

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA “ESCALA DE PERCEPCIÓN DEL RIESGO DEL USO DE LA TECNOLOGÍA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES”

Rosario Ruiz-Olivares, José A. Casas, Valentina Lucena
y Beatriz Aguilar-Yamuza
Universidad de Córdoba (España)

Resumen

Los objetivos de esta investigación son: 1) crear un instrumento válido y fiable que permita evaluar la percepción del riesgo que tienen del uso de la tecnología (móvil, Internet y videojuegos) niños y adolescentes; y 2) analizar la frecuencia con la que se dan algunas conductas de riesgo en función de la percepción, el uso de la tecnología y la edad. 807 niños y adolescentes de la provincia de Córdoba (España) respondieron una batería *ad hoc* que recoge información sobre datos sociodemográficos; uso problemático del móvil, internet y videojuegos; y percepción de riesgo con la “Escala de percepción del riesgo del uso de la tecnología para niños y adolescentes” (EPRUT). Los resultados indican que a partir del análisis factorial, la EPRUT cuenta con tres dimensiones que hacen referencia al móvil, Internet y videojuegos. Se han observado diferencias en función de la edad y la percepción de riesgo. Evaluar la percepción del riesgo favorecerá la detección y el desarrollo de programas de prevención de uso de la tecnología en niños y adolescentes.

PALABRAS CLAVE: *Internet, móvil, sueño, alimentación, videojuegos.*

Abstract

The aim of this work is 1) to create a valid, reliable instrument with which to evaluate the risk perception of children and adolescents regarding their use of technology (cell phones, Internet, and video games); and 2) to analyze the frequency with which some risk behaviors occur in relation to perception, technology use and age. 807 children and adolescents from the province of Cordoba (Spain) answered an *ad hoc* questionnaire with several instruments: sociodemographic data; problematic use of cell phones, Internet, and video games; and risk perception with the Scale on Risk Perception of Technology Use for children and adolescents (SRPTU). The results obtained from the factor analysis reveal that the RPSTU has three dimensions, related to cell phones, Internet, and video games, respectively. Differences were observed in the relationship between age and risk perception, with older people having the highest risk perception. Assessing risk perception will favor the detection and development of prevention programs for the use of technology in children and adolescents.

KEY WORDS: *Internet, cell phone, sleep, eating, video games.*

Introducción

El ciberespacio ha pasado a tener un papel crucial dentro de nuestra realidad social, familiar y personal. La red proporciona beneficios como el intercambio rápido y eficiente de información, la globalización del conocimiento o la disponibilidad instantánea de información. Pero también entraña riesgos como pasar excesivo tiempo delante de la pantalla, establecer relaciones con extraños, perder tiempo de otras actividades importantes, etc. Prensky (2001, citado en García-García y Rosado-Millán, 2012) acuñó el término *nativos digitales* a la generación nacida en la era de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), rodeados de teléfonos móviles, ordenadores, reproductores de música, cámaras de video, consolas y videojuegos. Es por eso, que esta generación del siglo XXI tiene presente la tecnología como medio de vida y no se conoce hasta qué punto son conscientes de que esta situación puede estar cambiando su forma de comportarse (García-García y Rosado-Millán, 2012; Olson *et al.*, 2022; Urieta *et al.*, 2022). La tecnología ha pasado de ser un instrumento de trabajo a convertirse en la estructura del contexto social actual en el que se desarrollan niños y adolescentes (Castillo y Ruiz-Olivares, 2019). Los datos estadísticos en España nos indican que los adolescentes ocupan el segundo puesto como usuarios de la tecnología, después de los jóvenes entre 17 y 24 años, siendo el 95,1% usuarios activos de Internet que se conectan principalmente desde un dispositivo móvil (Instituto Nacional de Estadística, 2018). Esto indica que dedican gran parte del día a estar conectados en la red, y en función del uso que le den puede convertirse en algo positivo o negativo. Algunos autores señalan como indicadores de un uso problemático de la tecnología cuando se pasa un tiempo excesivo y/o hay pérdida del sentido del tiempo; cuando hay alteraciones del estado de ánimo, sensaciones de tolerancia y abstinencia; dependencia psicológica, sensación de descontrol y efectos negativos en su vida cotidiana a nivel personal, social; y distorsiones cognitivas como la negación y minimización de los efectos evidentes (Castro y Ponce de León, 2018; Cátedra para el Desarrollo Social, 2018; Panova y Carbonell, 2018; Pedrero-Pérez *et al.*, 2019; Pedrero *et al.*, 2021).

De todos los dispositivos y actividades utilizados por los niños y adolescentes destacan el móvil, Internet y videojuegos (Golpe-Ferreiro *et al.*, 2017, Mora-Salgueiro *et al.*, 2022; Oliva *et al.*, 2012; Olson *et al.*, 2022; Urieta *et al.*, 2022). Por un lado, el móvil proporciona un espacio privado y personal donde se establecen contactos a corta distancia, y además provee instrumentalidad (alarma, calendario, reloj de bolsillo, nota, etc.) (Chacón-López *et al.*, 2015). Por otro lado, Internet que es definida como la red de redes cuyo uso fundamental entre los más pequeños es establecer contactos con otros iguales superando las distancias, y como espacio para expresar opiniones y hablar de temas más concretos (música, dibujo, moda, etc.) (Catalina *et al.*, 2014). Por otro lado, los videojuegos, usados por los adolescentes motivados a vivir emociones estimulantes, experiencias virtuales sin consecuencias en la vida real, demostrar habilidades, competitividad y posibilidad de jugar en solitario o en grupo (Ameneiros y Ricoy, 2015).

La etapa adolescente es un periodo crucial para la vida de cualquier persona, empiezan a tomar sus propias decisiones, viven sus propias experiencias, buscan sensaciones nuevas, etc. Durante estos años se consolida su identidad personal,

construida a partir de la imagen de sí mismo y del valor que le dan los demás, mientras que, a la vez, se van adaptando a los nuevos requerimientos sociales. Determinadas conductas motivadas por su etapa evolutiva pueden conducirles a estar expuestos a situaciones que amenazan su integridad física o mental: consumo de drogas, transgresión de normas, presión del grupo de iguales, etc. En este caso, según la literatura, algunos de los riesgos a los que se exponen niños y adolescentes por el uso de la tecnología son: bajo rendimiento académico, problemas familiares, aislamiento social, ciberbullying, riesgos relacionados con la salud, como las dificultades para conciliar el sueño y la pérdida de hábitos alimenticios, etc. (Alfaro *et al.*, 2015; Carbonell *et al.*, 2012; Cátedra para el Desarrollo Social, 2018; Cerutti *et al.*, 2016; Garmendia *et al.*, 2016; Moral y Suárez, 2016; Ramos-Soler *et al.*, 2018).

Sin embargo, nada se conoce sobre la percepción de riesgo que tienen los niños y adolescentes sobre la repercusión que tiene el uso de la tecnología en sus vidas. Por ejemplo, el estar delante de una pantalla hablando *online* con otra persona supone una inversión de tiempo que se lo quita a la posibilidad de hablar con otra persona cara a cara, y poder percibir detalles de la comunicación verbal y no verbal. Algunos trabajos de investigación dejan entrever que los niños y adolescentes no perciben el riesgo de estar aislados y/o que sus relaciones sociales no sean adecuadas, por ejemplo con la familia (Catalina *et al.*, 2014; Orosco y Pomasunco, 2020; Ramos-Soler *et al.*, 2018).

El ciberacoso es otro riesgo frecuente al que están expuestos niños y adolescentes por el uso de la tecnología (Alonso y Romero, 2020). Echeburúa y Requesens (2012) defienden que la inmediatez y el alcance de Internet favorecen las circunstancias para que se produzca ciberacoso entre iguales, es decir, acoso en la red. A través del espacio virtual los insultos, burlas, rumores, difusión de imágenes comprometedoras o creación de perfiles falsos son conductas fáciles, ya que protege a los acosadores a través del anonimato y la pantalla (Catalina *et al.*, 2014).

El bajo rendimiento escolar también está relacionado con el uso intensivo y/o problemático de la tecnología en niños y adolescentes. Los niños y adolescentes pasan todo el tiempo que pueden delante de las pantallas, perdiendo, en ocasiones, el control y la noción del tiempo obsesionándose con algunos casos por estar continuamente realizando una actividad delante de una pantalla. Todo esto puede influir en su responsabilidad académica y también en su tiempo de ocio (Catalina *et al.*, 2014). Existe una relación indirecta con el tiempo de uso, es decir, a mayor tiempo conectado con el móvil o el ordenador, menor tiempo dedicado a otras actividades como el estudio, deporte, salir con los amigos, etc. (Castillo y Ruiz-Olivares, 2019).

También este uso problemático de la tecnología puede estar repercutiendo en la salud de niños y adolescentes, como por ejemplo en sus hábitos del descanso y alimentación (Besolí *et al.*, 2018; Rial *et al.*, 2014). Debido a la secreción de melatonina durante el desarrollo puberal, los ciclos circadianos se ven retrasados por lo que hay una disminución de las ganas de irse a dormir, y si a esto le sumamos la diversión de estar hablando con los amigos o viendo videos de sus *youtubers* preferidos, da como resultado una interferencia grave en los hábitos del sueño. También se pueden ver afectados los hábitos alimenticios, anteponiendo contestar

a los chats a comer. Esto puede estar interfiriendo en el horario de sus comidas o incluso olvidando alguna de ellas (Besolí *et al.*, 2018; Castillo y Ruiz-Olivares, 2019; Catalina *et al.*, 2014; Rial *et al.*, 2014).

Es evidente que los niños y adolescentes están expuestos a una serie de riesgos cuando usan de manera intensiva la tecnología, pero no está tan claro que ellos perciban dichos riesgos. El uso del móvil, Internet y videojuegos puede estar afectándoles en actividades de su vida diaria, muchas de ellas fundamentales para su adecuado desarrollo, y es muy probable que su percepción del riesgo no sea muy alta. La percepción del riesgo es un proceso cognitivo muy complejo, de carácter subjetivo que se configura a través de procesos básicos, como las creencias, actitudes, estereotipos o motivaciones y que entran en juego cuando se hacen valoraciones de determinadas situaciones. Se trata de un juicio de valor donde las distorsiones cognitivas o las falsas creencias que la persona va construyendo pueden llevarle a tomar decisiones de riesgo. Es por eso, por lo que se espera que conforme los niños y adolescentes vayan entrando en la etapa adulta vayan sumando experiencias, hagan mejores valoraciones de la situación y consecuentemente, disminuyan sus conductas de riesgo (García del Castillo, 2012).

Hoy en día, los niños y adolescentes pasan mucho tiempo delante de las pantallas. La mayoría hacen un uso intensivo del móvil, Internet y videojuegos, pero pocos se cuestionan si este uso les conllevaría una serie de riesgos. Hasta ahora han sido prolíferas las investigaciones que han tratado de arrojar datos sobre la prevalencia del uso de la tecnología que hacen niños y adolescentes, y relacionar dichos datos con la posibilidad de tener una adicción o no (Beranuy *et al.*, 2009; Echeburúa y De Corral, 2010; Golpe-Ferreiro *et al.*, 2017; Mora-Salgueiro *et al.*, 2022). Sin embargo, hoy en día la literatura pone en duda si este uso puede ser considerado una adicción (Panova y Carbonell, 2018). Por eso hasta ahora el consenso es hablar de uso problemático relacionado con el uso de la tecnología y no de adicción (Carbonell *et al.*, 2021; Castillo y Ruiz-Olivares, 2019; Panova y Carbonell, 2018).

Con todo esto es necesario señalar que apenas hay estudios que relacionen la percepción del riesgo que tienen los niños y adolescentes con el uso de la tecnología que realizan (Castillo y Ruiz-Olivares, 2019). Algunos trabajos se han centrado en preguntarle a los adultos que rodean a los niños y adolescentes qué riesgos son los que creen que asumen sus hijos con esta práctica (Espinar y López, 2009; Martínez *et al.* 2013). En otros trabajos de corte cualitativo con adolescentes, estos reconocen los riesgos en chicos de su edad, pero les cuesta reconocer que ellos mismos tengan una relación problemática con el uso de la tecnología (Rial *et al.*, 2014). En otro trabajo, los adolescentes reconocieron que podían sufrir riesgos como el acoso fuera y dentro de las pantallas, descuidar sus relaciones con la familia y amigos, y sus responsabilidades académicas (Garmendia *et al.*, 2016; Ramos-Soler *et al.*, 2018). Con todo esto, parece que a pesar del uso intensivo que hacen los adolescentes de las pantallas no son conscientes de los riesgos a los que están expuestos en la misma proporción (Labrador *et al.*, 2018). A todo esto, hay que añadir la falta de instrumentos que permitan realizar una valoración fiable de la percepción de riesgo que tienen estos del uso que hacen de la tecnología.

Por todo esto, este trabajo de investigación tiene dos objetivos, por un lado, crear un instrumento válido y fiable que permita evaluar la percepción del riesgo que tienen del uso de la tecnología niños y adolescentes (móvil, Internet y videojuegos); y por otro lado, analizar la frecuencia con la que se dan algunas conductas de riesgo (relacionadas con el sueño, la alimentación, el acoso escolar, el ocio y el tiempo libre, las relaciones interpersonales con amigos, las relaciones interpersonales con la familia y los resultados académicos) en función de la percepción del riesgo (móvil, Internet y videojuegos), el uso problemático de la tecnología y la edad.

Método

Participantes

En esta investigación han participado un total de 807 niños y adolescentes procedentes de 4 centros públicos de la provincia de Córdoba (España) de los cuales el 50,2 % ($n= 407$) eran mujeres. Se ha empleado un muestreo incidental por accesibilidad que incluye un rango de edad desde los 9 hasta los 16 años ($M= 13,24$; $DT= 2,33$) (5º y 6º de Primaria; 1º, 2º, 3º y 4º de la ESO).

Instrumentos

Se elaboró una batería *ad hoc* con los siguientes cuestionarios:

- a) Cuestionario sociodemográfico. Se recogió información sobre variables como la edad, sexo, curso y horas de uso.
- b) "Escala de uso problemático del teléfono móvil en adolescentes" (*Mobile Phone Problem Use Scale en Adolescentes*, MPPUSA; Bianchi y Phillips, 2005), adaptación española por López-Fernández *et al.* (2012). La MPPUSA consta de 27 ítems con una escala tipo Likert de 1 a 10 (1= nunca y 10= siempre). Según el alfa de Cronbach, la escala tiene un índice de fiabilidad de 0,97. Para determinar los tipos de usuarios de móvil, se establecen los siguientes puntos de corte: entre 0 y 35 usuarios ocasionales; entre 36 y 173, usuarios habituales; entre 174 y 181, usuarios en riesgo; y puntuaciones entre 182 y 270, usuarios problemáticos (López-Fernández *et al.*, 2012).
- c) "Cuestionario de experiencias relacionadas con Internet" (CERI), versión breve de Beranuy *et al.* (2009). Este cuestionario evalúa el abuso de Internet y en su versión original cuenta con 10 ítems que se responden entre 1 (nada) y 4 (mucho). A mayor puntuación, mayor es la probabilidad de tener un uso problemático de Internet. Para este estudio se modificó el ítem "¿Con qué frecuencia abandonas las cosas que estás haciendo para estar más tiempo conectado a la red?", suprimiendo el inicio de la pregunta ("¿con qué frecuencia...?"). La versión final utilizada quedó con 8 ítems (2, 3, 5, 6, 7, 8, 13 y 14) con respuestas dicotómicas (sí/no). La versión original del CERI cuenta con un índice de fiabilidad de 0,79 para la escala total, de 0,72 para el factor intrapersonal y de 0,64 para el factor interpersonal (Casas *et al.*, 2013).
- d) "Test de adicción a Internet" (Echeburúa y Requesens, 2012). Este test evalúa la posible adicción a Internet y en su versión original cuenta con 9 ítems que se

responden en formato dicotómico "sí/no". Para este estudio se cambió el tratamiento de "usted" de los ítems. Por ejemplo: "¿Dedica más tiempo del que cree que debería a navegar por la red?" se cambió a "¿Dedicas más tiempo del que crees que deberías a navegar por la red?". Otros ítems, como, por ejemplo, "¿Existen áreas o archivos de la red a los que encuentra difícil resistirse?" y "¿Tiene problemas para controlar el impulso a adquirir productos y servicios ofertados en la red?", se resumieron por su semejanza en un solo ítem (ítem nº 12). Tras estos cambios, se eligieron seis ítems (1, 4, 9, 10, 11 y 12) con respuestas dicotómicas (sí/no).

Finalmente, para establecer el tipo de usuario, se unieron los ítems del CERL y del "Test de adicción a Internet" (14 en total) y, con base en los criterios de los autores de este último, se adaptaron los valores de la siguiente manera: entre 0 y 4 respuestas afirmativas como usuarios sin problemas, entre 5 y 10 respuestas afirmativas, usuarios en riesgo, y entre 11 y 14 respuestas afirmativas, usuarios con problemas. En este estudio, el índice de consistencia interna (alfa de Cronbach) de este cuestionario fue de 0,70.

- e) "Cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías" (UPNT; Labrador *et al.* (2013). Este cuestionario mide la frecuencia del uso de Internet, móvil, videojuegos, y televisión, y la percepción de los posibles problemas que desencadena su uso. En este trabajo solo se utilizaron los 9 ítems correspondientes al uso de los videojuegos. En este caso, el cambio que se introdujo fue el de la nomenclatura de la escala de respuesta cualitativa a cuantitativa: valores originales (nunca, a veces, con frecuencia y siempre) los cambiamos a una escala de categorías ordenadas del 0 (nunca) al 3 (siempre). El índice de fiabilidad de este cuestionario según el alfa de Cronbach fue 0,75.
- f) "Escala de percepción del riesgo para el uso de la tecnología en niños y adolescentes" (EPRUT). Esta escala fue diseñada para esta investigación con el fin de valorar en qué medida el uso del móvil, Internet y los videojuegos influye en el sueño (p. ej., irte a dormir más tarde de lo que deberías; dificultad en conciliar el sueño), la alimentación (p. ej., no terminar de comer para usar alguna de tecnología), el acoso (p. ej., sufrir violencia como peleas, acoso), actividades en el tiempo libre (p. ej., tener menos tiempo para hacer actividades de ocio como por ejemplo hacer deporte), relaciones familiares y personales (p. ej., discutir con tus padres; salir menos con tus amigos), y el rendimiento académico (p. ej., sacar malas notas o no hacer las tareas). Consta de 24 ítems con una escala de respuesta Likert de 5 puntos. El coeficiente de fiabilidad (alfa de Cronbach) de la EPRUT en este estudio fue de 0,84 (ver anexo).

Procedimiento

Se ha empleado un diseño de investigación *expost facto* transversal de grupo único por lo que los datos fueron recogidos en un único momento. Antes de comenzar la recogida de datos se obtuvieron los permisos oportunos de la dirección de los centros educativos y de las familias. Las escalas fueron cumplimentadas en presencia de los autores del artículo para controlar variables extrañas como la calidad ambiental, favorecer la fiabilidad de los datos y facilitar información acerca de

cualquier duda durante el proceso. Se explicó el consentimiento informado y la importancia de su participación en este estudio, asegurando aspectos éticos como la voluntariedad, la confidencialidad y el anonimato, cumpliendo con la Declaración de Helsinki y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Análisis de datos

La muestra fue aleatoriamente dividida en dos mitades equivalentes ($n= 403$) y ($n= 404$) respectivamente. En el estudio métrico de los ítems y la dimensionalidad de la escala, se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) mediante el método de Hull y se utilizó el gráfico de sedimentación (*scree plot*) para evaluar el número óptimo de dimensiones (Calderón *et al.*, 2019; Lorenzo-Seva *et al.*, 2011). También se utilizaron los indicadores congruencia unidimensional (UniCo), varianza común explicada (VCE) y media de cargas absolutas residuales de los ítems (MIREAL) de aproximación a la evaluación de unidimensionalidad (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2018). También se utilizó la rotación oblimin directa (satisfactoria cuando se asume o conoce la correlación entre factores) (Worthington y Whittaker, 2006). La idoneidad de la matriz para llevar a cabo el EFA se comprobó mediante la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. Se aplicó la teoría de respuesta al ítem para calcular la discriminación de los ítems; en concreto, se utilizó el índice de discriminación multidimensional propuesto por Reckase (2009).

Para analizar la validez cruzada se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) en la segunda mitad de la muestra donde se trató de validar la estructura factorial obtenida a partir de la primera mitad. El modelo fue estimado mediante el método máxima verosimilitud robusta (*robust maximum likelihood*, RML), adecuado a la naturaleza categórica de las variables objeto de estudio (Flora y Curran, 2004). El ajuste de los modelos se probó con los siguientes índices: chi cuadrado Satorra-Bentler (χ^2 S-B) (Satorra y Bentler, 2001); el índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice de ajuste de no normalidad (NNFI) ($\geq 0,90$ es adecuado; $\geq 0,95$ es óptimo); el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y el residuo cuadrático medio residual (SRMR) ($\leq 0,08$ es adecuado; $\leq 0,05$ es óptimo) (Hu y Bentler, 1999). A través del paquete estadístico SPSS v. 25 se realizaron tres análisis descriptivos por porcentajes de cada uno de los ítems del cuestionario para conocer la frecuencia con la que los adolescentes percibían las conductas de riesgo en cada una de las dimensiones (móvil, Internet y videojuegos). Considerando las puntuaciones de 0 y 1 baja percepción del riesgo y a partir de 2 como punto de corte hasta 5, alta percepción del riesgo. Para la utilización y el tratamiento de los datos se emplearon el programa Factor v. 10.10.03 (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006) y Equations Software Multivariate EQS 6.3..

Además, se realizaron correlaciones de Pearson para relacionar la percepción de riesgo con las horas de uso y el uso problemático de la tecnología, y un análisis de varianza para observar las diferencias de edad en función de la percepción del riesgo. En este último caso, se hicieron rangos de edad (10-12; 13-15; 16+).

Resultados

Análisis factorial exploratorio de la "Escala percepción del riesgo para el uso de la tecnología en niños y adolescentes" y fiabilidad

El AFE se llevó a cabo y mostró una estructura de tres factores correspondientes al uso de cada tecnología: móvil, Internet y videojuegos, y cada factor estaba formado por 8 ítems. Los resultados mostraron una curtosis multivariante del coeficiente de Mardia (1970) de 3638,90. El estadístico de Barlett fue $\chi^2=9592,1$ ($g/l= 561$; $p< 0,001$) y el de KMO fue 0,902. La idoneidad de la solución factorial se encontró para tres factores, que explican el 62,4% de la varianza acumulada ($F1= 25,6\%$; $F2= 20,8\%$; $F3= 16\%$;). El gráfico de sedimentación mostró un valor de 3,02 indicando 3 dimensiones como la mejor solución multidimensional. Los índices UniCo= 0,83; ECV= 0,67 y MIREAL= 0,21 indicaron niveles óptimos para no ser considerados unidimensionales. Los índices de ajuste del método de Hull mostraron valores óptimos para CFI= 0,98; GFI= 0,98. La comunalidad y las cargas factoriales (tabla 1), así como el índice de discriminación multidimensional (Reckase, 2009) cuyos valores superan 0,20, indican una verdadera discriminación de ítems. La correlación entre ítems es adecuada, con valores que oscilan entre 0,14 y 0,43. En cuanto a la fiabilidad, la escala total tiene un alfa de Cronbach de 0,84, el factor 1, móvil de 0,85, el factor 2, Internet, de 0,83 y el factor 3, Videojuegos, de 0,81.

Análisis factorial confirmatorio de la escala

El AFE muestra el buen ajuste del modelo de percepción de riesgo en 3 factores. Presentando índices de ajuste adecuados ($\chi^2 SB= 42,51$, $g/l= 20$, $p= 16,02$, CFI= 0,98, NNFI= 0,98, RMSEA= 0,03 [IC 0,02-0,05]). Las saturaciones factoriales y los errores también muestran unos valores adecuados (figura 1).

Análisis de estadísticos descriptivos

En cuanto al segundo objetivo, analizar la frecuencia con la que se dan algunas conductas de riesgo (relacionadas con el sueño, la alimentación, el acoso escolar, el ocio y el tiempo libre, las relaciones interpersonales con amigos, las relaciones interpersonales con la familia y los resultados académicos) en función de la percepción del riesgo (móvil, Internet y videojuegos), el uso de la tecnología y la edad, se realizaron análisis descriptivos.

Por un lado, se ha realizado un análisis de porcentajes de elección de cada uno de los ítems. En la tabla 2, se puede observar con más detalle cada conducta de riesgo. Por ejemplo, el uso del móvil y de Internet son percibidos de manera similar. En ambos, los niños y adolescentes consideran que el tiempo para dormir (25,1%; 24,5%) y la alimentación (19,3%; 8,8%) son las conductas que más pueden verse afectadas por el uso de la tecnología. También coinciden en las conductas percibidas con menor riesgo, siendo las relaciones sociales (68,7%; 73,1%) y el acoso escolar (72,8%; 80,1%). Por otro lado, las conductas percibidas de riesgo por el uso de los videojuegos no resultan tan evidentes, ya que el máximo porcentaje se encuentra

en los resultados académicos con un 4,3%. El 83,0% y el 77,5% de los niños y adolescentes consideran que el insomnio y el acoso escolar no son riesgos que se perciban como tal cuando usan los videojuegos.

Tabla 1

Análisis factorial exploratorio e índices de ajuste de la "Escala percepción del riesgo para el uso de la tecnología en niños y adolescentes"

	F1. Móvil	F2. Internet	F3. Video- juegos	Comunalidad	MDISC	Alfa de Cronbach's sin el ítem
ítem 1	0,62			0,47	0,88	0,79
ítem 2	0,47			0,38	0,71	0,80
ítem 3	0,64			0,45	0,88	0,79
ítem 4	0,51			0,35	0,69	0,79
ítem 5	0,59			0,58	1,07	0,79
ítem 6	0,66			0,61	1,20	0,76
ítem 7	0,48			0,48	0,68	0,80
ítem 8	0,51			0,47	0,97	0,81
ítem 9		0,57		0,43	0,83	0,79
ítem 10		0,50		0,44	0,80	0,80
ítem 11		0,86		0,76	1,79	0,79
ítem 12		0,72		0,58	1,19	0,79
ítem 13		0,71		0,59	1,13	0,79
ítem 14		0,43		0,41	0,61	0,81
ítem 15		0,61		0,55	1,03	0,79
ítem 16		0,45		0,44	0,69	0,80
ítem 17			0,60	0,56	1,05	0,79
ítem 18			0,82	0,78	1,81	0,79
ítem 19			0,83	0,71	1,58	0,77
ítem 20			0,64	0,59	1,05	0,80
ítem 21			0,86	0,64	1,21	0,79
ítem 22			0,72	0,67	1,25	0,79
ítem 23			0,71	0,57	1,04	0,79
ítem 24			0,46	0,52	0,97	0,81

Nota: MDISC= multidimensional discrimination index

Para relacionar la percepción de riesgo con variables como las horas de uso o el uso problemático de la tecnología, se ha realizado una correlación de Pearson (tabla 3). En este caso, se puede decir que a mayor uso en horas del móvil ($p < 0,01$), Internet ($p < 0,01$) y videojuegos ($p < 0,05$), mayor percepción del riesgo presentan los niños y adolescentes. En cuanto a la relación entre la percepción de riesgo y el uso problemático de la tecnología, decir que a mayor uso mayor percepción de riesgo (móvil, $p < 0,01$; Internet, $p < 0,01$ y Videojuegos $p < 0,01$).

En cuanto a la variable edad, se ha realizado un análisis de varianza a partir del cual se puede decir que a mayor edad mayor percepción de riesgo, móvil, $F(2,781)= 75,618$; $p < 0,05$; Internet, $F(2,584)= 19,701$; $p < 0,05$; y Videojuegos, $F(2,584)= 3,603$; $p < 0,05$ (tabla 4).

Figura 1
Solución gráfica del modelo con tres factores o dimensiones

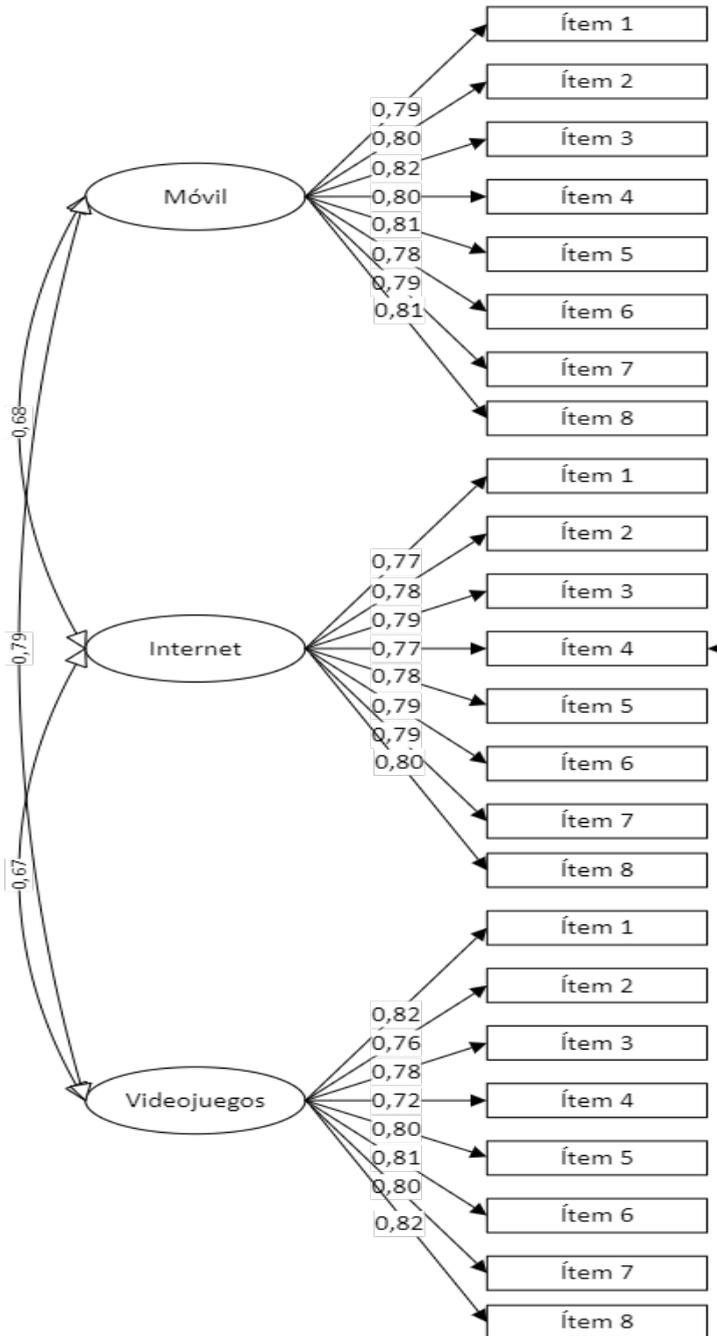


Tabla 2

Porcentajes de cada uno de los ítems con respecto a las dimensiones uso del móvil, Internet y Videojuegos

Dimensiones	Ítems	M (DT)	Frecuencia					
			0	1	2	3	4	5
Móvil	1	2,56 (1,85)	15,5	26,2	7,6	13,4	12,2	25,1
	2	1,52 (1,47)	18,8	54,6	5,7	7,5	3,8	9,6
	3	2,00 (1,77)	18,5	39,4	8,2	10,1	4,4	19,3
	4	0,95 (0,8)	20,4	72,8	2,5	2,0	0,50	1,8
	5	1,43 (1,34)	18,1	56,3	7,7	7,3	3,3	7,2
	6	1,47 (1,37)	18,5	52,3	10,9	7,1	3,8	7,4
	7	1,06 (1,00)	20,0	68,7	4,1	2,8	1,0	3,4
	8	1,34 (1,30)	20,0	57,7	5,7	7,6	2,7	6,3
Internet	9	2,08 (1,62)	15,5	25,6	7,4	13,1	12,0	24,5
	10	1,28 (1,10)	13,6	67,3	6,5	6,5	2,0	4,1
	11	1,57 (1,40)	14,1	55,4	11,1	6,5	4,1	8,8
	12	1,00 (0,71)	13,9	80,1	2,4	1,9	1,7	0,0
	13	1,37 (1,21)	14,3	62,5	8,9	6,5	1,9	6,0
	14	1,32 (1,12)	13,6	64,0	9,8	5,8	2,7	4,1
	15	1,16 (1,00)	13,8	73,1	5,4	2,6	1,2	3,9
	16	1,38 (1,22)	13,4	63,8	8,7	5,8	2,0	6,3
Videojuegos	17	1,21 (1,04)	13,8	70,6	5,1	5,4	1,2	3,9
	18	1,06 (0,86)	14,1	77,5	2,6	2,7	0,3	2,7
	19	1,07 (0,87)	14,1	77,1	3,4	2,0	0,3	3,1
	20	0,91 (0,50)	14,3	83,0	1,5	0,3	0,7	0,2
	21	1,18 (1,05)	13,9	73,5	3,4	2,9	2,0	4,2
	22	1,09 (0,91)	14,6	74,7	4,4	2,7	0,5	3,1
	23	1,04 (0,82)	14,1	77,1	4,8	1,0	0,5	2,5
	24	1,15 (1,02)	14,3	74,1	4,3	1,4	1,7	4,3

Tabla 3

Correlaciones de Pearson entre la percepción del riesgo, las horas de uso y el uso problemático de la tecnología (móvil, Internet y videojuegos)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	--								
2	0,815**	--							
3	0,645**	0,728**	--						
4	0,932**	0,936**	0,841**	--					
5	0,357**	0,257**	0,098*	0,264**	--				
6	0,167**	0,244**	0,176**	0,248**	0,418**	--			
7	-0,029	0,003	0,108*	0,004	0,079	0,939**	--		
8	0,409**	0,300**	0,120**	0,310**	0,456**	0,142**	-0,050	--	
9	0,289**	0,372**	0,190**	0,319**	0,269**	0,305**	0,109	0,646**	--
10	-0,017	0,061	0,272**	0,102*	-0,048	0,856**	0,736	-0,022	0,252**

Notas: 1) Percepción de riesgo del uso del móvil; 2) Percepción de riesgo del uso de Internet; 3) Percepción de riesgo del uso de videojuegos; 4) Percepción de riesgo total; 5) Horas de uso de móvil; 6) Horas de uso de Internet; 7) Horas de uso de videojuegos; 8) Uso problemático del móvil; 9) Uso problemático de Internet; 10) Uso problemático de videojuegos. ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Tabla 4
Análisis de Varianza entre la percepción del riesgo y la variable edad

Percepción de riesgo	Edad	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Móvil	9-12	1,0909	75,618	0,000*
	13-15	1,7283		
	16+	2,1435		
Internet	9-12	0,9692	19,701	0,000*
	13-15	1,1829		
	16+	1,5218		
Videojuegos	9-12	0,8567	3,603	0,028*
	13-15	0,9450		
	16+	1,0581		

Discusión

Teniendo en cuenta el primer objetivo de este estudio, validar un instrumento que permita la evaluación de la percepción de riesgo que tienen los niños y adolescentes acerca de conductas de riesgo relacionadas con el uso de la tecnología (móvil, Internet y videojuegos), se puede decir que se ha cumplido de forma satisfactoria. Después de los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio, se ha verificado que la escala cuenta con tres dimensiones (Internet, móvil y videojuegos) y con propiedades psicométricas adecuadas en cuanto a los índices de ajuste relativos a la validez y fiabilidad. Por lo tanto, parece sensato asumir, en primer lugar, que la percepción del riesgo es diferente teniendo en cuenta el uso del móvil, Internet y videojuegos, siendo cada uno, una dimensión formada por ocho ítems que hacen referencia a conductas de riesgo relativas al sueño, la alimentación, el acoso escolar, el ocio y el tiempo libre, las relaciones interpersonales con amigos, las relaciones interpersonales con la familia y los resultados académicos. En segundo lugar, se puede decir que la escala utilizada en esta investigación evalúa de manera válida y fiable la percepción de riesgo de uso de la tecnología. El hecho de que las estructuras factoriales fueran similares en las tres dimensiones avala la consistencia de los modelos teniendo en cuenta los diferentes usos que los niños y adolescentes hacen del móvil, Internet y videojuegos.

En cuanto al segundo objetivo, analizar la frecuencia con la que se dan algunas conductas de riesgo (relacionadas con el sueño, la alimentación, el acoso escolar, el ocio y el tiempo libre, las relaciones interpersonales con amigos, las relaciones interpersonales con la familia y los resultados académicos) en función de la percepción del riesgo, el uso problemático de la tecnología y la edad, se puede decir que se han obtenido resultados interesantes.

Por ejemplo, los niños y adolescentes han percibido de distinta manera unas conductas de riesgo y otras en función de la tecnología. Decir que en general, los niños y adolescentes presentan puntuaciones de riesgo bajas, obteniendo puntuaciones medias por debajo de 2,2, teniendo en cuenta que el rango de respuesta era de 1 a 5. Desde una perspectiva más específica, se observa que el móvil e Internet son percibidos de manera similar, que llevan a los niños y adolescentes a tomar ciertas decisiones relacionadas con el tiempo de descanso y

los hábitos alimenticios. Es decir, parece que por el uso del móvil e Internet se han visto modificadas sus horas de sueño, disminuyéndolas, y el tiempo en comer, aumentándolo. Estos resultados van en la misma dirección de estudios anteriores que consideran que el uso de la tecnología les quita tiempo e interfiere en otras actividades importantes para su desarrollo, la novedad en este caso es que son ellos los que perciben o no esos riesgos (Castillo y Ruiz-Olivares, 2019; Catalina *et al.*, 2014; García del Castillo, 2012; Martínez *et al.*, 2013; Oliva *et al.*, 2012). Con respecto a los videojuegos, los niños y adolescentes perciben su uso sin apenas riesgo (Ameneiros y Ricoy, 2015). La escasa literatura, que se ha limitado al aspecto más lúdico de los mismos, no nos permite discutir estos resultados.

En cuanto a la relación entre la percepción de riesgo, y las horas de uso y el uso problemático de la tecnología, ha sido interesante observar cómo a más horas de uso, mayor percepción de riesgo en cada una de las dimensiones (móvil, Internet y videojuegos). Y lo mismo se ha observado cuando se ha relacionado la percepción de riesgo con el uso problemático de la tecnología, a mayor percepción mayor uso problemático. Como ya se ha comentado, apenas hay trabajos de investigación con los que poder discutir estos resultados. Esto unido a la edad, que puede estar influyendo en la formación de la percepción de riesgo (García del Castillo, 2012), y la baja puntuación que en general le han otorgado los niños y adolescentes a cada riesgo, puede estar influyendo en estos resultados. Por esta razón, se vio conveniente relacionar la edad con la percepción de riesgo, donde efectivamente se ha podido observar cómo el grupo de mayor edad es el que mayor percepción de riesgo percibe en comparación con el resto de los grupos de edad menor. En este sentido, si hay algunos trabajos que señalan que los adolescentes de edades más tempranas (menores de 12 años) perciben menos riesgos que los adolescentes mayores, ya que han usado el móvil durante menos tiempo, conocen menos sus funciones y no están lo suficientemente alertados por sus familiares, por ejemplo (Besolí *et al.*, 2018). Al respecto, cabe pensar que quizás la construcción de dicha percepción de riesgo no esté siendo sustentada y construida de forma adecuada por las personas cercanas a los niños y adolescentes (Castillo y Ruiz-Olivares, 2019). Esto deja entre ver la necesidad de incluir la variable percepción de riesgo en los programas de prevención del uso adecuado de la tecnología.

A pesar de encontrar datos significativos en la investigación existen también una serie de limitaciones que han estado presentes en el desarrollo de este trabajo y que pasamos a comentar. En primer lugar, hay que tener en cuenta el factor de normalización de la conducta de uso de la tecnología. Esto quiere decir, que es una práctica socialmente aceptada y habitual tanto en niños y adolescentes como en adultos, fomentada incluso por campañas de marketing. Esto hace que resulte difícil percibir riesgos a la hora de usarlas. También hay que tener en cuenta la dificultad de universalizar los procesos que se encuentran en un plano subjetivo, como es la percepción del riesgo (García del Castillo, 2012). Para futuras investigaciones, sería muy interesante usar esta escala para comprobar, por ejemplo, la eficacia de programas de intervención en el uso adecuado de la tecnología. En segundo lugar, hay que hacer referencia a la necesidad de contrastar la relación entre la percepción de riesgo con otras variables que puedan aportar una mayor concreción a este fenómeno. Para futuros trabajos de investigación habría que tenerlo en cuenta.

Como conclusión, decir que esta investigación aporta a la literatura un buen punto de partida para extender el estudio científico de la percepción del riesgo y comprender mejor los comportamientos de los niños y adolescentes relacionados con las pantallas. Una alta percepción del riesgo, y consecuentemente, un buen juicio de valor puede suponer tener habilidad para detectar, identificar y reaccionar ante situaciones de riesgo (Ramos-Soler *et al.*, 2018). Esto supondría un aspecto clave en el campo de la psicología de la salud, proporcionando la base para la promoción de conductas seguras en el uso de la tecnología y la prevención de riesgos asociados a un uso inadecuado.

Referencias

- Alfaro, M., Vázquez, M. E., Fierro, A., Rodríguez, L. y Muñoz, M. F. (2015). Uso y riesgos de las tecnologías de la información y comunicación en adolescentes de 13-18 años. *Acta Pediátrica Española*, 73(6), 146-151.
- Alonso, C. y Romero, E. (2020). Longitudinal de predictores y consecuencias del ciberacoso en adolescentes españoles. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 28(1), 73-93.
- Ameneiros, A. y Ricoy, M. C. (2015). Los videojuegos en la adolescencia: prácticas y polémicas asociadas. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 13, 115-119. doi: 10.17979/reipe.2015.0.13.451
- 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.
- Besolí, G., Palomas, N. y Chamarro, A. (2018). Uso del móvil en padres, niños y adolescentes: creencias acerca de sus riesgos y beneficios. *Aloma*, 36(1), 29-39. doi: 10.51698/aloma.2018.36.1.29-39
- Bianchi, A. y Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 8, 39-51. doi: 10.1089/cpb.2005.8.39.
- Calderón Garrido, C., Navarro González, D., Lorenzo Seva, U. y Ferrando Piera, P. J. (2019). Multidimensional or essentially unidimensional? A multi-faceted factor-analytic approach for assessing the dimensionality of tests and items. *Psicothema*, 31(4), 450-457. doi: 10.7334/psicothema2019.153
- Carbonell, X., Calvo, F., Panova, T. y Beranuy, M. (2021). Consideración crítica de las adicciones digitales. *Digital Education Review*, 39. doi: 10.1344/der.2021.39.4-22
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A. y Oberst, U. (2012). Adicción a Internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33(2), 82-89.
- Casas, J.A., Ruiz-Olivares, R. y Ortega, R. (2013). Addiction to Internet and activity at networking: a study with adolescents. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 40-48. doi: 10.1016/S1697-2600(13)70006-1
- Castillo, M. y Ruiz-Olivares, R. (2019). La percepción de riesgo y su relación con el uso problemático del teléfono móvil en adolescentes. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 168, 21-34. doi: 10.5477/cis/reis.168.21
- Castro, C. y Ponce de León, L. (2018). Educación y medios de comunicación. Beneficios y riesgos que proporcionan las tecnologías de la información y comunicación en los adolescentes españoles. *Revista de Sociología de la Educación*, 11(3), 433-447. doi: 10.7203/RASE.11.3.11515
- Catalina, B., López de Ayala, M. C. y García, A. (2014). Los riesgos de los adolescentes en Internet: los menores como actores y víctimas de los peligros de Internet. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 462-485. doi: 10.4185/RLCS-2014-1020
- Cátedra para el Desarrollo Social, Universidad Camilo José Cela (2018). *Uso y abuso de las tecnologías de la información y la comunicación por adolescentes. Un estudio representativo de la ciudad de Madrid*. Madrid Salud.

- Cerutti, R., Presaghi, F., Spensieri, V., Valastro, C. y Guidetti, V. (2016). The potential impact of internet and mobile use on headache and other somatic symptoms in adolescence. A population-based cross-sectional study. *Headache*, 56(7), 1161-1170. doi: 10.1111/head.12840
- Chacón-López, H., Aragón-Carretero, Y., Romero-Barriga, J. F. y Caurcel-Cara, M. J. (2015). Uso de la telefonía, redes sociales y mensajería entre adolescentes granadinos de Educación Secundaria. *Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 15(2), 207-223. doi: 10.30827/eticanet.v15i2.11951
- Echeburúa, E. y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96. doi: 10.20882/adicciones.196
- Echeburúa, E. y Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. Pirámide.
- Espinar, E. y López, C. (2009). Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías: percepción de riesgos. *Athenea Digita. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 16, 1-20.
- Ferrando, P. J. y Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78(5), 762-780. doi: 10.1177/0013164417719308
- Flora, D. B. y Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological Methods*, 9(4), 466-491. doi: 10.1037/1082-989X.9.4.466
- García del Castillo, J. A. (2012). Concepto de Percepción de riesgo y su persecución en las adicciones. *Salud y Drogas*, 12(2), 133-151. doi: 10.21134/haaj.v12i2.2
- Garmendia, M., Jiménez, E., Casado, M. A. y Mascheroni, G. (2016). *Net children go mobile: riesgos y oportunidades en internet y el uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015)*. Red.es/Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Golpe-Ferreiro, S., Gómez Salgado, P., Kim Harris, S., Braña Tobio, Y. y Rial Boubeta, A. (2017). Noticias de sexo en el uso de internet en adolescentes españoles. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 25(1), 129-146.
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55. doi: 10.1080/10705519909540118
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *España en cifras*, 24. https://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2018/files/assets/common/downloads/publication.pdf
- 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. doi: 10.6018/analesps.29.3.159291
- Labrador, F., Requesens, A. y Helguera, M. (2018). *Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos*. Fundación Gaudium-Obra Social Caja Madrid-Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid.
- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M. L. y Freixa-Blanxart, M. (2012). Adaptación española del "Mobile Phone Problem Use Scale" para población adolescente. *Adicciones*, 24(2), 123-130.
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: a computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 38(1), 88-91. doi: 10.3758/bf03192753
- Lorenzo-Seva, U., Timmerman, M. E. y Kiers, H. A. L. (2011). The Hull method for selecting the number of common factors. *Multivariate Behavioral Research*, 46(2), 340-364. doi: 10.1080/00273171.2011.564527
- Martínez, E., García, A. y Sendin, J. C. (2013). Percepción de los riesgos en la red por los adolescentes en España: usos problemáticos y formas de control. *Anàlisi Monogràfi*, 14, 111-130.
- Mora-Salgueiro, J., Feijóo, S., Braña, T., Varela, J. y Rial, A. (2022). Hábitos de juego y síntomas de adicción a los videojuegos en adolescentes españoles. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 30(3), 627-639. doi: 10.51668/bp.8322302s

- Moral, M. V. y Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2(7), 69-78. doi: 10.1016/j.rips.2016.03.001
- Oliva, A., Hidalgo, M. V., Moreno, C., Jiménez, L., Jiménez, A., Antolín, L. y Ramos, P. (2012). *Uso y riesgo de adicciones a las nuevas tecnologías entre adolescentes y jóvenes andaluces*. Editorial Agua Clara.
- Olson, J. A., Sandra, D. A., Colucci, É. S., Bikaii, A. A., Chmoulevitch, D., Nahas, J., Raz, A. y Veissière, S. P. L. (2022). Smartphone addiction is increasing across the world: a meta-analysis of 24 countries. *Computers in Human Behavior*, 129, 107138. doi: 10.1016/j.chb.2021.107138
- Orosco, J. R. y Pomasunco, R. (2020). Adolescentes frente a los riesgos en el uso de las TIC. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(17), 1-13. doi: 10.24320/redie.2020.22.e17.2298
- Panova, T. y Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252-259. doi: 10.1556/2006.7.2018.49
- Pedrero-Pérez, E., Mora-Rodríguez, C., Rodríguez-Gómez, R., Benítez-Robredo, M. T., Ordóñez-Franco, A., González-Robledo, L. y Méndez-Gago, S. (2019). Síntomas prefrontales asociados al uso problemático de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) HD en adolescentes. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 27(2), 257-273.
- Pedrero-Pérez, E., Morales-Alonso, S., Gallardo-Arriero, V., Blázquez-Rollón, L. y Ruiz-Sánchez de León, J. M. (2021). Eje impulsividad-compulsividad en el abuso de tecnología de la información y la comunicación (TIC) desde la perspectiva del proyecto de criterios de dominio de investigación (RDoC). *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 29(2), 399-415. doi: 10.51668/bp.8321211s
- Ramos-Soler, I., López-Sánchez, C. y Torrecillas-Lacave, T. (2018). Online risk perception in young people and its effects on digital behaviour. *Comunicar*, 56, 71-79. doi: 10.3916/C56-2018-07
- Reckase, M. D. (2009). *Multidimensional Item Response Theory*. Springer. doi: 10.1007/978-0-387-89976-3
- 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(2), 642-655. doi: 10.6018/analesps.30.2.159111
- Satorra, A. y Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507-514. doi: 10.1007/BF02296192
- Urieta, P., Sorrel, M. A., Aluja, A., Balada, F., Lacomba, E. y García, L. F. (2022). Exploring the relationship between personality, decision-making styles, and problematic smartphone use. *Current Psychology*, 1-18. doi: 10.1007/s12144-022-02731-w
- Worthington, R. L. y Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: a content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838. doi: 10.1177/0011000006288127

RECIBIDO: 2 de diciembre de 2022

ACEPTADO: 6 de marzo de 2023

Anexo

“Escala de percepción del riesgo para el uso de la tecnología en niños y adolescentes” (EPRUT)

¿En qué medida del 1 al 5 (de menor a mayor) consideras que el uso de estas tecnologías puede causarte las siguientes situaciones?

Móvil					
1. Irme a dormir más tarde de lo que debería	1	2	3	4	5
2. Tengo dificultad en conciliar el sueño	1	2	3	4	5
3. Tardo más en comer cuando estoy usando...	1	2	3	4	5
4. Sufro violencia como peleas, acoso...	1	2	3	4	5
5. Tengo menos tiempo para hacer mis actividades de ocio como por ejemplo hacer deporte	1	2	3	4	5
6. Discuto con mis padres	1	2	3	4	5
7. Salgo menos con mis amigos	1	2	3	4	5
8. Saco malas notas, no hago las tareas...	1	2	3	4	5
Internet					
9. Irme a dormir más tarde de lo que debería	1	2	3	4	5
10. Tengo dificultad en conciliar el sueño	1	2	3	4	5
11. Tardo más en comer cuando estoy usando...	1	2	3	4	5
12. Sufro violencia como peleas, acoso...	1	2	3	4	5
13. Tengo menos tiempo para hacer mis actividades de ocio como por ejemplo hacer deporte	1	2	3	4	5
14. Discuto con mis padres	1	2	3	4	5
15. Salgo menos con mis amigos	1	2	3	4	5
16. Saco malas notas, no hago las tareas...	1	2	3	4	5
Video juegos					
17. Irme a dormir más tarde de lo que debería	1	2	3	4	5
18. Tengo dificultad en conciliar el sueño	1	2	3	4	5
19. Tardo más en comer cuando estoy usando...	1	2	3	4	5
20. Sufro violencia como peleas, acoso...	1	2	3	4	5
21. Tengo menos tiempo para hacer mis actividades de ocio como por ejemplo hacer deporte	1	2	3	4	5
22. Discuto con mis padres	1	2	3	4	5
23. Salgo menos con mis amigos	1	2	3	4	5
24. Saco malas notas, no hago las tareas...	1	2	3	4	5