



USO PROBLEMÁTICO DEL SMARTPHONE EN LA ADOLESCENCIA: SUPERVISIÓN FAMILIAR Y ESTRÉS TECNOLÓGICO

PROBLEMATIC USE OF THE SMARTPHONE IN ADOLESCENTS: FAMILY SUPERVISION AND TECHNOLOGICAL STRESS

Adoración Díaz-López

Investigadora Postdoctoral en la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) (España)

adoracion.diazlopez@unir.es

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

Javier Jerónimo Maquilón Sánchez

Profesor Titular en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la

Universidad de Murcia (España)

jjmaqui@um.es

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

Ana Belén Mirete Ruiz

Profesora Titular en el Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de

la Universidad de Murcia (España)

anabelen.mirete@um.es

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

Como citar:

Díaz López, A., Maquilón Sánchez, J.J. y Mirete Ruiz, A.B. (2023). Uso problemático del smartphone en la adolescencia: supervisión familiar y estrés tecnológico. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 23(1), 302-314.
doi: 10.21134/haaj.v23i1.758

Resumen

El uso problemático del Smartphone en la adolescencia es una de las principales problemáticas educativas y sociales de la actualidad. Con la finalidad de profundizar en este análisis se formularon los siguientes objetivos: 1) Describir comportamientos indicadores de uso problemático del Smartphone; 2) Analizar la relación entre la frecuencia de uso del Smartphone y los indicadores de uso problemático; 3) Analizar la relación entre la supervisión familiar y los indicadores de uso problemático del Smartphone; 4) Analizar los factores predictores del estrés tecnológico. La muestra estuvo compuesta por 1.101 participantes. Se optó por un diseño cuantitativo no experimental tipo encuesta. Se realizó un análisis descriptivo y se emplearon tablas de contingencia, Chi Cuadrado, V de Cramer y análisis de Regresión Lineal. Los resultados arrojaron que más del 30% de los encuestado se quedan despiertos hasta tarde usando el móvil, 1 de cada 10 se siente estresado si no recibe mensajes o llamadas y otro 30% considera más sencillo relacionarse a través de Internet. Se concluye subrayando que la alta frecuencia de uso del Smartphone provoca desajustes en el descanso, la irritabilidad y los niveles de estrés de los jóvenes, mientras que la supervisión familiar disminuye la intensidad de estos indicadores.

Abstract

The problematic use of the Smartphone in adolescence is one of the main educational and social problems of today. In order to deepen this analysis, the following objectives were formulated: 1) Describe behaviors that indicate problematic use of the Smartphone; 2) Analyze the relationship between the frequency of use of the Smartphone and the indicators of problematic use; 3) Analyze the relationship between family supervision and indicators of problematic use of the Smartphone; 4) Analyze the predictors of technological stress. The sample consisted of 1,101 participants. A non-experimental survey-type quantitative design was chosen. A descriptive analysis was carried out and contingency tables, Chi Square, Cramer's V and Linear Regression analysis were used. The results showed that more than 30% of those surveyed stay up late using their mobile phones, 1 in 10 feel stressed if they do not receive messages or calls, and another 30% consider it easier to relate via the Internet. It concludes by emphasizing that the high frequency of use of the Smartphone causes imbalances in rest, irritability and stress levels in young people, while family supervision reduces the risks of suffering them.

Palabras clave

Teléfono móvil; supervisión familiar; uso problemático; adolescencia; Internet

Key Word

Smartphone; familiar supervision ; problematic use; adolescence; Internet

Introducción

En el siglo XXI, una característica común en los adolescentes como miembros de una sociedad global, es que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) son un elemento más en su vida personal, escolar y social. La introducción de las TIC, de forma controlada, entraña ciertos aspectos favorables como la mejora del aprendizaje (Aznar et al., 2018), el aumento de la motivación (Cabero et al., 2017), o el desarrollo de la competencia digital (Fuentes et al., 2019), entre otros. Sin embargo, un uso irresponsable de los dispositivos electrónicos, sin la adecuada educación tecnológica, y sin supervisión familiar, puede fomentar la aparición de comportamientos desadaptativos o problemáticos (Gairín-Sallán et al., 2018). El uso problemático de los dispositivos electrónicos es especialmente preocupante en una etapa de alta vulnerabilidad como la adolescencia, caracterizada biológicamente por ser el periodo más sensible a la asunción de riesgos (Güemes-Hidalgo et al., 2017).

Se define el uso problemático de las TIC como aquellas acciones relacionadas con abandonar obligaciones familiares, educativas o sociales por pasar más tiempo en Internet y con videojuegos, reducción del rendimiento académico, preferencia de relaciones virtuales, mostrar inquietud al no recibir mensajes o llamadas, alteraciones del sueño por usar el móvil, agresividad o irritación al ser interrumpidos mientras se usan los dispositivos, etc (Díaz-López et al., 2020). Por tanto, el sujeto que muestra un uso problemático de las TIC es aquel que cuando se le priva de acceso a Internet se siente vacío con un estado depresivo e irritado, sin embargo, cuando se encuentra conectado a la red o haciendo uso de cualquier TIC desarrolla un sentimiento placentero parecido a cualquier adicción establecida (Arias et al., 2012).

En la última década, el uso de las TIC entre los españoles se ha disparado, y extendido, sin importar la edad, la condición social o la región (Rivero, 2019), siendo el Smartphone, o teléfono móvil inteligente, el dispositivo favorito entre los adolescentes (Díaz-Vicario et al., 2019). En este sentido, los últimos datos recogidos por el INE (2021), ponen de manifiesto que el 70% de los jóvenes entre 10 y 15 años, y casi el 100% de los jóvenes de entre 16 y 24 años tiene teléfono propio. Además, el 60% reconoce usarlo a todas horas o mucho (Díaz-López et al., 2020). La alta frecuencia de uso del Smartphone por parte de la población en etapa escolar es debida a la multitud de oportunidades que ofrece a la hora de divertirse, comunicarse o estudiar (Garrote-Rojas et al., 2018; Marín-Díaz et al., 2019; Romero-Rodríguez & Aznar-Díaz, 2019), pero también al refuerzo positivo inmediato que reporta. Esto empuja a los jóvenes a un uso compulsivo y problemático, relacionado con la búsqueda de sensaciones, con la necesidad de pertenencia al grupo (Cabero et al., 2020) y con la evitación de emociones negativas (Olivencia-Carrión et al., 2016).

Cabría hablar de uso problemático del Smartphone, cuando el sujeto consulta el pequeño dispositivo electrónico en exceso, generando como consecuencia, sentimientos de inseguridad, irritación y aislamiento en el individuo (Berañuy et al., 2009). A este respecto, Garrote-Rojas et al. (2018), establecieron que el 79.6% de los jóvenes encuestados presentaba algún tipo de problema asociado al uso extendido del Smartphone. Ricoy & Sánchez-Martínez (2021) por su parte, señalan a los dispositivos móviles como los principales distractores en la etapa de la pubertad, lo que provoca el distanciamiento de la atención lejos de las responsabilidades sociales y académicas.

Estudios de metaanálisis (Aznar et al., 2020) han encontrado como principales patologías asociadas al uso problemático del dispositivo móvil, el trastorno obsesivo-compulsivo, el abuso de sustancias (Santana-Vega et al., 2019; Lozano-Blasco, & Cortés-Pascual, 2020), las alteraciones del descanso, el déficit de atención, la hiperactividad, los trastornos alimenticios (Aznar et al., 2020) y el desarrollo de comportamientos cuya sintomatología resulta compatible con patrones de adicción (Cerro-Herrero et al., 2020). Del mismo modo, la bibliografía más reciente también relaciona el uso problemático del Smartphone con alteraciones del estado de ánimo (Clavero-Blanco et al., 2019), estrés tecnológico (Díaz-López et al., 2020), el miedo a salir de casa sin el dispositivo móvil (Cueto et al., 2020), el detrimento del rendimiento académico (Díaz-López et al., 2021) y el consumo de alcohol (Cortaza-Ramírez et al., 2019).

Durante el último lustro, el estudio del uso problemático del Smartphone ha cobrado un gran interés entre la comunidad científica. La creciente preocupación se fundamenta en que aquellos sujetos que hacen uso del Smartphone con mayor frecuencia presentan índices más altos de ansiedad (Santana-Vega et al., 2019), depresión (Lozano-Blasco & Cortés-Pascual, 2020) y baja autoestima (García del Castillo et al., 2019). Así mismo, un 12% de los jóvenes españoles siente la necesidad de estar conectado constantemente, un 16% se siente disgustado si deja de usar Internet (Garmendia et al., 2011), y un 30% se siente estresado cuando no tiene acceso a Internet (Díaz-López et al., 2020). Para aludir a esta situación, en la que la alta frecuencia de uso del Smartphone implica una respuesta psicósomática en forma de estrés, se acuñó el término estrés tecnológico (Villanueva-Blasco & Serrano-Bernal, 2019).

El observatorio de los centros Nascia (Muñoz-Gacto, 2018) sobre tecnología y estrés ha elaborado una lista con las aplicaciones que más estrés provocan en la población española, y sitúa a las aplicaciones de mensajería como las más estresantes, seguidas de las redes sociales y del correo electrónico.

En este sentido, se sitúa a los progenitores como los responsables de orquestar una relación saludable entre sus hijos e hijas y el Smartphone (Díaz-Vicario et al., 2019) pues ha quedado constatada la relación estadísticamente significativa entre la supervisión familiar y la frecuencia de uso del Smartphone (Díaz-López et al., 2020)

Adicionalmente, en el plano neuropsicológico, se ha probado la existencia de numerosos desórdenes de tipo conductual asociados al uso problemático del Smartphone, de los cuales conviene destacar los siguientes: Nomofobia (Castelló y Ponce, 2020), definido como el miedo a la imposibilidad de estar conectado a la Red; FoMO o Fear of Missing out (Cuesta-Cambra et al., 2020), cuya traducción indica el miedo a quedarse fuera, a perderse algo que los demás están haciendo; Rinxiety, o la sensación de escuchar el sonido o la vibración del móvil y no ser más que producto de la propia imaginación, y el más reciente, Phubbing (Álvarez-Menéndez & Moral-Jiménez, 2020), que se define como el acto de desairar a las personas con las que se está en una interacción social por preponderar el uso del dispositivo móvil.

Hasta la fecha, han sido escasas las investigaciones que han abordado la problemática del estrés tecnológico y de las variables predictoras de su aparición en la etapa de la adolescencia, por tanto, existe un gap en la literatura. Del mismo modo, como aportación novedosa del estudio, cabe destacar la importancia de profundizar en el estudio de la supervisión familiar y de cómo ésta puede influir en el uso problemático del dispositivo móvil de los adolescentes

Tras todo lo dicho, inmersos en una sociedad puramente digitalizada, caracterizada por la presencia de los dispositivos móviles en todas y cada una de las áreas de la vida de los jóvenes, es urgente continuar indagando acerca de las consecuencias que se derivan de un uso problemático. Se formulan por tanto los siguientes objetivos: 1) Describir comportamientos indicadores de uso problemático del Smartphone; 2) Analizar la relación entre la frecuencia de uso del Smartphone y los indicadores de uso problemático del Smartphone; 3) Analizar la relación entre la supervisión familiar y los indicadores de uso problemático del Smartphone; 4) Analizar los factores predictores del estrés tecnológico.

Método

Diseño y participantes

El diseño de la investigación es cuantitativo no experimental tipo encuesta. Se utilizó un diseño transversal por lo que el estudio estableció su foco de indagación en un momento determinado (Sáez-López, 2017). La muestra estuvo compuesta por un total de 1.101 participantes, un 47,8% fueron chicos y un 52,2% chicas, escolarizados en 1º ESO (32,4%), 2º ESO (22,3%), 3º ESO (24,3%) y 4º ESO (21%) y con edades comprendidas entre los 11 y 18 años; (17% entre los 11 y los 12; 46,1% entre los 13 y los 14 y 36,2% entre los 15 y los 18). Esta muestra, representativa al 95% y un error máximo de estimación del 5%, se obtuvo a través de un proceso de muestreo probabilístico seleccionando 10 centros de titularidad pública entre las 9 comarcas que componen la Región de Murcia. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: adolescentes, estudiantes de 1º, 2º, 3º y 4º de ESO, escolarizados en los 10 centros educativos seleccionados. No fue necesario establecer criterios de exclusión de la muestra por la naturaleza del estudio (Otzen & Manterola, 2017).

Instrumento

Se empleó el cuestionario Ud-TIC (Uso desadaptativo de las TIC). El cuestionario se diseñó a partir de instrumentos previamente validados para la población adolescente hispanohablante, en concreto, se emplearon las siguientes escalas: Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el uso problemático de Internet (CERI), Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el uso problemático del Móvil (CERM) (Beranuy et al., 2009), cuestionario de Experiencias Relacionadas con el uso problemático de la Videoconsola (CERV) (Chamarro et al., 2014). Una vez realizada la selección de los ítems, el Ud-TIC fue sometido a un juicio de expertos, en el cual participaron tres expertos en Metodología de la Investigación Educativa, los cuales avalaron la validez de contenido del instrumento. Posteriormente, el Ud-TIC fue sometido a un estudio piloto, el cual determinó la adecuada fiabilidad y validez de constructo del cuestionario. El instrumento consta de:

Datos sociodemográficos: consta de diecisiete preguntas sobre datos personales (edad, sexo, curso y región). Actitud hacia el estudio e interferencia de las TIC en el mismo (Tres ítems. Escala Likert de 1 a 5). Supervisión familiar de uso de Internet y Redes Sociales (1 ítem. Respuesta dicotómica). Adulto a cargo de la supervisión (1 ítem. Respuesta politómica). Horario de acceso a las TIC (1 ítem. respuesta politómica). Estrés tecnológico (1 ítem. Respuesta dicotómica).

Uso problemático de las TIC: consta de diecinueve ítems, tres de los cuales están relacionados con la frecuencia de uso de los videojuegos (1. Nunca; 2. Casi nunca; 3. Solo durante el fin de semana; 4. Varias veces a la semana, 5. Todos los días), teléfono móvil (1. Nunca, 2. Solo cuando lo necesito; 3. Con frecuencia; 4. Mucho; 5. A todas horas), y otros dispositivos con conexión a Internet (1. Nunca; 2. Solo cuando lo necesito; 3. Frecuentemente; 4. Mucho; 5. A todas horas) y los dieciséis restantes abordan experiencias relacionadas con el uso problemático de teléfonos móviles, Internet y videojuegos (Escala Likert con opciones de respuesta de 1 a 5; 1. Nunca; 2. A veces; 3. Casi siempre; 4. Unas cuantas veces; 5. Siempre). No obstante, para este estudio sólo se analizaron aquellos ítems relativos a las experiencias relacionadas con el uso problemático del Smartphone

Se encontró una fiabilidad adecuada para el instrumento Ud-TIC ($\alpha = .841$). En cuanto a la validez de constructo, se alcanza un modelo de 6 factores que explica el 64.27% de la varianza ($KMO = .813$; $Sig < .005$). Concluye apuntando a la Ud-TIC como un instrumento válido y confiable para ser utilizado con población adolescente hispanohablante.

Procedimiento

Se hizo entrega de un documento de consentimiento informado y se solicitó autorización a cada uno de los progenitores de los participantes. A los estudiantes se les facilitó un documento de asentimiento informado sobre el anonimato y voluntariedad de participación. Ambos documentos fueron validados previamente por la Comisión de Ética de la Investigación. El instrumento fue aplicado en formato papel. La recogida de información se llevó a cabo en las horas de tutoría y en presencia del tutor del grupo, al cual, se le explicó la dinámica de la sesión y se le entregó el cuestionario Ud-TIC para que estuviera familiarizado con él. La duración de la cumplimentación del cuestionario osciló entre los 12 y 20 minutos.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de la muestra, calculando los índices de tendencia central (media y desviación estándar). Se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov (K-S), la cual determinó que la muestra no seguía una distribución normal o simétrica ($p \leq .05$), por tanto, se utilizaron pruebas no paramétricas, en concreto, se empleó la U de Mann-Whitney (para dos grupos) y la Kruskal Wallis (para más de dos grupos). Para establecer relaciones entre variables se emplearon tablas de contingencia y la Chi cuadrado de Pearson a fin de determinar la existencia de relaciones significativas. La prueba V de Cramer se utilizó para valorar la magnitud de las asociaciones estadísticamente significativas. Se aplicó una Regresión Lineal para determinar los factores predictores del estrés tecnológico.

Consideraciones éticas

Esta investigación cuenta con la aprobación de la Comisión de Ética de la Investigación de la Universidad de Murcia. El estudio se llevó a cabo de acuerdo con las directrices de la Declaración de Helsinki, y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Murcia (España). Protocolo código 2306/2019. Los estudiantes han participado de manera voluntaria y anónima a la hora de responder el cuestionario, se ha seguido la política de privacidad y protección de datos (norma 4.1 APA). Así mismo, se les informó que podían abandonar el proceso en cualquier momento (norma 8.2 APA).

Resultados

Los resultados de este estudio se presentan en relación con cada uno de los cuatro objetivos propuestos.

Comportamientos indicativos de uso problemático del Smartphone

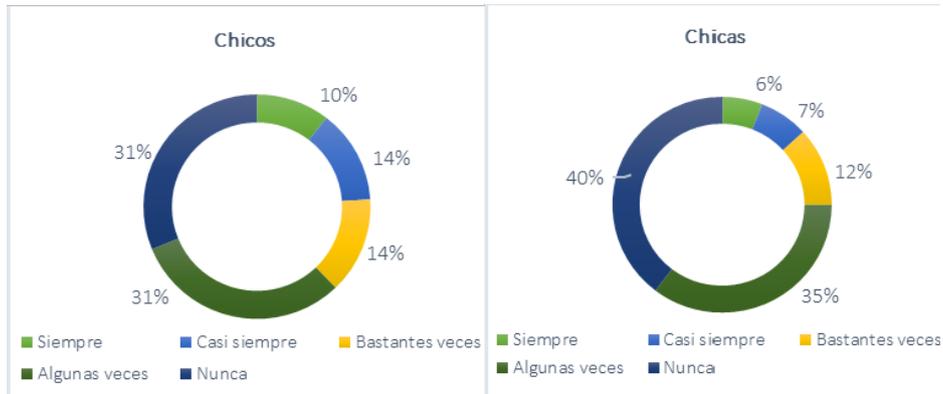
Para una mayor aproximación a la interpretación de los resultados, los comportamientos indicadores de uso problemático del Smartphone se dividieron en tres niveles: nivel personal (quedarse despierto hasta tarde haciendo uso del dispositivo móvil y correr el riesgo de perder una relación o una oportunidad académica por el uso indebido de la red); nivel psicológico (inquietud y nerviosismo cuando no se reciben mensajes o llamadas; necesidad de invertir cada vez más tiempo en el uso del dispositivo móvil para sentirse satisfecho y sentimiento de irritabilidad al ser interrumpido mientras se usa el dispositivo móvil) y a nivel social (acción de decir cosas a través del móvil que no se dirían en la interacción cara a cara y la mayor facilidad a la hora de relacionarse on line que en persona).

En cuanto a las interferencias del uso problemático del Smartphone a nivel personal, el análisis de los datos puso de manifiesto que, el 30% de los jóvenes siempre (6.8%); casi siempre (8.6%) o bastantes veces (13.6%), se queda despierto hasta tarde con el móvil ($M= 3.86$; $Sd= 1.203$). Así mismo, el 10 % de los menores ha corrido el riesgo de perder una relación o una oportunidad académica por el uso indebido de la Red (siempre 1.5%; casi siempre 2.5% y bastantes veces 5.6%) ($M= 4.62$; $Sd=.819$). En cuanto a las implicaciones a nivel personal según el sexo. Cabe señalar que, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la acción de postergar la hora de ir a dormir por preponderar el uso del dispositivo móvil ($p=.038$) ni tampoco con correr el riesgo de perder una oportunidad académica o una relación por el uso indebido de Internet ($p=.521$).

Con respecto a las interferencias producidas por el uso problemático del Smartphone a nivel psicológico, se encontró que, el 12% de los encuestados siempre (2.8%), casi siempre (3.4%) o bastantes veces (5.8%), se sienten inquietos o nerviosos cuando no reciben mensajes o llamadas ($M= 4.46$; $Sd=.951$) y el 20% dice sentirse así algunas veces, siendo las chicas el grupo que presenta una mayor presencia de este indicador ($p < .005$). Además, llama la atención que el 15% de los sujetos, siempre (2.2%), casi siempre (3.5%) o bastantes veces (8.3%), siente la necesidad de invertir cada vez más tiempo en el uso del móvil para sentirse satisfecho y a un 26% le ocurre algunas veces ($M= 4.38$; $Sd=.936$) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el sexo ($p=.022$). En esta línea, el 20% de los adolescentes, confiesan que siempre (4.5%), casi siempre (6.6%) o bastantes veces (9.6%), se irritan cuando son molestados mientras usan el móvil ($M= 4.06$; $Sd=1.086$), siendo los chicos los más vulnerables a esta problemática ($p < .005$).

Al analizar las experiencias relacionadas con el uso problemático del Smartphone a nivel social, se ha de indicar que el 22% de los adolescentes siempre (4.1%), casi siempre (5.6%), o bastantes veces (12.9%) dice cosas por el móvil que no diría en persona, seguido del 30% que lo hace algunas veces ($M= 4.10$; $Sd=1.086$), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo ($p=.324$). Así mismo, el 30% de los jóvenes siempre, casi siempre o bastantes veces, encuentra más sencillo relacionarse a través del móvil que en persona ($M= 3.78$; $Sd=1.255$), siendo los chicos aquellos que se sienten más cómodos relacionándose en el escenario virtual ($p < .001$) (Figura 1).

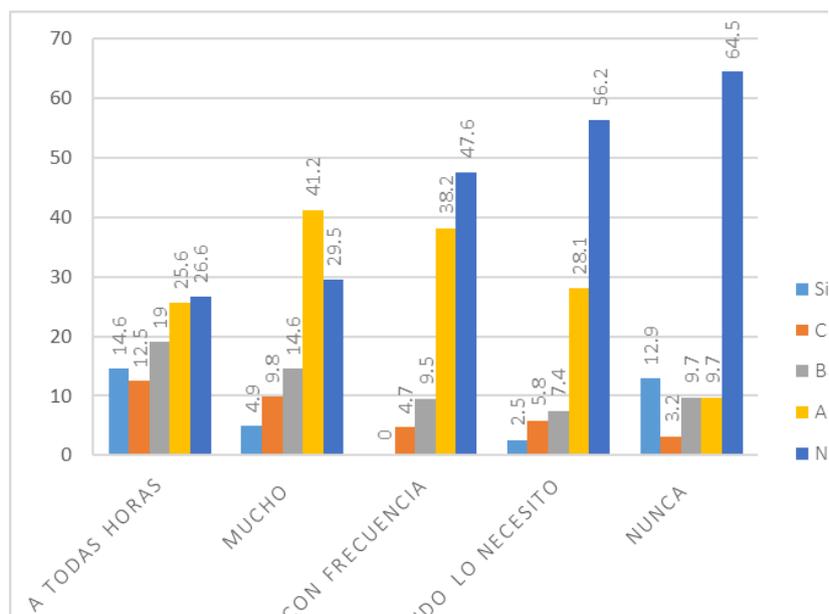
Figura 1. Preferencia de la interacción virtual a la presencial según el sexo



Asociación entre la frecuencia de uso del Smartphone y los indicadores de uso problemático del Smartphone

En primer lugar, se analizó la relación entre la frecuencia de uso del Smartphone y la interferencia en el descanso de los adolescentes, así, el 28.9% de los encuestados que usa el móvil a todas horas, afirma que siempre o casi siempre se queda despierto hasta tarde haciendo uso del Smartphone, seguido del 14.7% de los adolescentes que lo usa mucho. Mientras que, cuando la frecuencia de uso del Smartphone se reduce a la opción “con frecuencia”, solo el 4.7% de los encuestados posterga su hora de ir a dormir por preponderar el uso del móvil, este porcentaje se sitúa en el 8.3% entre los jóvenes que hace uso del dispositivo móvil solo cuando lo necesitan. Los resultados apuntan a una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso del Smartphone y quedarse despierto hasta tarde ($(16) = 115.01, p < .001, V < .001$), siendo aquellos estudiantes que presentan una mayor frecuencia de uso del dispositivo móvil los que sufren un mayor impacto en el descanso (Figura 2).

Figura 2. Relación entre frecuencia de uso del Smartphone y quedarse despierto hasta tarde por el uso de Smartphone



*Eje de la X: ¿Con qué frecuencia haces uso del dispositivo móvil? / Eje de la Y: ¿Te quedas despierto hasta tarde haciendo uso del teléfono móvil?

Del mismo modo, de la lectura del análisis de los datos, se puede extraer que, el aumento de la frecuencia de uso del Smartphone es directamente proporcional a la necesidad de invertir más tiempo en su consumo para sentirse satisfechos ((16) = 85.96, $p < .001$, $V < .001$). En este sentido, el 12.1% de los jóvenes que usa el Smartphone a todas horas, señala que siempre o casi siempre tiene la necesidad de invertir más tiempo en el dispositivo móvil para sentirse satisfecho, el porcentaje de afectados se reduce a un 4.1% en el caso de los usuarios que lo utilizan mucho, a un 1.9% entre los que lo usan con frecuencia y a un 2.5% entre los que lo utilizan solo cuando lo necesitan.

Esta tendencia se repite en el caso de relación entre la frecuencia de uso del Smartphone y el sentimiento de irritabilidad cuando se interrumpe mientras se usa, estableciéndose un incremento paulatino entre la frecuencia de exposición al móvil y la irritabilidad ante la interrupción o molestia durante su uso ((16) = 79.042, $p < .001$, $V < .001$). Así, el 18.1% de los jóvenes que usa el móvil a todas horas o mucho, se siente irritado si se interrumpe esta acción, mientras que, solo el 4.4% de los adolescentes que usa el móvil cuando lo necesita o con frecuencia parece sentirse irritado ante la interrupción durante su actividad con el Smartphone.

Por último, conviene subrayar que, aquellos alumnos que utilizan el móvil con mayor frecuencia, son más asiduos a decir cosas a través de este que no dirían en una interacción cara a cara. En este sentido, el 34.1% de los jóvenes encuestados que usa el móvil a todas horas, sostiene que siempre, casi siempre, o bastantes veces, dice cosas a través del Smartphone que no sería capaz de decir en persona, mientras que, cuando la frecuencia de uso disminuye a la opción con frecuencia, el porcentaje de adolescentes se reduce a la mitad (14.9%). Se halló una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso del móvil y decir cosas a través del móvil que no se dirían en persona ((16) = 88.305, $p < .001$, $V < .001$).

Asociación entre la supervisión familiar y los indicadores de uso problemático del Smartphone

En el objetivo 3 se analizó la relación entre la supervisión familiar de uso de Internet y Redes sociales y las experiencias relacionadas con el uso problemático del Smartphone.

A este respecto, el análisis de los resultados puso de manifiesto la existencia de asociaciones estadísticamente significativas entre la presencia de supervisión familiar y quedarse despierto hasta tarde jugando con el móvil ((4) = 64.601, $p < .001$; $V < .001$), decir cosas a través del móvil que no se dirían en persona ((4) = 15.689, $p < .005$; $V < .005$), y la presencia de irritabilidad o enfado cuando se interrumpe el uso del dispositivo móvil ((4) = 16.942, $p < .005$; $V < .005$), en este sentido, la presencia de supervisión familiar es inversamente proporcional a los indicadores de uso problemático del móvil. Sin embargo, pese a que en todos los comportamientos analizados, aquellos adolescentes que cuentan con supervisión familiar, presentan menos experiencias de uso problemático del Smartphone, no se encontró relación estadística entre la supervisión familiar de acceso a Internet y redes sociales y el riesgo de perder una relación u oportunidad académica ((4) = .435, $p = .979$; $V = .979$), la necesidad de aumentar el tiempo de exposición ((4) = 9.083, $p = .059$; $V = .050$), la inquietud al no recibir mensajes o llamadas ((4) = 10.921, $p = .027$; $V = .027$), o la facilidad a la hora de relacionarse en el escenario virtual por encima del presencial ((4) = 8.744, $p = .068$; $V = .068$).

Factores predictores el estrés tecnológico

Para determinar los factores que predicen el estrés tecnológico se realizó un análisis de Regresión Lineal (Tabla 1). El modelo realizado explica el 22% de la varianza y predice qué factores influyen en el estrés tecnológico: sexo ($p < .001$); conectarse a Internet para evadirse de los problemas ($p < .001$); sentirse inquieto al no recibir mensajes o llamadas ($p < .001$); necesidad de invertir cada vez más tiempo en el uso del móvil para sentirse satisfecho ($p < .001$); irritación ante la interrupción del uso del móvil ($p = .002$); decir cosas a través del móvil que no se dirían en persona ($p < .001$) y frecuencia de uso del móvil ($p < .001$). Sin embargo, la edad, el curso y quedarse despierto hasta tarde usando el dispositivo móvil no afectan ni predicen el estrés tecnológico de los adolescentes.

Tabla 1. Factores predictores del estrés tecnológico

	R ²	F	B	SE B	β	T	p
Modelo 1	.216	31.378					.000***
(Constante) Estrés tecnológico			.790	.115		6.860	.000***
(Predictor) Edad			-.008	.028	-.013	-.297	.768
(Predictor) Curso			.022	.018	.055	1.250	.212
(Predictor) Sexo			-.091	.025	-.098	-3.597	.000***
(Predictor) Conectarse a Internet para evadirse de los problemas			.033	.010	.097	3.280	.001**
(Predictor) Sentirse inquieto al no recibir mensajes o llamadas			.092	.015	.188	6.289	.000***
(Predictor) Quedarse despierto hasta tarde usando el móvil			.014	.012	.036	1.151	.250
(Predictor) Necesidad de invertir cada vez más tiempo usando el móvil para sentirse satisfecho			.064	.016	.130	4.033	.000***
(Predictor) Irritación ante la interrupción del uso del móvil			.037	.013	.087	2.774	.006**
(Predictor) Decir cosas a través del móvil que no se dirían en persona			.038	.013	.089	3.011	.003**
(Predictor) Frecuencia de uso del móvil			-.045	.013	-.104	-3.558	.000***
Modelo 2	.221	44.292					.000***
(Constante) Estrés tecnológico			.819	.108		7.572	.000***
(Predictor) Sexo			-.089	.025	-.096	-3.525	.000***
(Predictor) Conectarse a Internet para evadirse de los problemas			.034	.010	.100	3.393	.001**
(Predictor) Sentirse inquieto al no recibir mensajes o llamadas			.092	.015	.189	6.327	.000***
(Predictor) Necesidad de invertir cada vez más tiempo usando el móvil para sentirse satisfecho			.070	.015	.141	4.501	.000***
(Predictor) Irritación ante la interrupción del uso del móvil			.042	.013	.098	3.168	.002**
(Predictor) Decir cosas a través del móvil que no se dirían en persona			.039	.012	-.102	-3.579	.000***
(Predictor) Frecuencia de uso del móvil			-.044	.012	-.102	-3.579	.000***

Nota: valor de la significación: *** = .000; ** = .001; * < .001

Discusión

De acuerdo con lo expuesto, queda patente que el uso problemático del dispositivo móvil en la etapa de la adolescencia provoca desajustes en los distintos contextos de la vida de los adolescentes.

Dentro de este marco, queda constatada la interferencia del uso problemático del Smartphone a nivel personal. En este sentido cabe destacar que 3 de cada 10 adolescentes se quedan despiertos hasta tarde por el uso del dispositivo móvil, con el agravante de que, existe una asociación entre la frecuencia de uso del Smartphone y la interferencia en el descanso de los más jóvenes. No se encontraron coincidencias con los últimos estudios sobre la interferencia de las TIC en el descanso desarrollados por Fuertes-López & Armas-Téllez (2018), quienes establecían la alteración de las rutinas del sueño por el uso de las TIC en el 60% de los casos.

Otro de los aspectos más controvertidos del uso problemático del Smartphone es aquel que se relaciona con desajustes a nivel psicológico, en este sentido, se discute que, en cuanto a la ansiedad por no recibir mensajes o llamadas, las chicas se sienten más estresadas que los chicos, estos resultados son coincidentes con los de Tres-ancoras et al. (2017), quienes también señalaban al grupo de las chicas como las más sensibles a esta problemática. Además, estos hallazgos refuerzan las conclusiones de Álvarez-Menéndez & Moral-Jiménez (2020), quienes encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el uso problemático de los distintos dispositivos y el género y señalaron a las chicas como el grupo con mayores índices de uso problemático del móvil.

Adicionalmente, en lo relativo a la necesidad de estar más tiempo conectados, se destaca la existencia de un 15% de jóvenes afectados por este sentimiento, coincidiendo, aunque ligeramente superiores, con los resultados de Martínez- Ruvalcaba et al., (2016), quienes apuntaban que un 12% de los menores necesita invertir cada vez más tiempo en sus dispositivos electrónicos para sentirse satisfechos.

A nivel social, se discute que, con respecto a la preferencia de la comunicación virtual a la presencial, más de un tercio de los adolescentes consideran más sencillo relacionarse a través de Internet que en persona, resultados similares fueron encontrados por Fondevila et al. (2014). En esta línea, se ha probado que aquellos estudiantes que utilizan el móvil con mayor frecuencia, son también los más asiduos a utilizarlo como medio para decir cosas que no dirían en una interacción cara a cara. Estos hallazgos concuerdan con lo expuesto por García del Castillo et al. (2019), quienes señalaban que la alta frecuencia del dispositivo móvil deriva en problemas de tipo social.

Al abordar cómo la frecuencia de uso del Smartphone repercute en los indicadores de uso problemático, llama poderosamente la atención que el aumento de la frecuencia de uso del Smartphone correlaciona en todos los casos con el aumento de las experiencias relacionadas con el uso problemático del mismo. Estos resultados van en la línea de lo encontrado por Díaz-López et al. (2020), quienes concluyeron que la alta frecuencia de uso del Smartphone se relaciona con el estrés y, con los de Díaz-López et al. (2021) quienes, por su parte, advertían de la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la elevada frecuencia de uso del dispositivo móvil y el bajo rendimiento académico.

Así mismo se constata que la supervisión familiar es mediadora del uso problemático del dispositivo móvil, estos resultados van en la línea de lo hallado por Cebollero-Salinas et al. (2021), quienes encontraron correlación estadística entre la supervisión familiar y el uso adaptativo de Internet. Finalmente, se identificaron como predictores del estrés tecnológico las siguientes variables: sexo, conectarse a Internet para evadirse de los problemas, en consonancia con los planteamientos de Olivencia-Carrión et al. (2016), sentirse inquieto al no recibir mensajes o llamadas, necesidad de invertir cada vez más tiempo en el uso del móvil para sentirse satisfecho, irritación ante la interrupción del uso del móvil, decir cosas a través del móvil que no se dirían en persona y frecuencia de uso del móvil, coincidiendo con Díaz-López et al. (2020)

Con los resultados obtenidos se puede concluir que más de un tercio de los menores se queda despierto hasta tarde usando el móvil, 1 de cada 10 se siente estresado si no recibe mensajes o llamadas y otro 30 por ciento considera más sencillo relacionarse a través de Internet. Así mismo, cabe insistir en que los indicadores de uso problemático se acentúan significativamente cuando la frecuencia de uso del dispositivo móvil es elevada o muy elevada y ante la ausencia de supervisión por parte de adultos responsables.

Se concluye por tanto subrayando que se está ante una de las problemáticas más urgentes de abordar en la actualidad, la cual, como se ha constatado, provoca interferencias en todos los aspectos de la vida de los más jóvenes. Se apela a la necesidad de diseñar intervenciones de carácter educativo que instruyan, por un lado, a adolescentes en el uso adaptativo del Smartphone, y por otro, a los progenitores, en el uso de herramientas para guiar a sus hijos e hijas en este proceso. Así mismo, se insta a concienciar a los adolescentes acerca del uso responsable y saludable del dispositivo móvil, de acuerdo con lo sugerido por Bartau-Rojas et al. (2018), quienes destacan la necesidad de hacer conscientes a los adolescentes y a sus progenitores de los peligros que conlleva el uso extendido del Smartphone.

Como limitaciones de la investigación se ha de señalar, en primer lugar, el sesgo de la tipología de centro escogida, ya que solo se seleccionaron centros de titularidad pública, sin tener en cuenta aquellos de titularidad concertada o privada. Por otro lado, se plantea la necesidad de abordar el estudio de esta problemática desde la perspectiva de los progenitores. Así mismo, sería fundamental conocer el nivel de competencia digital de los adultos responsables de la supervisión, así como los conocimientos previos acerca de límites y normas. Con esta información y con aquella recogida por la bibliografía precedente, se sentarían las bases para el diseño de una intervención de carácter educativo conjunta.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Financiación

Esta investigación no contó con financiación de fondo públicos ni privados.

Referencias

- Álvarez Menéndez, M., & Moral Jiménez, M. (2020). Phubbing, uso problemático de teléfonos móviles y de redes sociales en adolescentes y déficits en autocontrol. *Health And Addictions/Salud Y Drogas*, 20(1), 113-125. <https://doi.org/10.21134/haaj.v20i1.487>
- Arias, O., Gallego, V., Rodríguez, M. J., & Del Pozo, M. A. (2012). Adicción a las nuevas tecnologías. *Psicología de las adicciones*, 1, 2-6.
- Aznar, I., Cáceres, M.P., & Romero, J.M. (2018). Efecto de la metodología mobile learning en la enseñanza universitaria: meta-análisis de las investigaciones publicadas en WOS y Scopus. *RISTI. Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información*, 30, 1-16. <https://doi.org/10.17013/risti.30.1-16>
- Aznar, I., Kopecký, K., Romero, J. M., Cáceres, M. P., & 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>
- Bartau-Rojas, I., Aierbe-Barandiaran, A., & Oregui-González, E. (2018). Parental mediation of the Internet use of Primary students: beliefs, strategies and difficulties. [Mediación parental del uso de Internet en el alumnado de Primaria: Creencias, estrategias y dificultades]. *Comunicar*, 54, 71-79. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-07>
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C. & Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.
- Cabero, J., Fernández, B., & Marín-Díaz, V. (2017). Dispositivos móviles y realidad aumentada en el aprendizaje del alumnado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), 167-185. [doi:10.5944/ried.20.2.17245](https://doi.org/10.5944/ried.20.2.17245)
- Cabero, J., Pérez-Díez de los Ríos, J. L., & Valencia-Ortiz, R. (2020). Escala para medir la adicción de estudiantes a las redes sociales. *Convergencia*, 27. <http://dx.doi.org/10.29101/crcs.v27i83.11834>
- Castelló, E. P., & Ponce, A. C. (2020). Nuevas adicciones: nomofobia o el “¡no sin mi móvil!”. *Gaceta internacional de ciencias forenses*, (36), 41-45.
- Cebollero-Salinas, A., Escoriza, J. C., & Hernández, S. O. (2021). Abuso de Internet y adolescentes: gratificaciones, supervisión familiar y uso responsable. Implicaciones educativas y familiares. *Digital Education Review*, (39), 42-59.
- Clavero Blanco, C., Gordillo León, F., & Pérez Nieto, M. (2019). Relación entre frecuencia y percepción de uso tecnológico, personalidad, afecto y variables neuropsicológicas en población adulta joven. *Escritos De Psicología - Psychological Writings*, 12(2), 69-80. <https://doi.org/10.24310/espsiesepsi.v12i2.9985>
- Cerro-Herrero, D., Rojo Ramos, J., González González, M.ª Á., Madruga Vicente, M. & Prieto Prieto, J. (2020). Dependencia y adicción al smartphone de una muestra de jóvenes extremeños: diferencias por sexo y edad. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 17, 35-53.
- Cortaza-Ramírez, L., Blanco-Enríquez, F., Alicia Hernández-Cortaza, B., Alejandra Lugo-Ramírez, L., Beverido Sustae-ta, P., Salas, B., & De San Jorge-Cárdenas, X. (2019). Uso de Internet, consumo de alcohol y funcionalidad familiar en adolescentes mexicanos. *Health & Addictions/Salud y Drogas*, 19 (2).

Cruces Montes, S. J., Guil Bozal, R., Sánchez Torres, N., & Pereira Núñez, J. A. (2016). Consumo de nuevas tecnologías y factores de personalidad en estudiantes universitarios. Commons. *Revista de Comunicación y Ciudadanía Digital*, 5(2), 203-228.

Cuesta-Cambra, U., Cuesta-Díaz, V., Martínez-Martínez, L., & Niño-González, J. (2020). Smartphone: en comunicación, algo más que una adicción. *Revista Latina de Comunicación Social* (75), 367-381. <https://doi.org/10.4185/rlics-2020-1431>

Cueto, L. M., García, J. A. S., & Ramírez, S. A. (2020). Adicción al internet y dependencia al móvil en universitarios de Psicología. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (93), 136-152.

Chamarro, A., Sánchez-Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., Lopez-Morron, M. R., Toran-Monserrat, P. (2014). El cuestionario de experiencias relacionadas con los videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303- 311. <https://doi.org/10.20882/adicciones.31>

Díaz-López, A., Mirete-Ruiz, A. B., & Maquilón-Sánchez, J. (2021). Adolescents' Perceptions of Their Problematic Use of ICT: Relationship with Study Time and Academic Performance. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6673. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126673>

Díaz-López, A., Maquilón-Sánchez, J., y Mirete-Ruiz, A. (2020). Maladaptive use of ICT in adolescence: Profiles, supervision and technological stress. [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-Vicario, A., Mercader, C. & Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(7), 1-11. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07.1882>

Fondevila, J. F., Carreras, M., Mir, P., del Olmo, J. L., & 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), 1-15.

Fuentes, A., López, J., & Pozo, S. (2019). Análisis de la Competencia Digital Docente: Factor Clave en el Desempeño de Pedagogías Activas con Realidad Aumentada. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 27- 42. <https://doi.org/10.15366/reice2019.17.2.002>

Fuertes-López, J. H., & Armas-Téllez, L. Y. (2018). Adolescentes adictos a redes sociales y tecnología. *Horizontes de Enfermería*, (7), 155-166.

Gairín-Sallán, J., & Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. *Revista de investigación Educativa*, 36 (1), 125-140. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.284001>

García del Castillo, J., García del Castillo-López, Á., Dias, P., & García-Castillo, F. (2019). Conceptualización del comportamiento emocional y la adicción a las redes sociales virtuales. *Health And Addictions/Salud Y Drogas*, 19(2), 173-181. <https://doi.org/10.21134/haaj.v19i2.525>

Garmendía, M., Garitaonandia, C., Martínez, G., & Casado, M. Á. (2011). Riesgos y seguridad en internet: Los menores españoles en el contexto europeo. Universidad del País Vasco, Bilbao: EU Kids Online.

Garrido-Lora, M., Busquet-Duran, H., & Munté-Ramos, R.A. (2016). De las TIC a las TRIC. Estudio sobre el uso de las TIC y la brecha digital entre adultos y adolescentes en España. *Análisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*, 54, 44-57. <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i54.2953>

García-Oliva, C., Piqueras, J. A., & 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>

- Garrote-Rojas, D., Jiménez-Fernández, S., & Gómez-Barreto, I. (2018). Problemas Derivados del Uso de Internet y el Teléfono Móvil en Estudiantes Universitarios. *Formación Universitaria*, 11(2), 99-108. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062018000200099>
- Güemes-Hidalgo, M., Ceñal, M., y Hidalgo, M. (2017). Pubertad y adolescencia. *ADOLESCERE• Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*, 5(1), 07-22.
- INE. (2021). INE. Instituto Nacional de Estadística. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925528782&p=1254735110672&pagina-me=ProductosYServicios%2FPYSLayout
- Lozano-Blasco, R., & Cortés-Pascual, A. (2020). Usos problemáticos de Internet y depresión en adolescentes: Meta-análisis. *Comunicar*, 63, 109-120. <https://doi.org/10.3916/C63-2020-10>
- Marín-Díaz, V., Vega-Gea, E., & Passey, D. (2019). Determinación del uso problemático de las redes sociales por estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 22(2), 135-152. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23289>
- Martínez - Ruvalcaba, M., Encinso-Arámbula, R., & Gonzalez-Castillo, S. (2016). Impacto del uso de la tecnología móvil en el comportamiento de los niños en las relaciones interpersonales. *Educatconciencia*, 5(6), 67-80.
- Muñoz-Gacto, P. (13 de julio de 2018). Tecnoestrés. El estrés de la Era Digital. (22 de septiembre de 2018), *Nascia*: <https://www.nascia.com/tecnoestres-el-estres-de-la-era-digital/>
- Olivencia Carrión, M., Pérez Marfil, M., Ramos-Revelles, M., & López Torrecillas, F. (2016). Personalidad y su relación con el uso versus abuso del teléfono móvil. *Acción Psicológica*, 13(1), 109-118. <https://doi.org/10.5944/ap.13.1.17427>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International journal of morphology*, 35(1), 227-232. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Ricoy, M.; Sánchez-Martínez, C. A. (2021). A systematic review of tablet use in primary education. *Revista Española Pedagogía* 2020,78, 273–290, <http://dx.doi.org/10.2307/26915242>
- Rivero, F. (2019) Informe ditrendia: Mobile en España y en el Mundo 2018. *Ditrendia*
- Romero- Rodríguez, J. M. , & Aznar- Díaz, I. (2019). Análisis de la adicción al smartphone en estudiantes universitarios. *Revista de Educación a Distancia*, 19(60). <http://dx.doi.org/10.6018/red/60/08>
- Sáez, J. M. (2017). *Investigación Educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos*. UNED
- Santana-Vega, L. E., Gómez-Muñoz, A. M., & Feliciano-García, L. (2019). Uso problemático del móvil, fobia a sentirse excluido y comunicación familiar de los adolescentes. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (59), 39-47. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-04>
- Tresancoras, A., García-Oliva, C., & Piqueras, J. (2017). Relación del uso problemático de Whatsapp con la ansiedad y personalidad en adolescentes. *Health And Addictions/Salud Y Drogas*, 17(1), 27-36. <https://doi.org/10.21134/haaj.v17i1.272>
- Villanueva-Blasco, V. J., & Serrano-Bernal, S. (2019). Patrón de uso de internet y control parental de redes sociales como predictor de sexting en adolescentes: una perspectiva de género. *Revista de Psicología y Educación*, 14, 16-26.