

Uso problemático de las tecnologías, actividades de ocio y funciones ejecutivas en adolescentes¹

Problematic technology use, leisure time activities and executive functions in adolescents

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2021-394-502

Aranzazu Albertos

Universidad de Navarra

Izaskun Ibabe

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea UPV/EHU

Resumen

Introducción: El objetivo principal de este estudio es analizar la relación entre el uso problemático de las tecnologías de la información y comunicación (UPT), las funciones ejecutivas (control inhibitorio, planificación y logro de metas) y las actividades de ocio de los/as adolescentes (ocio positivo y ocio no estructurado), en función del género, la edad y el rendimiento académico. **Metodología:** En esta investigación han participado 3.831 adolescentes escolarizados de 13 a 18 años de 4 países (Chile, España, México y Perú). El instrumento utilizado es el cuestionario de autoinforme del proyecto YOURLIFE. Se ha realizado un análisis de regresión lineal múltiple con el fin de obtener un modelo predictivo. **Resultados** Los análisis han mostrado que el UPT era más frecuente en el grupo de más edad. El modelo predictivo ha indicado que un menor control inhibitorio, así como las actividades de ocio no estructurado, se asociaban con el UPT. A su vez, las actividades de ocio positivo (actividades familiares y lectura recreativa) se han presentado como factores protectores de la UPT. **Discusión:** En el artículo se destaca la necesidad de desarrollar programas para adolescentes que promuevan

⁽¹⁾ Agradecimientos. Este estudio ha sido elaborado con los datos obtenidos por el grupo de investigación EASH (Educación de la afectividad y de la sexualidad humana), en el proyecto YOURLIFE, sobre estilos de vida y relaciones personales de adolescentes escolarizados.

actividades de ocio positivo, la intervención educativa y psicológica y la implicación de los padres y madres en la educación para el uso responsable y eficiente de las tecnologías de información y comunicación.

Palabras clave: adolescentes-TIC-funciones ejecutivas-actividades de ocio-control inhibitorio.

Abstract

Introduction: The main objective of this study was to analyze the relationship between problematic use of information and communication technologies (PUT), executive functions (inhibitory control, planning and goal achievement) and leisure activities of adolescents (positive leisure and unstructured leisure), according to gender, age and academic performance. **Methodology:** This research has involved 3,831 school-going adolescents aged 13 to 18 from four countries (Chile, Spain, Mexico and Peru). The instrument used is the self-report questionnaire of the YOURLIFE project. A multiple linear regression analysis was performed in order to obtain a predictive model. **Results:** The analyses showed that PUT was more frequent in the older group. The predictive model indicated that lower inhibitory control, as well as unstructured leisure activities, were associated with PUT. In addition, positive leisure activities (family activities and recreational reading) were found to be protective factors for PUT. **Discussion:** The article highlights the need for developmental programs for adolescents that promote positive leisure activities, educational and psychological intervention, and parental involvement in education for responsible and efficient use of information and communication technologies.

Keywords: adolescents-ICT-executive functions-leisure activitie-inhibitory control.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) están teniendo una gran presencia en la vida de los/as jóvenes (Arab y Díaz, 2015), contribuyendo a crear un entorno de relación, intercambio y entretenimiento (Fernández-Montalvo, Peñalva, y Irazábal, 2015). A pesar de los numerosos beneficios de las TIC (De la Hoz, 2018), su rápido y constante crecimiento ha traído consigo perjuicios para los/as jóvenes, dando lugar al uso problemático de las TIC (UPT), que se da cuando el

tiempo dedicado a la conexión a Internet afecta al adecuado desarrollo de la vida cotidiana (Gairín Sallán, y Mercader, 2018).

Según el metaanálisis realizado por Cheng y Li (2014), con datos de 31 países, la prevalencia de UPT entre los países oscila entre el 2,6% y el 10,9%. Entre los jóvenes españoles la prevalencia del UPT es el 17% (Machimbarrena et ál., 2018), en Bélgica el 10,8% (López-Fernández, 2018), en los Países Bajos el 11% (Jelenchick, Hawk y Moreno, 2016), mientras que, en países asiáticos, como refleja un estudio realizado en Corea, es el 30,9% (Cha y Seo, 2018). En cuanto a las diferencias de género en el uso problemático de Internet, en algunos trabajos se señala que es mayor en chicos (Laconi, Tricard y Chabrol, 2015; Munno et ál., 2017), mientras que en otros se indica que es mayor en las chicas (Carbonell et ál., 2018; Gómez et ál., 2017; López-Fernández, 2018; Yudes-Gómez et ál., 2018). Es posible que las diferencias el UPT sean pequeñas entre chicos y chicas o que dependa del contexto cultural. En la adolescencia superior (17-18 años) la UPT es más frecuente que en los menores de esa edad (Gómez et ál., 2017). No obstante, como indican Laconi et ál. (2018), haría falta profundizar en el análisis de las diferencias de sexo y edad del UPT.

López-Fernández (2018) en un estudio empírico concluyó que las causas del uso excesivo de actividades en línea pueden ser individuales (p.e., evitar el aburrimiento y escapar de la realidad), sociales (p.e., compartir un pasatiempo con otros que tienen intereses similares en tecnologías y actividades en línea) y contextuales (p.e., tener mucho tiempo libre, un contexto externo “pobre” u “hostil” percibido, como relaciones difíciles o poco satisfactorias). Entre los factores individuales asociados a la UPT se encuentran síntomas clínicos como la evitación de las interacciones sociales cara a cara (Lee y Stapinski, 2012), problemas escolares (Secades-Villa et ál., 2014), sintomatología depresiva y conflictos familiares (De Leo y Wulfert, 2013), así como cambios en la autoestima (Pantic, 2014). Algunos trastornos mentales, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) o el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) (Andreassen et ál., 2016), así como la baja actividad física son variables individuales que podrían estar relacionadas con la UPT (Rosen et ál., 2014).

Actividades de ocio de los/as adolescentes

El tiempo libre es un espacio personal, en el que los/as adolescentes hallan motivación para sus elecciones significativas y su bienestar personal (Fawcett, 2007; Padhy et ál., 2015). En el presente artículo las actividades de ocio se clasifican en actividades de ocio positivo y de actividades de ocio no estructurado. El ocio positivo incluye la práctica de actividades más o menos estructuradas que proporcionan a los/as adolescentes oportunidades para adquirir una serie de habilidades físicas, intelectuales o sociales, pertenecer a un grupo socialmente reconocido y valorado, establecer redes de apoyo de pares y adultos, así como para experimentar y afrontar retos (Eccles, Barber, Stone y Hunt, 2003; Fawcett, 2007). A través de estas actividades los/as adolescentes tienen oportunidad de mejorar sus competencias sociales y aprender a autocontrolarse, promoviendo un ajuste positivo y proporcionando un contexto protector contra la participación en conductas de riesgo (Kristjansson et ál., 2010). Asimismo, las actividades de ocio positivo fomentan la adquisición de habilidades, principalmente porque tienen un componente de desafío y requieren concentración (Kleiber et ál., 2014). Las actividades, como practicar deportes, crear arte expresivo o asistir a un club cultural, tienen un efecto protector contra el comportamiento disruptivo de los/as adolescentes, como el abuso de sustancias, el absentismo escolar y la delincuencia (Adachi-Mejia et ál., 2014; Driessens, 2015) y con ellas adquieren una imagen más positiva de sí mismos/as y menor estrés emocional (Harrison y Narayan, 2003).

Las actividades de ocio no estructurado no tienen reglas formales o supervisión de personas adultas en mayor o menor grado. De hecho, “pasar el rato” con los/as amigos/as está designado como la actividad de tiempo libre preferida de los/as adolescentes (Fawcett, 2007; Panelli, Nairn, Atwool y McCormack, 2002). Sin embargo, es más probable que los comportamientos delictivos ocurran durante el tiempo libre no estructurado (Caldwell y Smith, 2006), así como el consumo de sustancias (Lee y Vandell, 2015). Por todo ello, sería esperable que la práctica de actividades de ocio positivo sea un factor protector del UPT, mientras que la práctica de actividades de ocio no estructurado sea un factor de riesgo. El ocio no estructurado podría ser un factor de riesgo del bajo rendimiento académico (Bartko y Eccles, 2003), del mismo modo que el UPT podría incidir negativamente en el desempeño escolar, ya que

el uso problemático de Internet se ha asociado con el descuido de las actividades académicas (Díaz-López, Maquilón-Sánchez y Mirete-Ruiz, 2020; Muñoz-Miralles et ál., 2014).

Funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas (FE) son capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente, diferenciándose de las capacidades cognitivas básicas como la memoria, la atención y el lenguaje (Tirapu-Ustarroz, Muñoz-Céspedes y Pelegrín-Valero, 2002). Se trata de un conjunto de habilidades cognitivas que controlan y regulan comportamientos, emociones y cogniciones necesarios para alcanzar metas, resolver problemas y realizar acciones poco aprendidas o no rutinarias (Sánchez-Carpintero y Narbona 2004). El control inhibitorio, o control de impulsos, es uno de los componentes esenciales de la FE (Diamond, 2013) que implica ser capaz de controlar la atención, el comportamiento, los pensamientos y/o las emociones para anular una fuerte predisposición interna o un señuelo externo, y, en su lugar, hacer lo que sea más apropiado o necesario (Arán Filippetti y Richaud, 2012). La planificación es una función ejecutiva que implica la identificación de metas, y la persona es capaz de secuenciar y organizar los pasos intermedios, anticipar las consecuencias y construir el mapa mental para alcanzar el logro del objetivo o realización de una meta (Díaz et ál., 2012). El control inhibitorio y la planificación son funciones diferentes que actúan de manera interrelacionada con las demás FE, posibilitando el comportamiento autorregulado, flexible y adaptativo (Diamond, 2013). El desarrollo incompleto de las FE se ha asociado con la presencia de comportamientos de riesgo en la etapa adolescente (Prencipe et ál., 2011). Teniendo en cuenta que el uso intensivo del móvil se ha relacionado con conductas impulsivas (Marco y Chóliz 2012), falta de concentración, déficit en control emocional y conducta social desinhibida (Pedrero-Pérez et ál., 2018), sería interesante comprobar si el UPT está relacionado con un bajo nivel de FE.

Objetivos e hipótesis

Teniendo en cuenta que los estudios que examinan las diferencias de género y edad con relación al UPT en adolescentes son escasos y los resultados son poco consistentes, un objetivo del estudio era analizar el UPT, ocio positivo, ocio no estructurado, funciones ejecutivas (control inhibitorio, planificación y logro de metas) y rendimiento académico, en función del género, de la edad (13-15 vs. 16-18 años) y del país de residencia. No se esperan diferencias relevantes en el UPT entre chicos y chicas, porque los resultados de los estudios previos no son consistentes. Además, en la adolescencia superior (16-18 años) el UPT será más frecuente que en el grupo de menor edad (13-15 años), de acuerdo con los resultados de estudios previos (Gómez et ál., 2017; Santana-Vega et ál., 2019).

El objetivo principal del estudio era explorar la capacidad predictiva de las actividades de ocio, las FE y el rendimiento académico en relación con el UPT en adolescentes, controlando el sexo y la edad. La ausencia de estudios previos sobre la capacidad predictiva de las actividades de ocio o funciones ejecutivas en relación al UPT hace que el presente estudio resulte muy novedoso tanto a nivel empírico como a nivel conceptual.

Se han planteado tres hipótesis en relación con este objetivo:

- a) Se espera que el UPT esté asociado a un mayor nivel de actividades de ocio no estructurado, porque el ocio no estructurado es un factor de riesgo del consumo de alcohol (Prieto-Damm, et ál., 2019), uso de sustancias (Lee y Vandell, 2015) o de la delincuencia (Caldwell y Smith, 2006),
- b) El nivel de funciones ejecutivas predecirá inversamente el UPT, teniendo en cuenta que el uso intensivo del móvil se ha relacionado con conductas impulsivas (Marco y Chóliz, 2012), así como con la falta de concentración, déficit en control emocional y conducta social desinhibida (Pedrero-Pérez et ál., 2018).
- c) El rendimiento académico se relacionará con un menor nivel de UPT, en base a los resultados de estudios previos (Díaz-López, Maquilón-Sánchez y Mirete-Ruiz, 2020; Muñoz-Miralles et ál., 2014).

Método

Esta investigación es parte de un estudio internacional (Proyecto YOURLIFE) sobre la percepción y creencias de los jóvenes acerca de las relaciones de pareja, el amor y la sexualidad. Se trata de una encuesta internacional pero no es un estudio transversal típico, ya que se abre constantemente a la participación de nuevos centros escolares. Se trata de un estudio de cohorte con un seguimiento más corto de lo habitual (para más información ver Carlos et ál., 2016; de Irala et ál., 2009; Osorio et ál., 2012, 2015).

Muestra

La selección de la muestra se realizó mediante el método de muestreo de conveniencia, ya que se trata de un estudio internacional dinámico y polivalente en curso. Se invitó a centros educativos de todo el mundo, por correo electrónico, facilitándoles el enlace al sitio web diseñado para dar información detallada a los/as participantes (<http://www.proyectoourlife.com/>). En el momento de la realización de este trabajo la muestra estaba formada por 3.831 adolescentes escolarizados de 13 a 18 años de edad, de cuatro países (Chile = 305, España = 988, México = 715, Perú =1.823), de los cuales el 51% eran mujeres. Se trata de un estudio explicativo, siendo el diseño de tipo transversal correlacional. El nivel socioeconómico podría ser elevado, porque el porcentaje de progenitores (al menos uno de los dos) con estudios universitarios era elevado (Chile 91%, México 88%, España 64%, y Perú 58%).

Instrumento y variables

El instrumento de evaluación utilizado es el cuestionario de autoinforme del proyecto YOURLIFE (Carlos et ál., 2016), con tres versiones diferentes en función de la edad (13, 15 y 17 años). Se trata de un instrumento previamente validado y utilizado en varias encuestas nacionales e internacionales realizadas entre adolescentes del World Health Organization (Health Behavior in School-Based Children, HBSC; Questionnaire, 2010; Illustrative Questionnaire for Interview-surveys

with Young People, Cleland, 2001). El cuestionario se redactó primero en español y luego se adaptó al inglés. Las variables estudiadas en el presente estudio son las siguientes (ver Anexo):

Variables socio-demográficas. Se recoge la información relativa a los datos socio-demográficos de los/as participantes, y entre las cuales se encuentran sexo, edad, país de residencia o nivel educativo de los progenitores.

Uso problemático de tecnologías. Se evalúa en base a cinco preguntas que incluyen el tiempo dedicado al uso de dispositivos móviles, las relaciones con los pares a través de las redes sociales, escribir e-mails, chats o tweets, si tiene más amigos virtuales que presenciales o si come con el móvil delante. El formato de respuesta es una escala de likert de 0 (Totalmente en desacuerdo) a 4 (Totalmente de acuerdo). La consistencia interna de esta escala ($\alpha = 0,70$) es aceptable.

Actividades de ocio positivo. Se mide la frecuencia de las actividades de ocio positivo (lectura, actividades de voluntariado, artísticas, deportivas o actividades en familia) durante el último año. El formato de respuesta de la variable lectura tiene 6 opciones (Menos de 1 hora; entre 1 y 2 horas; Entre 2 y 3 horas; Entre 3 y 4 horas; Entre 4 y 10 horas; Más de 10 horas) mientras que en el resto de preguntas hay 5 opciones de respuesta (Nunca; Menos de 1 día al mes; 1-3 días al mes; 1-2 días a la semana; y 3 o más días a la semana).

Actividades de ocio no estructurado. Se mide la frecuencia de las actividades de ocio no estructurado (ocio en espacios públicos, centros de ocio, locales de jóvenes o discoteca) durante el último año, en base a cuatro preguntas, con el mismo formato de respuesta que para las actividades de ocio positivo.

Funciones ejecutivas. Las funciones ejecutivas (control inhibitorio, planificación y logro de metas) se miden a través de tres afirmaciones (Hago las cosas sin pensarlas, Planifico las cosas que hago y Suelo terminar lo que empiezo) con 5 opciones de respuesta (Nunca; Casi nunca; A veces; Casi siempre; Siempre).

Rendimiento académico. La variable rendimiento académico se mide en base a los resultados académicos del curso pasado, con tres opciones de respuesta (Suspendí alguna materia; Aprobé todas las materias; Obtuve buenas calificaciones).

Procedimiento

Los centros escolares que aceptaron la participación en el proyecto, recibieron un protocolo con instrucciones sobre el proceso de la encuesta, y en la fecha señalada cada centro escolar administraba el cuestionario de forma presencial, durante el periodo lectivo. El diseño general del estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Navarra y se solicitó a cada nuevo centro participante que cumpliera con los requisitos éticos específicos del proyecto. Todos los comités de ética pertinentes de los países participantes en el proyecto tenían acceso al cuestionario antes de su aplicación.

En todos los centros educativos que decidieron participar en el estudio se explicó verbalmente el propósito de éste a los/as adolescentes y también se proporcionó información escrita, detallando los objetivos del proyecto, así como los derechos de los/as participantes. Dos días después se llevó a cabo la administración del cuestionario marco, para la solicitud del permiso de los padres y madres de esta investigación (Ruiz-Canela et ál., 2013), ya que en algunos países participantes no existe legislación específica al respecto. El instrumento utilizado fue un cuestionario anónimo autoadministrado. Los/as participantes del estudio no recibieron ningún incentivo por su participación, pero a cada centro escolar se les envió un informe con los resultados globales de su centro, y se incentivó la aplicación de programas educativos específicos, para la prevención de los problemas detectados en el estudio. El procedimiento de recogida de datos detallado se encuentra en una publicación previa (Carlos et ál., 2016).

Análisis de datos

La tasa de prevalencia del UPT se calculó considerando que poseían UPT los/as participantes que tuvieran alguna puntuación de 4 (Totalmente de acuerdo) en cualquiera de los 5 ítems del instrumento. Posteriormente, se realizaron los análisis correspondientes a las diferencias de medias del UPT, rendimiento académico, FE y actividades de ocio, en función del sexo (Tabla 1), y del grupo de edad (13-15 y 16-18 años) (Tabla 2). Para ello se aplicó la prueba *t* de Student y se calculó el tamaño del efecto con la prueba *d* de Cohen (1992). Para la interpretación del tamaño del efecto

se tuvieron en cuenta los siguientes criterios: valores por debajo de 0.20 corresponden a un tamaño de efecto pequeño, cerca de 0.50 a un tamaño de efecto medio, y por encima de 0.80 a un tamaño de efecto grande. Con el objetivo de explorar las diferencias entre los países se realizaron ANOVAs de un factor, mostrando η^2 como tamaño del efecto ($\eta^2 \leq 0.01$ pequeño, $\eta^2 \leq 0.06$ = mediano, $\eta^2 \leq 0.13$ = grande, Cohen, 1988). También se aplicó la prueba de Tukey cuando el factor país era significativo. A continuación, se obtuvo la matriz de correlaciones entre el UPT, y el resto de las variables de estudio (Tabla 3). Por último, se realizó una regresión lineal múltiple por pasos sucesivos para hallar el mejor modelo predictivo del UPT, incluyendo el resto de las variables de estudio como variables predictoras (Tabla 4), mientras que variables socio-demográficas como el sexo y la edad servían de variables de control.

Resultados

La prevalencia del UPT es del 21.1% (chicos 20.08%; chicas 21.5%), $\chi^2 = .28$, $p = .594$. En la Tabla 1 se presentan las diferencias de medias de las variables de estudio en función del sexo. No había diferencias significativas entre la media de UPT entre chicos y chicas, pero en la mayoría de las variables estudiadas había diferencias significativas. Cabe destacar que los chicos realizan significativamente más actividades deportivas ($d = 0.62$) y de ocio en discoteca ($d = 0.21$), mientras que las chicas dedican más tiempo a la lectura recreativa ($d = -0.47$) y a actividades artísticas ($d = -0.20$).

TABLA I. Comparaciones de medias de las variables de estudio en función del sexo y desviaciones típicas entre paréntesis

Variables	Mínimo/ Máximo	Chicas (n = 1,948)	Chicos (n = 1,846)	t	d
UPT ^a	0-4	1.47(0.81)	1.42(0.76)	-1.82	-0.06
Rendimiento académico	0-2	1.24(0.71)	1.19(0.76)	-2.32*	-0.07
<i>Funciones ejecutivas</i>					
Control inhibitorio	0-4	2.32(0.98)	2.41(.98)	2.61**	0.09

Planificación	0-4	2.54(1.06)	2.54(1.06)	0.978	0.00
Logro de metas	0-4	2.76(0.94)	2.85(0.91)	2.96**	0.10
<i>Ocio positivo</i>					
Lectura	0-6	1.85(1.53)	1.34(1.37)	-14.46**	-0.47
Deporte	0-4	2.43(1.31)	3.18(1.11)	18.21**	0.62
Actividades artísticas	0-4	1.57(1.40)	1.28(1.35)	-5.95*	-0.20
Actividades familiares	0-4	1.75(1.22)	1.90(1.17)	3.61**	0.12
Voluntariado	0-4	0.72(0.97)	0.82(1.06)	2.79**	0.10
<i>Ocio no estructurado</i>					
Ocio espacios públicos	0-4	2.52(1.17)	2.62(1.14)	2.54 *	0.09
Centros de ocio	0-4	1.77(1.15)	1.72(1.13)	-1.49	-0.04
Locales de jóvenes ^b	0-4	1.52(1.26)	1.71(1.24)	4.37***	0.15
Discotecas	0-4	0.61(1.04)	0.84(1.15)	5.97**	0.21

a: Uso problemático de las TIC

b: Ocio locales de jóvenes y/o casa de amigos/as; *** p < 0.001; ** p < 0.01; * p < 0.05.

En la Tabla 2 se presentan las diferencias de medias en función de dos grupos de edad (13-15 años y 16-18 años). Los/as adolescentes de mayor edad son quienes realizan más actividades de ocio en discotecas ($d = -0.53$), en locales de jóvenes ($d = -0.32$), UPT ($d = -0.32$) y actividades de voluntariado ($d = -0.25$), aunque el tamaño del efecto es de moderado a bajo.

TABLA II. Comparaciones de medias de las variables de estudio en función del grupo de edad y desviación típica entre paréntesis

Variables	13-15 años (n = 2,604)	16-18 años (n = 1,227)	t	d
UPT	1.37(0.78)	1.62(0.77)	-8.41***	-0.32
Rendimiento académico	1.24(0.74)	1.17(0.73)	2.38*	0.09
<i>Funciones ejecutivas</i>				
Control inhibitorio	2.40(.99)	2.28(.95)	3.23**	0.12
Planificación	2.51(1.07)	2.61(1.02)	-2.42**	-0.10
Logro de metas	2.79(0.92)	2.83(0.92)	-0.89	-0.04
<i>Ocio positivo</i>				
Lectura	1.51(1.52)	1.39(1.48)	2.41*	0.08

Deporte	2.81(1.26)	2.77(1.29)	0.83	0.03
Actividades artísticas	1.42(1.49)	1.28(1.29)	4.39***	0.15
Actividades familiares	1.88(1.21)	1.70(1.17)	3.98***	0.15
Voluntariado	0.69(0.98)	0.95(1.08)	-6.71***	-0.25
<i>Ocio no estructurado</i>				
Espacios públicos	2.60(1.17)	2.51(1.12)	2.25*	0.08
Centros de ocio	1.76(1.16)	1.70(1.01)	1.30	0.05
Locales de jóvenes ^a	1.49(1.26)	1.89(1.22)	-8.89**	-0.32
Discotecas	0.54(1.16)	1.16(1.19)	-14.61**	-0.53

a: Ocio locales de jóvenes y/o casa de amigos/as; *** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

Respecto al país de origen de los/as participantes, todas las diferencias eran significativas excepto para el logro de metas. Las diferencias más destacables se refieren a las actividades deportivas ($\eta^2 = .08$), ocio en discotecas ($\eta^2 = .08$) y en espacios públicos ($\eta^2 = .06$). Los/as adolescentes de Chile y México realizaban más actividades deportivas que los/as de España o Perú, mientras que practicaban más actividades de ocio en discotecas que los/as adolescentes de estos dos últimos países ($p < .05$). Asimismo, en España el nivel de actividades de ocio en espacios públicos era significativamente superior que en el resto de países ($p < .05$).

Según la matriz de correlaciones de la Tabla 3, los resultados más destacables se refieren a la relación entre el UPT y las actividades de ocio no estructurado [locales de jóvenes $r = 0.27$, $p < 0,001$; discotecas $r = 0.26$, $p < 0,001$; centros de ocio $r = 0,25$, $p < 0,001$], así como nivel de función ejecutiva (control inhibitorio $r = -0.26$, $p < 0.001$; planificación $r = -0.15$, $p < 0.001$; logro de metas $r = -0.18$, $p < 0.001$). El logro de metas se relaciona sobre todo con actividades familiares ($r = 0.17$, $p < 0.001$), y deportivas ($r = 0.14$, $p < 0.001$), mientras que el control inhibitorio se asocia inversamente con actividades en locales de jóvenes ($r = -0.15$, $p < 0.001$), centros de ocio ($r = -0.12$, $p < 0.001$) y discoteca ($r = -0.12$, $p < 0.001$). El rendimiento académico se relaciona con actividades de ocio positivo [lecturas recreativas $r = 0.11$, $p < 0.001$; actividades deportivas $r = 0.09$, $p < 0.001$; actividades artísticas $r = 0.09$, $p < 0.001$; familiares $r = 0.09$, $p < 0.001$]. Además, se encontró una relación inversa entre el rendimiento académico y el UPT ($r = -0.09$, $p < 0.001$). En análisis complementarios se comprobó que esta relación cambiaba en función

del grupo de edad [13-15 años $r = -0.10$, $p < 0.001$; 16-18 años $r = 0.04$, $p = 0.14$].

TABLA III. Matriz de correlaciones entre el uso problemático de tecnologías y las variables de estudio (rendimiento académico, funciones ejecutivas y actividades de ocio)

Variables	Mínimo/ Máximo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. UPT	0-4	—												
2. Rendimiento académico	0-2	-.09**	—											
<i>Funciones ejecutivas</i>														
3. Control inhibitorio	0-4	-.26**	.08**	—										
4. Planificación	0-4	-.15**	.13**	.07**	—									
5. Logro de metas	0-4	-.18**	.18**	.09**	.41**	—								
<i>Ocio positivo</i>														
6. Lectura	0-6	-.13**	.11**	.05*	.06**	.08**	—							
7. Deporte	0-4	-.02	.09**	.01	.09**	.14**	-.04	—						
8. Actividades artísticas	0-4	-.02	.09**	.01	.09**	.05**	.22**	.07**	—					
9. Actividades familiares	0-4	-.11**	.09**	.06**	.14**	.17**	.04*	.28**	.16**	—				
10. Voluntariado	0-4	.03*	.05*	.01	.07**	.07**	.04**	.16**	.22**	.16**	—			
<i>Ocio no estructurado</i>														
11. Espacios públicos	0-4	.10**	.03	-.09**	.02**	.05**	.01	.26**	.08**	.14**	.11**	—		
12. Centros de ocio	0-4	.25**	.00	-.12**	.01	0	-.02	.21**	.08**	.20**	.12**	.30**	—	
13. Locales de jóvenes ^a	0-4	.27**	-.05*	-.15*	-.03*	-.02	-.07**	.16**	.01	.11**	.18**	.25**	.37**	—
14. Discotecas	0-4	.26**	-.07**	-.12**	-.03	-.01	-.11**	.12**	-.02	.04**	.20**	.16**	.28**	.41**

a: Ocio locales de jóvenes y/o casa de amigos/as;** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

En el análisis de regresión lineal múltiple una combinación de diez variables predecía el UPT, $F(10, 2748) = 79.75$, $p < 0.001$, $R^2 = 0.22$, siendo el sexo y la edad variables de control (Tabla 4). El modelo explica 22% de la varianza en el UPT, y el control inhibitorio es el predictor que

más contribuye a la predicción de forma inversa ($\beta = -0.18, p < 0.001$), así como las actividades en centros de ocio ($\beta = 0.18, p < 0.001$).

TABLA IV. Modelo predictivo del uso problemático de tecnologías

	Coefficientes no estandarizados B	Coefficientes tipificados β	t
Control inhibitorio	-.18	-.18	-10.47**
Centros de ocio	.17	.18	9.45**
Locales de jóvenes ^a	.14	.12	6.32**
Actividades familiares	-.07	-.11	-6.36**
Logro de metas	-.09	-.10	-5.39**
Edad	-.04	.10	5.67**
Lectura	-.09	-.09	-4.90**
Discotecas	.07	.09	4.74**
Planificación	-.06	-.08	-4.25**
Sexo femenino	.10	.06	3.52**

a: Ocio locales de jóvenes y/o casa de amigos/as; **: $p < .001$.

Discusión

En el presente estudio se pretendía analizar la asociación entre el UPT en adolescentes, el rendimiento académico, FE y actividades de ocio. La tasa de prevalencia del UPT ha sido de un 21%, sin diferencias significativas entre chicos y chicas, de acuerdo con los resultados de otros trabajos previos (López-Fernández, 2018; Munno et ál., 2017). Según un metaanálisis que ha analizado a nivel mundial el uso generalizado de Internet (Su et ál., 2019) los hombres tienen una tendencia a la adicción a Internet relativamente más alta que las mujeres, con un tamaño de efecto pequeño ($g = 0,145$). En otro metaanálisis que analizaba el uso específico de Internet, se ha encontrado una adicción a los juegos predominantemente masculina y a las redes sociales predominantemente femenina (Su et ál., 2020). Otros estudios concluyen que las adolescentes presentan más consecuencias emocionales negativas por el uso del teléfono móvil que

los chicos (Alfaro et ál., 2015; Santana-Vega, Gómez-Muñoz y Feliciano, 2019). El tipo de tecnología utilizada y las consecuencias emocionales en los/as adolescentes dependiendo del sexo son aspectos que no se han abordado en el presente estudio, pero en los que convendría profundizar en futuros estudios.

En cuanto a las diferencias entre chicos y chicas respecto a las actividades de ocio, cabe destacar que los chicos realizan significativamente más actividades deportivas y de ocio en discotecas, mientras que las chicas dedican más tiempo a la lectura recreativa y a actividades artísticas. Estos resultados son acordes con los obtenidos por otros estudios (p. e., Kleiner et ál., 2004). Tal y como se esperaba, en el presente estudio el UPT era más frecuente en el grupo de más edad (16 a 18 años), de acuerdo con diversos estudios anteriores (p.e., Santana-Vega Gómez-Muñoz y Feliciano, 2019).

La principal aportación ha sido presentar un modelo predictivo de las actividades de ocio específicas y de las funciones ejecutivas en relación con el UPT. Tal y como se había predicho, las actividades de ocio no estructurado se asociaban con el UPT. En el modelo predictivo del UPT emergen como factores de riesgo tres actividades de ocio no estructurado (locales de jóvenes, centros de ocio o discotecas). En general, el tiempo de ocio no supervisado en jóvenes ha sido visto como un entorno problemático que promueve conductas desviadas, incluido el uso de sustancias (Kristjansson et ál., 2010), en cambio la reducción del tiempo de ocio no supervisado y el aumento de la participación deportiva puede tener impactos positivos en la reducción del consumo de sustancias (Lee y Vandell, 2015). Además, en el modelo predictivo aparecían como factores protectores de la UPT las actividades de ocio positivo como son las actividades familiares y la lectura recreativa. En esta línea, Muñoz-Miralles et ál. (2016) habían encontrado una asociación entre el UPT y relaciones familiares pobres.

Otra contribución de este trabajo ha sido mostrar que un control inhibitorio menor también se asocia al UPT, por lo que se ha confirmado la hipótesis planteada, en consonancia con los resultados de estudios similares (Marco y Chóliz, 2012; Pedrero-Pérez et ál., 2018). La asociación entre menor control inhibitorio y UPT puede relacionarse con un factor psicológico predisponente de búsqueda de sensaciones (Echeburúa y Requesens, 2012). La búsqueda de sensaciones y la impulsividad se relacionan con elevados niveles de uso multitarea del móvil, debido

a la falta de concentración y a la menor capacidad de control de las distracciones (Sanbonmatsu et ál., 2013).

Como se esperaba, las funciones ejecutivas predecían inversamente el UPT, siendo el control inhibitorio el más relevante. Como indican Echeburúa y De Corral (2010), el abuso de la tecnología provoca en la persona una pérdida de su capacidad de control, sin embargo, lo característico de este tipo de adicción es que las pantallas de los dispositivos digitales ocupan una parte central de la vida de los/as adolescentes para escapar de la vida real y mejorar su estado de ánimo. Por todo ello, los progenitores y profesionales de la educación deberían ayudar a los/as adolescentes a desarrollar la habilidad de la comunicación presencial y potenciar aficiones como la lectura recreativa, actividades familiares y deportivas. De hecho, hay evidencias empíricas a favor de la relación entre participación en actividades prosociales estructuradas de los/as adolescentes y su funcionamiento positivo, mientras que el funcionamiento más negativo se relaciona con la realización de pocas actividades de ocio constructivas (p.e., Bartko y Eccles, 2003).

El rendimiento académico se relacionaba inversamente con el nivel de UPT, aunque no llegó a ser un predictor protector significativo. En el grupo de 13 a 15 años la relación entre el UPT y el rendimiento académico era inversa ($r = -0.10$), mientras que no se encontró ninguna relación en el grupo de 16-18 años. Muñoz-Miralles et ál. (2014) indican que en los tres primeros cursos de la ESO el bajo rendimiento escolar está relacionado con un uso elevado del ordenador (más de 3 horas diarias), observando un aumento lineal del fracaso escolar a medida que aumentan las horas de uso.

Una limitación de este estudio está asociada al diseño transversal, por lo que no es posible establecer una causalidad entre las variables estudiadas, para ello sería necesario realizar estudios longitudinales. Sin embargo, la relevancia de este estudio radica en la originalidad del tema tratado, capacidad predictiva de las FE y las actividades de ocio respecto al UPT, así como el elevado tamaño de la muestra. Por otro lado, aunque los resultados muestran que las actividades de ocio no estructurado y la baja presencia de funciones ejecutivas son factores de riesgo para el UPT, habría que analizar el efecto mediacional de las FE entre el ocio positivo y el UPT a través de modelos de ecuaciones estructurales. Las diferencias encontradas en cuanto a las actividades de ocio de los países estudiados,

se pueden atribuir a las diferencias en cuanto al nivel educativo de los progenitores, y no necesariamente a las diferencias culturales.

En conclusión, las actividades de ocio no estructurado y la baja función ejecutiva son factores de riesgo relevantes del UPT. El tiempo dedicado a las actividades de ocio tiene un gran impacto en el desarrollo de los/as jóvenes, porque les permiten establecer redes sociales fuera de la familia de origen. Los objetivos básicos de los programas de desarrollo para adolescentes deberían tener como objetivo la reducción del tiempo de ocio no estructurado o supervisado para prevenir conductas problemáticas como el UPT, así como el fomento de actividades de ocio positivo (Lerner, 2004), e intervenciones integrales que promuevan el uso responsable de las TIC entre los/as jóvenes. También es necesario aludir a las estrategias de afrontamiento, ya que la adicción a Internet correlaciona negativamente con el uso de estrategias centradas en el problema, y positivamente con estrategias de afrontamiento centradas en las emociones, abstinencia y autoculpa (Schneider, King y Delfabbro, 2017; Zhou, 2009) o estrategias de evasión y negación del afrontamiento (Senormanci et ál., 2014). Por lo tanto, serán más eficaces las estrategias que tienen por objetivo cambiar las circunstancias o generar soluciones al UPT.

Desde el punto de vista educativo, a través de los Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (EOEP) se pueden desarrollar actividades de prevención para formar al alumnado en el uso adecuado de los dispositivos tecnológicos, a través de las distintas actividades curriculares (Santana, 2015). También es decisivo que los padres y madres tomen conciencia del impacto del uso abusivo de las TIC y de las redes sociales en sus hijos/as, y adquieran competencias para educarles en el uso responsable, llegando a acuerdos acerca de cómo y cuándo usar las TIC desde que son pequeños/as. El uso de las tecnologías de la comunicación puede ser un medio interesante para fomentar la comunicación y mejorar las relaciones paterno-filiares, compartiendo información y mensajes positivos entre ellos/as.

Referencias bibliográficas

- Adachi-Mejia, A. M., Chambers, J. J. G., Li, Z. y Sargent, J. D. (2014). The relative roles of types of extracurricular activity on smoking and drinking initiation among tweens. *Academic pediatrics*, 14(3), 271-278. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.02.002>
- Alfaro, M., Vázquez, M.E., Fierro, A., Herrero, B., Muñoz, M.F. y Rodríguez, L., (2015). Uso y riesgos de las tecnologías de la información y comunicación en adolescentes de 13-18 años. *Actas Pediatría Española*, 73(6), 126-135. Recuperado de: <https://search.proquest.com/openview/41fbf9cb093f213e9fb0a0d2e637098c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=31418>
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E. y Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252-262. <http://dx.doi.org/10.1037/adb0000160>
- Arab, L. E. y Díaz, G. A. (2015). Impacto de las redes sociales e Internet en la adolescencia: aspectos positivos y negativos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2014.12.001>
- Arán Filippetti, V. y Richaud, M. C. (2012). Análisis de la relación entre reflexividad-impulsividad y funciones ejecutivas en niños escolarizados mediante un modelo de ecuaciones estructurales. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12(3), 427-440. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11336/19114>
- Bartko, W. T. y Eccles, J. S. (2003). Adolescent participation in structured and unstructured activities: A person-oriented analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(4), 233-241. <https://doi.org/10.1023/A:1023056425648>
- Caldwell, L. L. y Smith, E. A. (2006). Leisure as a context for youth development and delinquency prevention. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 39(3), 398-418. <https://doi.org/10.1375/acri.39.3.398>
- Carbonell, X., Chamarro, A., Oberst, U., Rodrigo, B. y Prades, M. (2018). Problematic use of the Internet and smartphones in university students: 2006–2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3), 475. <https://doi.org/10.3390/ijerph15030475>

- Carlos, S., Osorio, A., Calatrava, M., López-del Burgo, C., Ruiz-Canela, M. y de Irala, J. (2016). Project YOURLIFE (What young people think and feel about relationships, love, sexuality, and related risk behavior): cross-sectional and longitudinal Protocol. *Frontiers in Public Health*, 4, 28. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2016.00028>
- Cha, S. S. y Seo, B. K. (2018). Smartphone use and smartphone addiction in middle school students in Korea: Prevalence, social networking service, and game use. *Health Psychology Open*, 5(1). <https://doi.org/10.1177/2055102918755046>
- Cheng, C. y Li, A. Y. L. (2014). Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(12), 755-760. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0317>
- Cleland, J. (2001). *Illustrative questionnaire for interview-surveys with young people. Asking young people about sexual and reproductive behaviors. Illustrative core instruments*. Geneva: World Health Organization.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- De Irala, J., Osorio, A., del Burgo, C. L., Belen, V. A., de Guzman, F. O., Calatrava, M. y Torralba, A. N. (2009). Relationships, love and sexuality: what the Filipino teens think and feel. *BMC Public Health*, 9(1), 282. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-282>
- De la Hoz, J. P. (2018). Ventajas y desventajas del uso adolescente de las TIC: visión de los estudiantes. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 491-508. <https://doi.org/10.5209/RCED.53428>
- De Leo, J. A. y Wulfert, E. (2013). Problematic Internet use and other risky behaviors in college students: An application of problem-behavior theory. *Psychology of Addictive Behaviors*, 27(1), 133-141. <https://doi.org/10.1037/a0030823>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Díaz, A., Martín, R., Jiménez, J. E., García, E., Hernández, S. y Rodríguez, C. (2012). Torre de Hanoi: datos normativos y desarrollo evolutivo de la planificación. *European Journal of Education and Psychology*, 5(1), 79-91. <https://doi.org/10.30552/ejep.v5i1.81>

- Díaz-López, A., Maquilón-Sánchez, J. y Mirete-Ruiz, A. (2020). Uso desadaptativo de las TIC en adolescentes: Perfiles, supervisión y estrés tecnológico. *Comunicar*, 64, 29-38. <https://doi.org/10.3916/C64-2020-03>
- Driessens, C. M. (2015). Extracurricular activity participation moderates impact of family and school factors on adolescents' disruptive behavioural problems. *BMC Public health*, 15(1), 1110. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2464-0>
- Eccles, J. S., Barber, B. L., Stone, M. y Hunt, J. (2003). Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues*, 59(4), 865-889. <https://doi.org/10.1046/j.0022-4537.2003.00095.x>
- Echeburúa, E. y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías ya las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-95. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122889001>
- Echeburúa, E. y Requesens, A. (2012). *Adicción a las redes sociales y nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. Madrid: Pirámide.
- Fawcett, L.M. (2007). School's Out: Adolescent 'Leisure Time' Activities, Influences and Consequences. Recuperado de: ro.ecu.edu.au/theses/31
- Fernández-Montalvo, J., Peñalva, A. y Irazábal, I. (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 44(XXII), 113-120. <http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-12>
- Gairín-Sallán, J. y 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>
- Gómez, P., Rial, A., Braña, T., Golpe, S. y Varela, J. (2017). Screening of Problematic Internet Use among Spanish adolescents: Prevalence and related variables. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(4), 259-267. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0262>
- Harrison, P. A. y Narayan, G. (2003). Differences in behavior, psychological factors, and environmental factors associated with participation in school sports and other activities in adolescence. *Journal of School Health*, 73(3), 113-120. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2003.tb03585.x>
- Health Behavior in School-Based Children (HBSC) Questionnaire (2010). Recuperado de: <http://www.mssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/adolesSalud.htm>

- Jelenchick, L.A., Hawk, S. T. y Moreno, M.A. (2016). Problematic Internet use and social networking site use among Dutch adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 28(1), 119-121. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2014-0068>
- Kleiber, D., Larson, R. y Csikszentmihalyi, M., (2014). The experience of leisure in adolescence. In: *Applications of Flow in Human Development and Education*. Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 467-474. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9094-9_23
- Kleiner, B., Nolin, M. J. y Chapman, C. (2004). Before- and after-school care, programs, and activities of children in kindergarten through eighth grade: 2001. (Statistical Analysis Report NCES 2004-008.) Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Kristjansson, A. L., James, J. E., Allegrante, J. P., Sigfusdottir, I. D. y Helgason, A. R. (2010). Adolescent substance use, parental monitoring, and leisure-time activities: 12-year outcomes of primary prevention in Iceland. *Preventive Medicine*, 51(2), 168-171. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.05.001>
- Laconi, S., Tricard, N. y Chabrol, H. (2015). Differences between specific and generalized problematic Internet uses according to gender, age, time spent online and psychopathological symptoms. *Computers in Human Behavior*, 48, 236-244. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.006>
- Laconi, S., Kaliszewska-Czeremska, K., Gnisci, A., Sergi, I., Barke, A., Jeromin, F., Growth, J., Gamez-Guadix, M., Keser Ozcan, N., Demetrovics, Z., Király, O., Siomos, K., Floros, G. y Kuss, D.J. (2018). Cross-cultural study of Problematic Internet Use in nine European countries. *Computers in Human Behavior*, 84, 430-440. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.020>
- Lee, B. W. y Stapinski, L. A. (2012). Seeking safety on the Internet: Relationship between social anxiety and problematic Internet use. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(1), 197-205. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2011.11.001>
- Lee, K. T. y Vandell, D. L. (2015). Out-of-school time and adolescent substance use. *Journal of Adolescent Health*, 57(5), 523-529. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.07.003>
- Lerner, R. M. (2004). *Liberty: Thriving and civic engagement among America's youth*. California: Sage.

- López-Fernández, O. (2018). Generalised versus specific Internet use-related addiction problems: a mixed methods study on Internet, gaming, and social networking behaviours. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 2913. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122913>
- Machimbarrena, J. M., Calvete, E., Fernández-González, L., Álvarez-Bardón, A., Álvarez-Fernández, L. y González-Cabrera, J. (2018). Internet risks: An overview of victimization in cyberbullying, cyber dating abuse, sexting, online grooming and problematic Internet use. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11), 2471. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112471>
- Marco, C. y Chóliz, M. (2012). Impulsividad y dependencia de videojuegos en adolescentes. En Gonzalez, C.; Gonzalez, D; Guil, R. y Mestre, J. (Eds.). *Aportaciones recientes al estudio de la motivación y las emociones*. Sevilla: Fénix.
- Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., Batalla-Martínez, C., López-Morón, M. R., Manresa, J. M. y Torán-Monserrat, P. (2014). Acceso y uso de nuevas tecnologías entre los jóvenes de educación secundaria, implicaciones en salud. Estudio JOITIC. *Atención Primaria*, 46(2), 77-88. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.06.001>
- Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., López-Morón, M. R. y Batalla-Martínez, C., (2016). The problematic use of Information and Communication Technologies (ICT) in adolescents by the cross sectional JOITIC study. *BMC Pediatrics*, 16(1), 140. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0674-y>
- Munno, D., Cappellin, F., Saroldi, M., Bechon, E., Guglielmucci, F., Passera, R. y Zullo, G. (2017). Internet Addiction Disorder: Personality characteristics and risk of pathological overuse in adolescents. *Psychiatry Research*, 248, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.008>
- Osorio, A., López-del Burgo, C., Carlos, S., Ruiz-Canela, M., Delgado, M. y de Irala, J. (2012). First sexual intercourse and subsequent regret in three developing countries. *Journal of Adolescent Health*, 50(3), 271-278. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.07.012>
- Osorio, A., López-del Burgo, C., Ruiz-Canela, M., Carlos, S. y de Irala, J. (2015). Safe-sex belief and sexual risk behaviours among adolescents from three developing countries: a cross-sectional study. *BMJ open*, 5(4), e007826. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007826>

- Padhy, M., Valli, S. K., Pienyu, R., Padiri, R. A. y Chelli, K. (2015). Leisure Motivation and Well-being among Adolescents and Young Adults. *Psychological Studies*, 60(3), 314-320. <https://doi.org/10.1007/s12646-015-0327-5>
- Panelli, R., Nairn, K., Atwool, N. y McCormack, J. (2002). 'Hanging Out': Print Media Constructions of Young People in 'Public Space'. *Childrenz Issues: Journal of the Children's Issues Centre*, 6(1), 23-30. Recuperado de: <https://search.informit.com.au/documentSummary;dn=366118659465537;res=IELHEA>
- Pantic, I. (2014). Online social networking and mental health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(10), 652-657. <http://doi.org/10.1089/cyber.2014.0070>
- Pedrero-Pérez, E., Ruiz-Sánchez de León, J. M., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales-Alonso, S. y Puerta-García, C. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): uso problemático de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30(1), 19-32. <https://doi.org/10.20882/adicciones.806>
- Prencipe, A., Kesek, A., Cohen, J., Lammc, C., Lewis, M. y Zelazo, P. D. (2011). Development of hot and cool executive function during the transition to adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108, 621-637. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.09.008>
- Prieto-Damm, B., Pedro, A., Lopez-del Burgo, C., Calatrava, M., Osorio, A., Albertos, A. y de Irala, J. (2019). Leisure activities and alcohol consumption among adolescents from Peru and El Salvador. *Drug and alcohol dependence*, 199, 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.03.002>
- Rosen, L. D., Lim, A. F., Felt, J., Carrier, L. M., Cheever, N. A., Lara-Ruiz, J. M., Mendoza, J. S. y Rökkum, J. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior*, 35, 364-375. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.036>
- Ruiz-Canela, M., López-del Burgo, C., Carlos, S., Calatrava, M., Beltramo, C., Osorio, A. y de Irala, J. (2013). Observational research with adolescents: a framework for the management of the parental permission. *BMC Medical Ethics*, 14(1), 2. <https://doi.org/10.1186/1472-6939-14-2>

- Sanbonmatsu, D. M., Strayer, D. L., Medeiros-Ward, N. y Watson, J. M. (2013). Who multi-tasks and why? Multi-tasking ability, perceived multi-tasking ability, impulsivity, and sensation seeking. *PloS One*, 8(1), e54402. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054402>
- Sánchez-Carpintero, R. y Narbona, J. (2004). El sistema ejecutivo y las lesiones frontales en el niño. *Revista de Neurología*, 39(2), 188-191. Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/record/128926>
- Santana, L.E. (2015). *Orientación educativa e intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Santana-Vega, L., Gómez-Muñoz, A. y Feliciano, 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(XXVII), 39-47. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-04>
- Schneider, L. A., King, D. L. y Delfabbro, P. H. (2017). Maladaptive coping styles in adolescents with Internet gaming disorder symptoms. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 905-916. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9756-9>
- Secades-Villa, R., Calafat, A, Fernández-Hermida, J.R., Juan, M., Duch, M., Skarstrand, E. Becoña, E. y Talic, S. (2014). Duration of Internet use and adverse psychosocial effects among European adolescents. *Adicciones*, 26(3), 247-253. Recuperado de: <http://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/6/6>
- Senormanci, O., Konkan, R., Güçlü, O. y Senormanci, G. (2014). Evaluation of coping strategies of male patients, being treated in Internet addiction outpatient clinic in Turkey. *Journal of Mood Disorders*, 4(1), 14-19. <https://doi.org/10.5455/jmood.20131213042312>
- Su, W., Han, X., Jin, C., Yan, Y. y Potenza, M. N. (2019). Are males more likely to be addicted to the internet than females? A meta-analysis involving 34 global jurisdictions. *Computers in Human Behavior*, 99, 86-100. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.021>
- Su, W., Han, X., Yu, H., Wu, Y. y Potenza, M. N. (2020). Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 113, 106480. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106480>

- Tirapu-Ustarroz, J., Muñoz-Cespedes, J. M. y Pelegrin-Valero, C. (2002). Executive functions: the need for the integration of concepts. *Revista de Neurología*, 34(7), 673-685. Recuperado de: <https://europepmc.org/article/med/12080519>
- Yudes-Gómez, C., Baridon-Chauvie, D. y González-Cabrera, J. M. (2018). Cyberbullying and problematic Internet use in Colombia, Uruguay and Spain: Cross-cultural study. *Comunicar: Media Education Research Journal*, 26(56), 49-58. <https://doi.org/10.3916/C56-2018-05>
- Zhou, L. (2009). Relationships between Internet addiction, coping style and life events among teenagers. *Chinese Journal of Public Health*, 25, 1372-1373.

Información de contacto: Aranzazu Albertos. Universidad de Navarra. Facultad de Educación y Psicología. Dpto. Teoría y Métodos de la Investigación Educativa y Psicológica. ICS (Instituto Cultura y Sociedad). Edificio Ismael Sánchez Bella. 31009 Pamplona. E-mail: aalbertos@unav.es

Anexo. Cuestionario administrado

Datos socio-demográficos

Sexo: Chico Chica

Edad: años

Estudios universitarios madre: Sí No

Estudios universitarios padre: Sí No

Uso problemático de tecnologías

Indica en qué grado estás de acuerdo con las siguientes situaciones	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	No quiero contestar
Paso el tiempo distraídamente, mirando mi smartphone, la tablet o el ordenador, incluso cuando podría estar haciendo cosas más productivas.	<input type="checkbox"/>					
Paso más tiempo relacionándome con “amigos virtuales” del que paso con las personas que están físicamente a mi alrededor.	<input type="checkbox"/>					
Paso el tiempo viendo o contestando e-mails, chats, tweets... a todas horas incluso interrumpiendo otras actividades.	<input type="checkbox"/>					
Suelo sentirme incómodo cuando me dejo por descuido el móvil u otro aparato electrónico.	<input type="checkbox"/>					
Mientras como, suelo tener el móvil delante.	<input type="checkbox"/>					

Funciones ejecutivas

Señala con qué frecuencia las siguientes situaciones se aplican a tu vida	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	No quiero contestar
Hago las cosas sin pensarlas (Control inhibitorio)	<input type="checkbox"/>					
Planifico las cosas que hago (Planificación)	<input type="checkbox"/>					
Suelo terminar lo que empiezo (Logro de metas)	<input type="checkbox"/>					

Actividades de ocio positivo

En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia has realizado las siguientes actividades?	Nunca	Menos de 1 día al mes	1-3 días al mes	1-2 días a la semana	3 o más días a la semana	No quiero contestar
Hacer algún deporte, ir al monte, etc. (Deporte)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voluntariado (colaborar con alguna ONG, asociación benéfica, etc.) (Voluntariado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hacer o asistir a actividades artísticas y formativas (música, pintura, teatro, cursos, charlas, catequesis, etc.) (Actividades artísticas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leer libros (Lectura)	menos de 1 hora <input type="checkbox"/>	entre 1 y 2 horas <input type="checkbox"/>	entre 2 y 3 horas <input type="checkbox"/>	entre 3 y 4 horas <input type="checkbox"/>	entre 4 y 10 horas <input type="checkbox"/>	más de 10 horas <input type="checkbox"/>

Actividades de ocio no estructurado

En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia has realizado las siguientes actividades?	Nunca	Menos de 1 día al mes	1-3 días al mes	1-2 días a la semana	3 o más días a la semana	No quiero contestar
Pasar el rato en la calle, en un parque, en la playa o en otros lugares públicos (Espacios públicos)	<input type="checkbox"/>					
Estar en centros comerciales, salas de juegos, billares, estadio de fútbol (Espacios de ocio)	<input type="checkbox"/>					
Reunirte en un local donde sólo estáis el grupo de amigos/as, sin adultos presentes (Locales de jóvenes)	<input type="checkbox"/>					
Ir a discotecas (Discotecas)	<input type="checkbox"/>					

Rendimiento académico

Durante el curso pasado	Suspendí alguna asignatura <input type="checkbox"/>	Aprobé todas las asignaturas <input type="checkbox"/>	Obtuve buenas calificaciones <input type="checkbox"/>
-------------------------	--	--	--

