescentes brasileños. En el contexto español, estudios previos con adolescentes informan de una prevalencia del uso problemático de Internet del 9.8 %, del 9 % de uso problemático del móvil y del 10.7 % de uso problemático de videojuegos (García-Oliva et al., 2017). Sin embargo, hasta donde sabemos, solo un estudio nacional proporciona datos acerca de la prevalencia del uso problemático de las TIC, como conjunto, con cifras del 10 % de uso problemático de las TIC entre los adolescentes españoles (móvil, videoconsola y otros dispositivos con conexión) (Díaz-López et al., 2020).

La problemática abordada en este estudio cobra especial gravedad y preocupación entre docentes, familias y comunidad científica, al constatar el incremento de menores que eliminan de sus vidas otras actividades que deberían ser prioritarias en su

desarrollo social y académico, dedicando su tiempo a las TIC (Vilca y Vallejos, 2015; Gómez-Gonzalvo et al., 2020).

En el plano social, Sánchez-Díaz de Mera y Lázaro-Cayuso (2017) señalan que el uso de las TIC ha cambiado la forma de comunicarse con los demás, argumentando que las TIC ocupan un espacio casi fundamental en el proceso de socialización, siendo innegable la gran influencia que ejercen entre los más jóvenes a la hora de relacionarse y comunicarse con su entorno social (Solano y Perugini, 2019; López-de-Ayala-López et al., 2022). Adicionalmente, las TIC influyen en el comportamiento y actitudes de los más jóvenes (García-Oliva et al., 2017; Gracia-Granados et al., 2020). En esta línea, estudios previos ponen de manifiesto cómo los jóvenes aprecian la existencia de grandes diferencias entre la comunicación cara a cara y la virtual (Viñals y Cuenca, 2016). En este sentido, Díaz-Vicario et al. (2019), afirman que la comunicación virtual inhibe los encuentros reales, y el uso extensivo de las TIC favorece la preferencia del contacto a través de estos canales, además, analizaron como en la última década los encuentros con amigos se hacen menos frecuentes, llegando a abandonarse amistades para pasar más tiempo en Internet.

En cuanto a las interferencias de las TIC en el ámbito académico, Espinar y López (2009) alertaron, ya en la década pasada, de la aparición de conductas de desmotivación hacia el estudio como consecuencia de la sobreestimulación tecnológica, la cual, siguiendo a Rodríguez-Gómez et al. (2018), es contraproducente a la hora de emplearse en responsabilidades académicas. En la misma línea, Lloret et al. (2017) afirmaron que altos niveles de intensidad y frecuencia de uso de videojuegos están inversamente relacionados con el rendimiento escolar y con los intereses académicos en general. Gómez-Gonzalvo et al. (2020) establecieron una relación inversamente proporcional entre rendimiento académico y frecuencia de uso de las TIC y Díaz-López et al. (2021), señalaron la existencia de relaciones estadísticamente significativas entre la alta frecuencia de uso de móvil y videojuegos y el bajo rendimiento en asignaturas instrumentales.

Tras concluir una extensa búsqueda de instrumentos de recogida de información sobre esta problemática en la literatura científica nacional e internacional, se confirmó la existencia de varios adaptados a estudiantes de habla hispana, pero ninguno da cobertura al uso problemático de móvil, videojuegos y otros dispositivos en la adolescencia. Así, algunos abarcan un rango de edad no centrado en la adolescencia (Labrador et al., 2013), en otras investigaciones, los cuestionarios han sido realizados ad hoc sin incluir indicadores de validez y fiabilidad (Díaz-Vicario et al., 2019), otros instrumentos persiguen exclusivamente el estudio del uso problemático de Internet (Beranuy et al., 2009; Pulido-Rull et al., 2011; Rial et al., 2014), del uso problemático del móvil (Beranuy et al., 2009), o el uso problemático de la videoconsola (Chamarro et al., 2014) y otros emplean cuestionarios sobre la adicción a Internet (Moral-Jiménez y Fernández-Domínguez, 2019). Por ello, surgió la necesidad de diseñar y validar una escala que permita el estudio del uso problemático de las TIC, incluyendo como

TIC las usuales entre adolescentes: teléfono móvil, videoconsola y otros dispositivos con conexión a Internet, como ordenador y tableta. Además, para dar respuesta a los objetivos de investigación fue necesario incluir una escala sobre habilidades sociales y el rendimiento académico.

La evidenciada metamorfosis de los contextos social y educativo en cuanto al uso de las TIC por los adolescentes se ha convertido en objeto de preocupación social en un elevado número de países. Este estudio empírico es una aproximación a la temática que pretende aportar un instrumento válido y fiable para abordar esta problemática. Se formularon cuatro objetivos a los que se da respuesta en este artículo: 1) validar la dimensión de un instrumento sobre el uso problemático de las TIC; 2) validar una dimensión de una escala sobre las habilidades sociales; 3) describir la interferencia del uso problemático de las TIC en las habilidades sociales y 4) describir la interferencia del uso problemático de las TIC en el rendimiento académico.

2. Método

2.1. Participantes

La muestra seleccionada estuvo compuesta por un total de 195 participantes (Tabla 1). El tamaño de la muestra se considera lo suficientemente amplio para la significación estadística de un análisis factorial exploratorio (Tabachnick y Fidell, 2013).

TABLA 1. Distribución por sexo y curso de los sujetos participantes.

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Hombre	111	56.9
	Mujer	84	43.0
	Total	160	100.0
Curso	1.º	59	30.0
	2.º	52	26.6
	3.º	47	24.1
	4.º	37	18.9
	Total		100.0

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue de carácter cuantitativo no experimental tipo encuesta, cumpliendo con los criterios éticos de autonomía y privacidad que se exigen para investigaciones de esta índole (Pérez-Juste et al., 2012). Así mismo, se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas, y se hizo entrega de documentos de consentimiento y de asentimiento informado.

2.3. Procedimiento

El procedimiento para el diseño del instrumento Ud-TIC siguió las 5 fases que se detallan a continuación:

1. Revisión de instrumentos validados:

   Se realizó una búsqueda de instrumentos empleados con población española adolescente relacionados, por un lado, con el uso de las TIC y, por otro, con las habilidades sociales. Se seleccionaron los siguientes: a) Cuestionario CERI, cuestionario de experiencias relacionadas con Internet (α = .776) (Beranuy et al., 2009); b) Cuestionario CERM, Cuestionario de experiencias relacionadas con el teléfono móvil (α = .805) (Beranuy et al., 2009); c) Cuestionario CERV, Cuestionario de experiencias relacionadas con videojuegos (α = .870) (Chamarro et al., 2014), y CHASO, Cuestionario de habilidades sociales (α = .880) (Caballo y Salazar, 2017). Adaptación y reducción de las escalas:

2. Adaptación y reducción de las escalas:

   Se realizó una selección de los ítems más relevantes para lograr el propósito de la investigación. La selección de los ítems estuvo sujeta a los siguientes criterios: a) nivel de adecuación para la evaluación de experiencias relacionadas con el uso de las TIC y con las habilidades sociales; b) nivel de coherencia de cada uno de los elementos con la dimensión en la que se incluye, y c) nivel de claridad en la redacción.

3. Introducción de nuevos ítems:

   Se incluyeron ítems de carácter sociodemográfico, relacionados con el rendimiento académico y la interferencia de las TIC en el desempeño escolar. Así mismo, se recogieron las variables de supervisión familiar, estrés tecnológico y limitaciones horarias de acceso a las TIC. El cuestionario Ud-TIC consta de 3 dimensiones:

- Dimensión 1: datos sociodemográficos y de rendimiento académico.
- Dimensión 2: uso problemático de las TIC.
- Dimensión 3: habilidades sociales.

Como título se escogió «Ud-TIC, uso desadaptativo de las tecnologías de la información y la comunicación» (Anexo 1).

4. Validez de contenido:

   Para calcular la validez de contenido se contó con la opinión de tres expertos en metodología de la investigación educativa (Tabla 2).

TABLA 2. Reformulación, modificación, inclusión y eliminación de ítems tras juicio de expertos.

Dimensión 1. Datos sociodemográficos	Ítem V	Eliminación del ítem del cuestionario.
	Ítem V	Se añada ítem «Municipio».
	Ítem XV	Modificación en las opciones de respuesta: «¿Quién te supervisa el acceso a Internet?» Se añade opción de respuesta «abuelos».

Dimensión 2 TIC	Ítem X	Modificación en el enunciado del ítem «¿Sufres alteraciones del sueño debido a aspectos relacionados con el uso de videojuegos?» por «Te quedas despierto hasta tarde jugando a videojuegos».
	Ítem 4	Modificación en el enunciado del ítem «Dejas lo que estás haciendo para conectarte» por «Abandonas lo que estás haciendo para conectarte».
	Ítem 14	Modificación en el enunciado del ítem «¿Con qué frecuencia dices cosas por el móvil que no dirías en persona?» por «¿Dices cosas por el móvil que no dirías en persona?»
	Ítem X	Se desechó el ítem «Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras estás conectado», pues resultaba redundante con los ítems 13 y 17 «Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras usas el móvil?» y «¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras juegas a videojuegos?», respectivamente.
	Ítem 10	Modificación en el enunciado en el ítem: «¿Hasta qué punto te sientes inquieto cuando no recibes mensajes o llamadas?» Por «¿Te sientes inquieto cuando no recibes mensajes ni llamadas?»
Dimensión 3. Habilidades sociales (*estas modificaciones se realizaron tras la aplicación de la primera prueba piloto)	Ítem 20	Modificación en el enunciado del ítem «Pedir disculpas cuando mi comportamiento ha molestado» por «Pedir disculpas en persona cuando mi comportamiento ha molestado».
	Ítem 21	Inclusión de ítem: «Pedir disculpas en Internet cuando he herido los sentimientos de alguien».
	Ítem 23	Modificación en el enunciado del ítem «Decir NO cuando me piden algo que no me gusta hacer» por «Decir NO a la cara cuando me piden algo que no me gusta hacer».
	Ítem 24	Inclusión de ítem: «Decir NO en Internet cuando me piden algo que no me gusta hacer».
	Ítem 26	Inclusión de ítem: «Mantener la calma en Internet cuando me equivoco».
	Ítem 27	Modificación de enunciado del ítem «Expresar una opinión diferente» por «Expresar una opinión diferente cara a cara».
	Ítem 28	Inclusión de ítem: «Manifestar una opinión distinta a través de Internet».
	Ítem 29	Modificación de enunciado del ítem «Responder adecuadamente a una crítica» por «Responder adecuadamente en persona a una crítica».
	Ítem 30	Inclusión de ítem: Responder adecuadamente a una crítica en Internet.

Fuente: Elaboración propia.

5. Estudio piloto:

   Se invitó a un Instituto de Educación Secundaria a participar en la investigación. Tras su aceptación, se seleccionaron los grupos participantes. Se entregaron documentos de consentimiento informado a los progenitores, y de asentimiento informado a los menores (ambos abalados por el Comité de Ética de la universidad).

El instrumento se aplicó a ocho grupos de adolescentes. Un total de 195 participantes de un Instituto de Educación Secundaria Obligatoria, de los cuales el 56.9 % eran chicos y el 43 % chicas. En cuanto a la distribución por curso, el 30 % eran estudiantes de 1.º de ESO, el 26.6 % de 2.º de ESO, el 24.1 % de 3.º de ESO y el 18.9 % de 4.º de ESO. La aplicación fue en formato papel y la recogida de información se llevó a cabo en las sesiones de tutoría, en presencia del investigador responsable y del tutor. El análisis de los datos arrojó una insuficiente consistencia interna para la dimensión 3, habilidades sociales (α = .622), cuyo valor mínimo ha de ser .70 para considerarse fiable (Grande y Abascal, 2005).

Para finalizar, se consultó nuevamente la opinión de los expertos, y se estableció una distinción entre habilidades sociales presenciales y habilidades sociales en modalidad virtual.

3. Análisis de datos

El análisis de datos se inició con la valoración de la adecuación de la muestra mediante la aplicación de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), con valores mayores a 0.5, y la prueba de esfericidad de Bartlett, con valores significativos. Asimismo, para determinar la validez de constructo se realizó un análisis factorial exploratorio con el método de componentes principales, extracción de factores con valores propios superiores a 1 y rotación *Varimax* (Lima-Rodríguez, et al., 2012). Para el análisis de la fiabilidad se llevó a cabo la aplicación del coeficiente de Alfa de Cronbach con valores superiores a .70. Finalmente, se calcularon los estadísticos descriptivos. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24 para el análisis de los datos.

4. Resultados

Para dar respuesta al primer objetivo relacionado con el proceso de validación de la dimensión TIC, se procedió a calcular el análisis de la fiabilidad y la validez de constructo. El análisis de los datos arrojó una consistencia interna muy elevada para esta dimensión (α = .841). Del mismo modo, el valor de la correlación «elementos totales corregida», reveló la inexistencia de valores cero o negativos. Por tanto, los enunciados correlacionan con el total (Tabla 3).

El índice de adecuación muestral de Kaise-Meyer-Olkin (KMO) obtenido fue de .813 indicando la pertinencia de aplicar el análisis factorial exploratorio a la muestra seleccionada. La prueba de esfericidad de Bartlett, por su parte, reveló un nivel de significación de .000.

TABLA 3. Estadística del total de elementos dimensión TIC.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa si el elemento es suprimido
1. ¿Con qué frecuencia haces uso de la videoconsola?	46.32	137.657	.318	.518	.843
2. ¿Con qué frecuencia haces uso del teléfono móvil?	45.46	134.797	.380	.424	.836
3. ¿Con qué frecuencia haces uso de otros dispositivos con conexión a Internet?	46.19	132.333	.495	.388	.831
4. ¿Con qué frecuencia abandonas las cosas que estás haciendo para estar más tiempo conectado a Internet?	46.91	135.004	.478	.513	.833
5. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso de Internet?	46.78	133.002	.493	.455	.831
6. Cuando tienes problemas, ¿conectarte a Internet te ayuda a evadirte de ellos?	46.56	128.452	.504	.390	.830
7. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras estás conectado?	46.75	129.350	.505	.555	.830
8. ¿Te resulta más fácil relacionarte a través de Internet o en persona?	46.77	131.174	.432	.369	.834
9. ¿Has tenido el riesgo de perder una relación o una oportunidad académica por el uso del móvil?	47.53	135.512	.381	.357	.836
10. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso del móvil?	46.99	131.917	.524	.519	.830

revista española de pedagogía
año 80, n.º 283, septiembre-diciembre 2022, 533-558

11. ¿Hasta qué punto te sientes inquieto cuando no recibes mensajes o llamadas?	47.27	131.932	.506	.442	.831
12. ¿Sufres alteraciones del sueño debido a aspectos relacionados con el móvil?	47.53	135.410	.434	.454	.834
13. ¿Sientes la necesidad de invertir cada vez más tiempo en el móvil para sentirte satisfecho?	47.20	129.522	.590	.586	.827
14. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras utilizas el móvil?	47.04	131.693	.518	.543	.830
15. ¿Con qué frecuencia dices cosas por el móvil que no dirías en persona?	46.78	134.199	.394	.477	.835
16. ¿Con qué frecuencia abandonas lo que estás haciendo para jugar más tiempo a videojuegos?	47.22	135.584	.428	.488	.834
17. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso de videojuegos?	47.18	130.202	.585	.528	.828
18. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras estás jugando a videojuegos?	46.82	128.325	.441	.433	.834
19. ¿Sientes la necesidad de invertir cada vez más tiempo jugando para sentirte satisfecho?	47.30	132.926	.483	.462	.832
20. ¿Dejas de salir con tus amigos para pasar más tiempo jugando a videojuegos?	47.64	139.455	.275	.385	.839

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el análisis de los datos permitió obtener seis componentes que explican el 64.27 % de la varianza total acumulada, siendo los valores propios superiores a uno en sendos casos (Tabla 4). Tras el análisis, se procedió a agrupar en cada factor aquellos ítems con mayor carga factorial, aunque también saturasen en otros factores con una carga factorial menor. Estos factores fueron clasificados así:

Factor 1 (Ítems 15, 8, 2, 11, 3). Experiencias relacionadas con el teléfono móvil.

Factor 2 (Ítems 20, 19, 5, 17, 10, 18). Experiencias relacionadas con el consumo de videojuegos.

Factor 3 (Ítems 4, 6, 16). Abandono de tareas y evasión de problemas.

Factor 4 (Ítems 7, 14). Estados de irritabilidad.

Factor 5 (Ítem 1). Frecuencia de uso de la consola.

Factor 6 (Ítem 12, 9 y 13). Alteraciones del sueño.

TABLA 4. Estadística de matriz de componentes dimensión TIC.

Matriz de componentes rotados[a]						
	Componente					
	1	2	3	4	5	6
15. ¿Con qué frecuencia dices cosas por el móvil que no dirías en persona?	.7.25					
8. ¿Te resulta más fácil relacionarte a través de Internet o en persona?	.649					
2. ¿Con qué frecuencia haces uso del teléfono móvil?	.613		.323			-.373
11. ¿Te sientes inquieto cuando no recibes mensajes o llamadas?	.601					
3. ¿Con qué frecuencia haces uso de otros dispositivos con conexión?	.583				.422	
20. ¿Dejas de salir con tus amigos para pasar más tiempo jugando a videojuegos?		.826				
19. ¿Sientes la necesidad de invertir cada vez más tiempo jugando para sentirte satisfecho?		.567		.306		
5. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso de Internet?	.308	.562	.494			

17. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso de videojuegos?		.557			.392	
10. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso del móvil?	.396	.514	.396			
18. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras estás jugando a videojuegos?		.504		.500	.308	
4. ¿Con qué frecuencia abandonas las cosas que estás haciendo para estar más tiempo conectado a Internet?			.811			
6. Cuando tienes problemas, ¿conectarte a Internet te ayuda a evadirte de ellos?	.354		586			
16. ¿Con qué frecuencia abandonas lo que estás haciendo para jugar más tiempo a videojuegos?			.528	.331	.391	.305
7. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras estás conectado?				.815		
14. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras utilizas el móvil?	.307			.771		
1. ¿Con qué frecuencia haces uso de la videoconsola?					.817	
12. ¿Sufres alteraciones del sueño debido a aspectos relacionados con el móvil?				.301	-.479	.460
9. ¿Has tenido el riesgo de perder una relación o una oportunidad académica por el uso del móvil?						.750
13. ¿Sientes la necesidad de invertir cada vez más tiempo en el móvil para sentirte satisfecho?	.481					.530

Fuente: Elaboración propia.

Para dar respuesta al segundo objetivo, relacionado con el proceso de validación de la dimensión habilidades sociales, se procedió a calcular el análisis de la fiabilidad y la validez de constructo. El análisis de los datos arrojó una consistencia interna elevada, para esta dimensión (α=.747). Sin embargo, el análisis de datos señaló tres ítems con una correlación total de elementos corregida inferior a .30. Tras su detección, fueron eliminados. Como resultado final, el valor obtenido por el coeficiente Alfa de Cronbach para la dimensión fue de .781 (Tabla 5).

TABLA 5. Estadística de total de elementos dimensión habilidades sociales.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Pedir disculpas a través de Internet cuando mi comportamiento ha molestado a otra persona.	46.57	60.252	.398	.372	.767
2. Pedir disculpas en persona cuando he herido los sentimientos de alguien.	45.57	63.723	.371	.476	.771
3. Dar una expresión de afecto o apoyo (abrazo, caricia) cuando alguien cercano lo necesita.	45.69	59.339	.423	.458	.765
4. Decir a la cara NO cuando me piden algo que no quiero o no me gusta hacer.	45.97	58.617	.413	.589	.766
5. Decir NO en Internet cuando me piden algo que no quiero o no me gusta hacer.	45.54	57.373	.518	.548	.755
6. Mantener la calma en Internet cuando me equivoco delante de otras personas.	46.20	60.753	.400	.591	.767

7. Mantener la calma en público cuando me equivoco.	45.97	62.852	.300	.309	.776
8. Expresar una opinión diferente a la de la persona con la que estoy hablando cara a cara.	45.80	61.224	.342	.291	.773
9. Manifestar una opinión distinta a la de la persona con la que estoy hablando a través de Internet.	45.86	61.185	.416	.314	.766
10. Responder (adecuadamente) en persona a una crítica que me ha molestado.	46.11	56.692	.493	.711	.757
11. Responder (adecuadamente) a una crítica que me ha molestado a través de Internet.	45.97	56.029	.536	.787	.752
12. Hablar en público ante desconocidos.	46.20	60.518	.335	.385	.774
13. Hablar en público ante persona conocidas.	45.11	64.751	.377	.357	.772

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los datos indicó la pertinencia de aplicar el análisis factorial exploratorio a la muestra seleccionada (KMO=.554). Asimismo, evidenció un adecuado nivel de significación a través de la prueba de esfericidad de Bartlett (.000 >.005). Se identificaron 5 componentes que explican el 61.31 % de la varianza total acumulada, siendo los valores propios superiores a uno en ambos casos. En este sentido, el análisis factorial estableció la agrupación de los ítems en torno a 5 factores. La matriz de componentes incluye cómo todos los ítems agrupan sus pesos más elevados en torno a cinco componentes o factores (Tabla 6). Se obtuvieron valores superiores a .45 en todos los casos.

Estos factores se denominaron:

Factor 1: (Ítems 5, 4, 13, 1, 8, 9). Comunicación Asertiva.

Factor 2: (Ítems 10, 11, 12). Interaccionar con desconocidos públicamente.

Factor 3: (Ítems 3, 2). Expresar afecto y pedir disculpas.

Factor 4: (Ítems 7). Mantener la calma en público.

Factor 5: (Ítem 6). Mantener la calma en Internet.

TABLA 6. Estadística de matriz de componentes dimensión habilidades sociales.

Matriz de factor rotado[a]					
	Factor				
	1	2	3	4	5
5. Decir NO en Internet cuando me piden algo que no quiero hacer.	.775	.032	.164	-.033	.173
4. Decir a la cara NO cuando me piden algo que no quiero hacer.	.714	.011	-.002	-.080	.009
1. Pedir disculpas a través de Internet cuando mi comportamiento ha molestado.	.552	.080	.179	.159	.195
13. Hablar en público ante persona conocidas.	.550	.118	-.103	.093	-.314
8. Expresar una opinión diferente a la de la persona con la que estoy hablando cara a cara.	.473	.047	-.003	.125	-.020
9. Manifestar una opinión distinta a la de la persona con la que estoy hablando a través de Internet.	.454	.176	.152	-.218	-.122
10. Responder (adecuadamente) en persona a una crítica que me ha molestado.	.079	.890	.118	.078	-.029
11. Responder (adecuadamente) a una crítica que me ha molestado a través de Internet.	.100	.853	.214	.092	.035

12. Hablar en público ante desconocidos.	161	.395	-.047	.348	-.198
3. Dar una expresión de afecto o apoyo (abrazo, caricia) cuando alguien cercano lo necesita.	.248	.060	.812	.510	-.117
2. Pedir disculpas en persona cuando he herido los sentimientos.	.044	.266	.742	-.199	-.050
7. Mantener la calma cuando me hacen una broma/crítica en público.	-.025	.179	.024	.832	.209
6. Mantener la calma ante las bromas/críticas que me hacen en Internet.	.094	-.039	-.141	.160	.971

Fuente: Elaboración propia.

Tras este proceso, se obtuvo una versión validada del instrumento Ud-TIC (Anexo 1).

Para dar respuesta al tercer objetivo, centrado en describir las habilidades sociales de los adolescentes en el escenario presencial y el virtual (Tabla 7), el 34.6 % de los menores afirma que le resulta más fácil relacionarse a través de Internet que en persona. Por otro lado, el 33.3 % afirma que dice cosas a través del móvil que no diría en persona. En cuanto a la preferencia de las relaciones virtuales a las presenciales, el 10 % de los adolescentes reconoce que deja de salir con sus amistades para pasar más tiempo jugando en casa a videojuegos en línea y el 61 % afirma que le ha ocurrido algunas veces. En cuanto a manifestar opiniones opuestas con otro interlocutor (Tabla 7), se hallaron puntuaciones similares independientemente del medio a través del que se efectúa la comunicación; interacción cara a cara (M=3.91; Sd=1.24), e interacción a través de Internet (M=3.86; Sd= 1.08).

TABLA 7. Descriptivos sobre la dimensión «habilidades sociales».

	Siempre	Casi siempre	Bastantes veces	Algunas veces	Nunca	M	Sd	Md
¿Te resulta más fácil relacionarte a través de Internet?	11.3 %	6.3 %	17 %	32.9 %	32.5 %	2.26	1.32	2
¿Dices cosas por el móvil que no dirías en persona?	6.35 %	8 %	19 %	36.3 %	30.3 %	2.24	1.15	2

¿Dejas de salir con tus amigos para jugar a videojuegos?	2 %	5 %	3 %	61 %	29 %	4	1.45	4
Expresar una opinión diferente a la cara.	8.6 %	2.9 %	20 %	25.7 %	42.9 %	3.91	1.24	4
Expresar una opinión diferente en Internet.	2.9 %	8.6 %	22.9 %	31.4 %	34.3 %	3.86	1.08	4

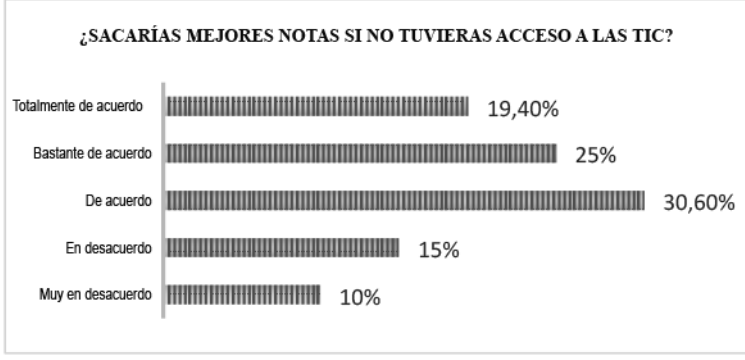
Fuente: Elaboración propia.

En el objetivo cuarto se valoró el efecto del uso problemático de las TIC en el rendimiento académico. Se resalta que el 75 % afirma que sacaría mejores notas sino tuviera acceso a las TIC (Gráfico 1) (M=3.29; Sd=1.22; Md=3).

En esta línea, el 32 % de los jóvenes declara que su rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso prolongado de Internet (M=2.24; Sd=1.04; Md=3). Como consecuencia, el 23 % reconoce que abandona sus quehaceres diarios por pasar más tiempo en Internet (M=2.12; Sd=.914; Md=2).

Finalmente, subrayar la existencia de una relación estadísticamente significativa entre el uso problemático del dispositivo móvil y el abandono de tareas escolares (x^2 (16) = 40.753, $p \leq 0.05$, V = 0.005), en este sentido, el análisis de los datos pone de manifiesto que el 52.8 % de los estudiantes que utilizan el dispositivo móvil *a todas horas,* abandona las tareas escolares por el uso de la tecnología, mientras que, dentro del grupo de estudiantes que hace uso del móvil *solo cuando lo necesita,* los casos de abandono de quehaceres escolares se reducen a un 18.5 %.

Gráfico 1. TIC mediadoras de las calificaciones.



Fuente: Elaboración propia.

5. Discusión y conclusiones

La investigación sobre los efectos del dispositivo móvil y los videojuegos en las relaciones sociales y el rendimiento académico de los adolescentes es relevante e incipiente en la sociedad actual. La discusión de los resultados se organiza primero en relación con la validación del cuestionario Ud-TIC y, en segundo lugar, acerca del uso problemático de las TIC y su interferencia en las habilidades sociales y el rendimiento académico.

Con respecto al proceso de validación del cuestionario Ud-TIC, la dimensión TIC, se incluyeron, por un lado, datos relativos a la frecuencia de uso de los tres elementos más usados entre los adolescentes, móvil, Internet y videoconsola (Fernández y Martínez, 2015), y por otro, información acerca de experiencias relacionadas con el uso desadaptativo de cada uno de ellos, de forma clara, precisa y concisa. En cuanto a las propiedades psicométricas del cuestionario Ud-TIC arrojó una fiabilidad alta, similar a la encontrada por los autores de las tres escalas de las que parte el Ud-TIC (Beranuy et al., 2009; Chamarro et al., 2014). Adicionalmente, se incluyeron ítems relacionados con el rendimiento académico de los adolescentes, tales como motivación hacia el estudio, dedicación de tiempo de estudio, esfuerzo y dedicación hacia las tareas escolares y, percepción sobre cómo interfieren las TIC en el desempeño escolar. La inclusión de esta variable en el cuestionario UD-TC es una de las potencialidades de este estudio, ya que investigaciones previas se centraron en analizar la contribución del móvil y los videojuegos a la mejora y sofisticación de los procesos formativos y del rendimiento académico de los adolescentes (Tárraga-Mínguez et al., 2017; Altuzarra-Artola et al., 2018; García-Martín y Cantón-Mayo, 2019) obviando las consecuencias de su abuso a efectos académicos. No obstante, en los últimos años, la comunidad científica ha comenzado a hacerse eco y se ha identificado a los móviles y a los videojuegos como uno de los principales distractores de cara al correcto desempeño académico de los adolescentes (Marín et al., 2018; Díaz-López et al., 2021; Gómez-Gonzalvo et al., 2020).

En cuanto a la dimensión del cuestionario sobre habilidades sociales, se valora su pertinencia, ya que los modelos de interrelación social posteriores al uso extensivo de Internet requieren de herramientas actualizadas para su estudio (García, 2010; Segovia et al., 2016). En este sentido, la dimensión obtuvo una elevada fiabilidad y el análisis factorial estableció la agrupación de los ítems en torno a cinco factores, coincidiendo con las habilidades planteadas por Losada (2018). Los índices obtenidos son similares a Caballo y Salazar (2017). De estos resultados se discute que, tras el análisis del pilotaje del instrumento, se alcanzaron resultados óptimos sobre la consistencia interna y la validez de constructo del Ud-TIC.

Por otra parte, al analizar las habilidades sociales en el escenario presencial y virtual, se encontró que tres de cada diez adolescentes consideran más sencillo relacionarse a través de Internet que en

persona, estos resultados son coincidentes con los hallados por Fondevila et al. (2014).

Al analizar la variable rendimiento académico se ha identificado que tres de cada cuatro adolescentes sufren las consecuencias del uso problemático de las TIC en sus calificaciones. Estos resultados coinciden con Díaz-López et al. (2021) y difieren de los encontrados por Díaz-Vicario et al. (2019), en el que menos de la mitad de los adolescentes afirmaron que el uso de las TIC les hace perder el tiempo que podrían destinar a sus estudios.

6. Limitaciones y prospectiva

Como limitaciones y prospectiva de la investigación, cabe indicar que este estudio forma parte de una investigación más amplia que culminó en la realización de la tesis doctoral de Díaz-López (2021). Para el diseño y validación del instrumento, se empleó la muestra adecuada para el estudio psicométrico del instrumento, pero sí es cierto que como estudio germinal y de referencia, debería ampliarse el rango de edad de los estudiantes, concretamente desde educación primaria hasta bachillerato.

Igualmente, como limitación y prospectiva, debería recabarse información de otras fuentes, como la familia y el profesorado de centros educativos, para de este modo, triangular la información y poder profundizar en el origen del problema.

Como línea de investigación, consideramos que deberían articularse procedimientos para poder recopilar información sobre los estudiantes de carácter genético, familiar, social y cultural. Esta información sería muy interesante para interpretar y justificar los resultados obtenidos.

Como prospectiva del estudio, y como transferencia de conocimiento, se ha creado y se está implementado en centros educativos, familias y ayuntamientos un programa de formación parental sobre el uso adaptativo de las TIC, ya que la supervisión familiar se ha evidenciado como un factor determinante en la adecuada relación entre los jóvenes y las TIC, ya que es mediadora de la frecuencia de uso, del estrés tecnológico y del rendimiento académico.

A modo de síntesis, resaltamos que el cuestionario Ud-TIC es una herramienta válida y fiable que permite la aproximación al estudio de una problemática de carácter social y educativo sin precedentes, a través de la cual se pueden extraer datos, no solo acerca del uso problemático de las TIC, sino, también, de cómo esta situación trasciende a los dos contextos más determinante en la etapa de la adolescencia, el plano social y el escolar. Con este instrumento y la investigación en la que se enmarca Díaz-López (2021) se pretende arrojar luz a esta problemática y acercarnos a comprender las consecuencias del uso problemático de la tecnología en los jóvenes de la generación Z, los cuales, inmersos en una sociedad puramente digitalizada, requieren de las TIC para su supervivencia social y educativa.

ANEXOS

Anexo 1

Cuestionario Ud-TIC

*Es importante que rellenes este cuestionario con la mayor sinceridad posible. La información que des en el mismo será anónima. Su finalidad es contribuir a la realización de un estudio a nivel regional. Gracias por tu colaboración.

DIMENSIÓN 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN, SOCIODEMOGRÁFICOS Y ACADÉMICOS

Datos personales (Tacha con una X)

I. Edad: 11-12____13-14_____15-17____ II. Curso: 1º___2º____3º___4º____
III. Sexo: H__M____ IV. Tipo de centro: Público____Concertado___Privado___Municipio:

Datos escolares (Rodea con un círculo)

V. Nota de la última evaluación de Lengua	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VI. Nota de la última evaluación de matemáticas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VII. Nota de la última evaluación de sociales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VIII. Nota de la última evaluación de inglés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	1.Muy en desacuerdo	2.En desacuerdo	3.Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4.Bastante de acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
IX. ¿Podrías sacar mejores notas?	1	2	3	4	5
X. ¿Dedicas tiempo suficiente al estudio?	1	2	3	4	5
XI. ¿Dedicarías más tiempo si no tuvieras acceso a tecnologías?	1	2	3	4	5

XII. ¿Supervisan tus padres el uso que haces de Internet oredes sociales? Sí___ No ___

XIII. ¿Supervisan tus padres el tiempo que dedicas a de jugar a videojuegos? Sí___ No ___

XIV. ¿Supervisan tus padres el tipo de videojuegos a los que dedicas tu tiempo? Sí___ No ___

XV. ¿Quién te supervisa el acceso a Internet? 1. Nadie 2. Mi madre 3. Mi padre 4. Mis padres 5. Mis abuelos 6. Otros_

XVI. ¿Cuándo tienes acceso a Internet? 1. Nunca_ 2. Por las tardes_ 4. Por las noches_ 3. Todo el día

XVII. ¿Te sientes estresado o nervioso cuando no tienes acceso a Internet? Sí___ No ___

DIMENSIÓN 2. USO DE LAS TICs (Indica que opción se ajusta más a tu situación)

	Nunca	Rara vez	Solo los fines de semana	Varias veces a la semana	Todos los días
1. ¿Con qué frecuencia haces uso de la videoconsola?	a	b	c	d	e
	Nunca	Solo cuando lo necesito	Con frecuencia	Mucho	A todas horas
2. ¿Con qué frecuencia haces uso del teléfono móvil?	a	b	c	d	e
3. ¿Con qué frecuencia haces uso de otros dispositivos con conexión a Internet?	a	b	c	d	e

	Nunca	Algunas veces	Bastantes veces	Casi siempre	Siempre
4. ¿Abandonas las cosas que estas haciendo para estar mas tiempo conectado a Internet?	a	b	c	d	e
5. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso de Internet?	a	b	c	d	e
6. Cuando tienes problemas, ¿conectarte a Internet te ayuda a evadirte de ellos?	a	b	c	d	e
7. ¿Te resulta más fácil o cómodo relacionarte con la gente a través de Internet que en persona?	a	b	c	d	e
8. ¿Has tenido el riesgo de perder una relación o una oportunidad académica por el uso del móvil?	a	b	c	d	e
9. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso del móvil?	a	b	c	d	e
10. ¿Te sientes inquieto cuando no recibes mensajes o llamadas?	a	b	c	d	e
11. ¿Te quedas despierto hasta tarde jugando a videojuegos o con el móvil?	a	b	c	d	e
12. ¿Sientes la necesidad de invertir cada vez más tiempo en el móvil para sentirte satisfecho?	a	b	c	d	e
13. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras utilizas el móvil?	a	b	c	d	e
14. ¿Dices cosas por el móvil que no dirías en persona?	a	b	c	d	e
15. ¿Abandonas lo que estás haciendo para jugar más tiempo a videojuegos?	a	b	c	d	e
16. ¿Piensas que tu rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por el uso de videojuegos?	a	b	c	d	e
17. ¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras estás jugando a videojuegos?	a	b	c	d	e
18. ¿Sientes la necesidad de invertir cada vez más tiempo jugando para sentirte satisfecho?	a	b	c	d	e
19. ¿Dejas de salir con tus amigos para pasar más tiempo	a	b	c	d	e

DIMENSIÓN 3. HABILIDADES SOCIALES (indica qué opción es más característica de ti en cada una de las situaciones descritas)

	Muy poco característico de mi	Poco característico de mi	Moderadamente característico de mi	Bastante característico de mi	Muy característico de mi
20. Pedir disculpas en persona cuando mi comportamiento ha molestado a otra persona.	a	b	c	d	e
21. Pedir disculpas en Internet cuando he herido los sentimientos de alguien	a	b	c	d	e
22. Dar una expresión de afecto o apoyo (abrazo, caricia) cuando alguien cercano lo necesita	a	b	c	d	e
23. Decir a la cara NO cuando me piden algo que no quiero o no me gusta hacer	a	b	c	d	e
24. Decir NO en Internet cuando me piden algo que no quiero o no me gusta hacer	a	b	c	d	e
25. Mantener la calma cuando me equivoco delante de otras personas	a	b	c	d	e
26. Mantener la calma en Internet cuando me equivoco delante de otras personas	a	b	c	d	e
27. Expresar una opinión diferente a la de la persona con la que estoy hablando cara a cara	a	b	c	d	e
28. Manifestar una opinión distinta a la de la persona con la que estoy hablando a través de internet	a	b	c	d	e
29. Responder (adecuadamente) en persona a una crítica que me ha molestado	a	b	c	d	e
30. Responder (adecuadamente) a una crítica que me ha molestado a través de Internet	a	b	c	d	e
31. Hablar en público ante desconocidos	a	b	c	d	e
32. Hablar en público ante persona conocidas (compañeros, familiares…)	a	b	c	d	e

Fuente: Elaboración propia.

Referencias bibliográficas

Altuzarra-Artola, A., Gálvez, C. y González, A. (2018). Explorando el potencial de los dispositivos electrónicos y de las redes sociales en el proceso enseñanza-aprendizaje de los universitarios. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa, 64*, 18-40. https://doi.org/10.21556/edutec.2018.64.1031

Andrade, A. L. M., Enumo, S. R. F., Passos, M. A. Z., Vellozo, E. P., Schoen, T. H., Kulik, M. A. y Vitalle, M. S. D. S. (2021). Problematic Internet use, emotional problems and quality of life among adolescents [Uso problemático de Internet, problemas emocionales y calidad de vida entre los adolescents]. *Psico-USF*, *26*, 41-51. https://doi.org/10.1590/1413-8271202126010

Aznar, I., Kopecký, K., Romero, J. M., Cáceres, M. P. y Trujillo, J. M. (2020). Patologías asociadas al uso problemático de internet. Una revisión sistemática y metaanálisis en WoS y Scopus. *Investigación bibliotecológica, 34* (82), 229-253. https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.82.58118

Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C. y Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema, 21* (3), 480-485.

Caballo, V. E. y Salazar, I. C. (2017). Desarrollo y validación de un nuevo instrumento para la evaluación de las habilidades sociales: el cuestionario de habilidades sociales (CHASO). *Psicología Conductual, 25* (1), 5-24. http://bit.ly/33eF2DO

Carbonell, X. (2020). El diagnóstico de adicción a videojuegos en el DSM-5 y la CIE-11: retos y oportunidades para clínicos. *Papeles del Psicólogo, 41* (3), 211-218. https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2935

Chamarro, A., Sánchez-Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., López-Morrón, M. R. y Toran-Monserrat, P. (2014). El cuestionario de experiencias relacionadas con los videojuegos (CERV). *Adicciones, 26* (4), 303-311. https://doi.org/10.20882/adicciones.31

Del Barrio, A. y Ruíz, I. (2017). Hábitos de uso del Whatsapp por parte de los adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, 2* (1), 23-30. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v2.915

Díaz-López, A. (2021). *Uso problemático de las TIC en la adolescencia* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. Digitum. https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/113683

Díaz-López, A., Maquilón-Sánchez, J. y Mirete-Ruiz, A. (2020). Uso desadaptativo de las TIC en adolescentes: perfiles, supervisión y estrés tecnológico. *Comunicar, 64*, 29-38. https://doi.org/10.3916/C64-2020-03

Díaz-López, A., Mirete-Ruiz, A. B. y Maquilón-Sánchez, J. (2021). Adolescents' perceptions of their problematic use of ICT: Relationship with study time and academic performance [Percepción de los adolescentes sobre su uso problemático de las TIC: relación con el tiempo de estudio y el rendimiento académico]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18* (12), 66-73. https://doi.org/10.3390/ijerph18126673

Diaz, R. y Aladro, M. (2016). Relationship between the use of new technologies and childhood overweight, as a public health problem [Relación entre el uso de las nuevas tecnologías y el sobrepeso infantil, como problema de salud pública]. *RqR Community Nursing*, *4* (1), 46-51.

Díaz-Vicario, A., Mercader, C. y Gairin, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electrónica Investigación Educativa, 21* (e07), 1-11. https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07.1882

Espinar Ruiz, E. y López Fernández, C. (2009). Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías: percepción de riesgos. *Athenea Digital.Revista De Pensamiento e Investigación Social, 16*, 1-20.

Fernández, Á. D. B. y Martínez, I. G. (2015). Las TIC: una mirada a los hábitos de los adolescentes que viven con sus abuelos. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, *1* (1), 251-264.

Fondevila, J. F., Carreras, M., Mir, P., del Olmo, J. L. y Pesqueira, M. J. (2014). El impacto de la mensajería instantánea en los estudiantes en forma de estrés y ansiedad para el aprendizaje: análisis empírico. *Didáctica, innovación y multimedia, 30*, 1-1.

Gioia, F., Rega, V. y Boursier, V. (2021). Problematic internet use and emotional dysregulation among young people: A literature review [Uso problemático de Internet y desregulación emocional entre los jóvenes: una revisión de la li-

terature]. *Clinical Neuropsychiatry: Journal of treatment Evaluation*, *18* (1), 41-54.

Gálvez-Nieto, J. L., Vera-Bachman, D., Cerda, C. y Díaz, R. (2016). Escala de victimización entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet: estudio de validación de una versión abreviada en estudiantes chilenos [Scale of victimisation among adolescents through mobile phones and the Internet: Validation study of an abbreviated version in Chilean students]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, *1* (41), 16-27.

García, F. B. (2010). Usos de las TIC, relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes. *Revista de estudios de juventud, 88*, 97-114.

García-Martín, S. y Cantón-Mayo, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar, 59*, 73-81. https://doi.org/10.3916/C59-2019-07

García-Oliva, C., Piqueras, J. A. y Marzo, J. C. (2017). Uso problemático de Internet, el móvil y los videojuegos en una muestra de adolescentes alicantinos. *Salud y Drogas, 17* (2), 189-200. https://doi.org/10.21134/haaj.v17i2.331

Golpe, S., Isorna, M., Gómez, P. y Rial, A. (2017). Uso problemático de internet y adolescentes: el deporte sí importa. *RETOS. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación, 31*, 52-57.

Gómez-Gonzalvo, F., Devís-Devís, J. y Molina-Alventosa, P. (2020). El tiempo de uso de los videojuegos en el rendimiento académico de los adolescentes. *Comunicar, 65*, 89-99. https://doi.org/10.3916/C65-2020-08

Gracia-Granados, B., Quintana-Orts, C., y Rey, L. (2020). Regulación emocional y uso problemático de las redes sociales en adolescentes: el papel de la sintomatología depresiva. *Health & Addictions/Salud y Drogas, 20* (1), 77-86. https://doi.org/10.21134/haaj.v20i1.473

Grande, I. y Abascal, E. (2005). *Survey analysis [Análisis de la encuesta]*. Esic.

Ioannidis, K., Taylor, C., Holt, L., Brown, K., Lochner, C., Fineberg, N. A., Corazza O., Chamberlain, S. R., Roman-Urrestarazu, A. y Czabanowska, K. (2021). Problematic usage of the internet and eating disorder and related psychopathology: a multifaceted, systematic review and meta-analysis [Uso problemático de Internet y trastorno alimentario y psicopatología relacionada: una revisión sistemática y meta-análisis multifacético]. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *125*, 569-581. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.03.005

Kokka, I., Mourikis, I., Nicolaides, N. C., Darviri, C., Chrousos, G. P., Kanaka-Gantenbein, C. y Bacopoulou, F. (2021). Exploring the effects of problematic internet use on adolescent sleep: A systematic review [Explorando los efectos del uso problemático de internet en el sueño de los adolescentes: una revisión sistemática]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18* (2), 760. https://doi.org/10.3390/ijerph18020760

Labrador, F. J., Villadangos, S. M., Crespo, M. y Becoña, E. (2013). Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). *Anales de psicología*, *29* (3), 836-847.

Lima-Rodríguez, J. S., Lima-Serrano, M., Jiménez Picón, N. y Domínguez Sánchez, I. (2012). Consistencia interna y validez de un cuestionario para medir la autoperceptción del estado de salud familiar. *Revista Española de Salud Pública, 86* (5), 509-521.

Lloret, D., Morell, R., Marzo, J. C. y Tirado, S. (2017). Validación española de la Escala de Adicción a Videojuegos para Adolescentes (GASA). *Atención Primaria, 50* (6), 350-358. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.015

Long, J., Liu, T. Q., Liao, Y.-H., Qi, C., He, H. Y., Chen, S. B. y Billieux, J. (2016). Prevalence and correlates of problematic smartphone use in a large random sample of Chinese undergraduates [Prevalencia y correlación del uso problemático de teléfonos inteligentes en una gran muestra aleatoria de estudiantes universitarios chinos]. *BMC psychiatry*, *16* (1), 1-12. https://doi.org/10.1186/s12888-016-1083-3

López de Ayala-López, M. C., Catalina-García, B. y Pastor-Ruiz, Y. (2022). Problematic internet use: the preference for online social interaction and the motives for using the Internet as a mediating factor [Uso problemático de internet: preferencia por la interacción social online y motivos de uso como factor mediador]. *Communication & Society, 35* (2), 1-17. https://doi.org/10.15581/003.35.2.1-17

López-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M. y Gibson, W. (2014). Prevalence of

problematic mobile phone use in British adolescents [Prevalencia del uso problemático del teléfono móvil en los adolescentes británicos]. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, *17* (2), 91-98. https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0260

Losada, L. (2018). Reflexión y construcción del conocimiento en torno a las habilidades sociales y la competencia social. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*, *2* (1), 7-22. https://doi.org/10.32541/recie.2018.v2i1.pp7-22

Machimbarrena, J. M., Calvete, E., Fernández-González, L., Álvarez-Bardón, A., Álvarez-Fernández, L. y González-Cabrera, J. (2018). Internet risks: An overview of victimization in cyberbullying, cyber dating abuse, sexting, online grooming and problematic internet use [Riesgos de Internet: una visión general de la victimización en el ciberacoso, el abuso de las citas cibernéticas, el sexting, el grooming online y el uso problemático de Internet]. *International journal of environmental research and public health*, *15* (11), 2471. https://doi.org/10.3390/ijerph15112471

Masaeli, N. y Billieux, J. (2022). Is problematic internet and smartphone use related to poorer quality of life? A systematic review of available evidence and assessment strategies [¿Está el uso problemático de Internet y de los teléfonos inteligentes relacionado con una peor calidad de vida? Una revisión sistemática de las pruebas disponibles y las estrategias de evaluación]. *Current Addiction Reports*, 1-16. https://doi.org/10.1007/s40429-022-00415-w

Marín, M., Carballo, J. y Coloma, A. (2018). Rendimiento académico y cognitivo en el uso problemático de Internet. *Adicciones, 30* (2), 101-110. http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.844

Moral-Jiménez, D. L. V. M. y Fernández-Domínguez, 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

Nobles, D., Londoño, L., Martínez, S., Ramos, A., Santa, G. y Cotes, A. (2015). Tecnologías de la comunicación y relaciones interpersonales en jóvenes universitarios. *Educación y Humanismo, 18* (30), 14-27. http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.30.1311

Pardo-Cueva, M., Chamba-Rueda, L. M., Gómez, A. H. y Jaramillo-Campoverde, B. G. (2020). Las TIC y rendimiento académico en la educación superior: una relación potenciada por el uso del Padlet. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, *28*, 934-944.

Pérez-Juste, R., Galán, A. y Quintanal, J. (2012). *Métodos y diseños de investigación en educación*. Editorial UNED.

Pulido-Rull, M. A., Escoto-de la Rosa, R. y Gutiérrez-Valdovinos, D. M. (2011). Validez y confiabilidad del Cuestionario de Uso Problemático de Internet (CUPI). *Journal of behavior, health & social issues (México)*, *3* (1), 25-34.

Rial, A., Gómez, P., Braña, T. y Varela, J. (2014). Actitudes, percepciones y uso de Internet y las redes sociales entre los adolescentes de la comunidad gallega (España). *Anales de Psicología, 30,* 642-655. https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.159111

Rivero, F. (2016). *Informe Mobile en España y en el Mundo*. https://ditrendia.es/informe-ditrendia-mobile-en-espana-y-en-el-mundo-2016/

Rodríguez-Gómez, D., Castro, D. y Meneses, J. (2018). Usos problemáticos de las TIC entre jóvenes en su vida personal y escolar. *Comunicar*, *26* (56), 91-100. https://doi.org/10.3916/C56-2018-09

Sánchez Díaz de Mera, D. y Lázaro Cayuso, P. (2017). La adicción al Whatsapp en adolescentes y sus implicaciones en las habilidades sociales. *Tendencias pedagógicas, 29*, 121-134.

Segovia, B., Mérida, R., Olivares, M. A. y González, M. E. (2016). Procesos de socialización con redes sociales en la adolescencia. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, *15* (3), 141-154.

Solano, A. C. y Perugini, M. L. L. (2019). Perfiles diferenciales de usuarios de internet, factores de personalidad, rasgos positivos, síntomas psicopatológicos y satisfacción con la vida. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, *4* (53), 79-90. https://doi.org/10.21865/RIDEP53.4.06

Tabachnick, B. G. y Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics [Utilización de estadísticas multivariantes]*. Pearson.

Tárraga- Mínguez, R., Sanz-Cervera, P., Pastor-Cerezuela, G. y Fernández-Andrés, I. M. (2017). Análisis de la autoeficacia percibida en el uso de las TIC de futuros maestros y maestras de Educación Infantil y Educación Primaria. *Re-*

vista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20 (3), 107-116. https://doi.org/10.6018/reifop.20.3.263901

Vilca, L. y Vallejos, M. (2015). Construction of the risk of addiction to social networks scale [Construcción de una escala sobre el riesgo de adicción a las redes sociales]. *Computers in Human Behaviour, 48,* 190-198. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.049

Viñals, A. y Cuenca, J. (2016). Ocio entre pares en la era digital: percepción del ocio conectado juvenil. *Revista de Psicología del Deporte, 25* (4), 0061-65.

Yang, S. C. y Tung,C. J. (2007). Comparison of Interne addicts and non-addicts in Taiwanese High school [Comparación de los adictos y no adictos a Internet en la escuela secundaria de Taiwán]. *Computer in Human Behavior. 23* (1), 79-96. https://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.037

Biografía de los autores

Adoración Díaz López es Doctora en Educación por la Universidad de Murcia, Profesora Asociada en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Educación en la misma universidad e Investigadora Postdoctoral en la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR). Las temáticas de sus líneas de investigación están relacionadas con el acoso escolar y ciberacoso, uso problemático de las TIC y absentismo escolar.

https://orcid.org/0000-0002-8841-3701

Javier Jerónimo Maquilón Sánchez es Doctor en Pedagogía por la Universidad de Murcia y Profesor Titular en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la UM. Ha participado en 18 proyectos de innovación docente, en seis de ellos como director y ha publicado más de 60 artículos (Scopus/JCR) y 31 capítulos de libro. Sus líneas de investigación están relacionadas con el acoso y ciberacoso, uso problemático de las TIC, estrategias y motivaciones de aprendizaje en estudiantes, enfoques de enseñanza del profesorado e innovación docente.

https://orcid.org/0000-0002-8089-5144

Ana Belén Mirete Ruiz es Doctora en Psicología de la Educación por la Universidad de Murcia y Profesora Titular del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Facultad de Educación en la misma universidad. Entre sus líneas de investigación se destacan las vinculadas a la atención a la diversidad, el cuento para la inclusión educativa, los enfoques de enseñanza y aprendizaje, así como el uso de las TIC vinculadas a la educación.

https://orcid.org/0000-0001-6011-8826