



Educación XX1

ISSN: 1139-613X

ISSN: 2174-5374

educacionxx1@edu.uned.es

Universidad Nacional de Educación a Distancia  
España

Haro, Begoña; Beranuy, Marta; Vega, María Asunción; Calvo, Fran; Carbonell, Xavier  
Uso problemático del móvil y diferencias de género en formación profesional  
Educación XX1, vol. 25, núm. 2, 2022, Julio-Diciembre, pp. 271-290  
Universidad Nacional de Educación a Distancia  
Madrid, España

DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.31492>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70672510013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# Uso problemático del móvil y diferencias de género en formación profesional

## *Problematic smartphone use and gender differences in vocational education and training*

Begoña Haro <sup>1&2</sup> 

Marta Beranuy <sup>1&3\*</sup> 

María Asunción Vega <sup>1</sup> 

Fran Calvo <sup>4</sup> 

Xavier Carbonell <sup>5</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Pública de Navarra (UPNA), Spain.

<sup>2</sup> Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra, Spain.

<sup>3</sup> Universidad Internacional de La Rioja (UNIR), Spain.

<sup>4</sup> Universitat de Girona, Spain.

<sup>5</sup> Universitat Ramon Llull, Spain.

\* Autor de correspondencia. E-mail: [marta.beranuy@unavarra.es](mailto:marta.beranuy@unavarra.es)

### Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article:

Haro, B., Beranuy, M., Vega, M.A., Calvo, F., & Carbonell, X. (2022). Uso problemático del móvil y diferencias de género en formación profesional [Problematic smartphone use and gender differences in vocational education and training]. *Educación XX1*, 25(2), 271-290. <https://doi.org/10.5944/educxx1.31492>

**Fecha de recepción:** 10/09/2021

**Fecha de aceptación:** 17/12/2021

**Publicado online:** 29/06/2022

## RESUMEN

El uso del teléfono móvil entre la población estudiantil española ha sido ampliamente analizado, pero se ha centrado en muestras universitarias, de secundaria o de primaria. El objetivo del presente estudio es analizar el uso del teléfono móvil, sus diferencias de género y su relación con el trastorno por juego en Internet y por juego de azar en Internet en el alumnado de Formación Profesional (FP). Se realizó un estudio ex post facto retrospectivo en el que se evaluaron usos habituales del teléfono móvil, experiencias relacionadas con el mismo, el trastorno por juego en Internet y el juego patológico en línea. La muestra estuvo compuesta por 1107 estudiantes de FP (55.1% varones) con una edad media de 18.8 años. El 7.9% de la muestra hacía un uso problemático del móvil y el 28.6% un uso con problemas ocasionales. Se observaron diferencias de género, con un uso más problemático entre las mujeres. Según el análisis de regresión, usar el móvil en horas lectivas, ser mujer y usuaria de películas y videojuegos fueron las variables que mejor diferenciaban aquellos participantes que presentaron un uso problemático. Para aquellos participantes que empleaban el móvil con las finalidades de juegos de azar y videojuegos, ambos en Internet, la variable que mejor diferenciaba la presencia de problemas con el uso del teléfono móvil fue el uso del mismo para jugar a videojuegos en línea. Si bien la prevalencia de problemas frecuentes con el uso del móvil es relativamente baja, el porcentaje de alumnado en riesgo no debe dejar indiferente a la comunidad educativa. Se sugiere fomentar el uso adecuado de las tecnologías en el alumnado de FP prestando especial consideración a las diferencias de género encontradas.

**Palabras clave:** formación profesional, diferencias de género, teléfono móvil, trastorno por juego en Internet, juego patológico, juego patológico en línea

## ABSTRACT

Smartphone use by young Spanish students has been broadly explored, specifically among university, high school, and primary school students. The goal of this article is to analyze smartphone use, its gender differences, and its relationship with Internet gaming disorder and Internet gambling disorder in vocational education and training (VET) students. A retrospective ex post facto study was carried out in which habitual uses of the mobile phone, experiences related to it, Internet gaming disorder, and online pathological gambling were evaluated. The sample consisted of 1,107 VET students (55.1% male) with a mean age of 18.8 years. Problematic smartphone use was observed in 7.9% of the sample and 28.6% used it with occasional problems. Gender differences were obtained, with a higher presence of problematic use among females. According to the regression analysis, the variables that best differentiated participants who presented problematic smartphone use were using it in class, being female, and being a user of movies and videogames. Between videogames and gambling users, the variable that best differentiated participants who presented problematic smartphone use was videogame use. Although the prevalence of frequent problems with smartphone use is relatively low, the percentage of students at risk must not be disregarded by the educational

community. It is recommended to promote the appropriate use of technologies in VET students. The gender differences found in this study should be addressed with special consideration.

**Keywords:** vocational education and training, gender differences, smartphone use, internet gaming disorder, gambling disorder, online gambling disorder

## INTRODUCCIÓN

El teléfono móvil se ha convertido en un dispositivo indispensable que facilita la vida diaria de las personas. Aunque en sus inicios era un aparato que facilitaba la comunicación, actualmente se trata de un pequeño ordenador con permanente conexión a Internet que las personas usan para infinitud de asuntos. Eso ha hecho que la forma de abordar el estudio sobre el uso y el abuso de las tecnologías haya cambiado. Hace una década se analizaba el uso de Internet y del teléfono móvil por separado, hoy en día no tiene sentido diferenciarlo (Lee et al., 2018). En España, entre el 89.8% y el 94.8% de los jóvenes con edades comprendidas entre 14 y 16 años dispone de un móvil (Ballesteros y Picazo, 2019; Instituto Nacional de Estadística, 2019). La población más joven hace un uso muy versátil y con una alta dedicación de tiempo (Ballesteros y Picazo, 2019).

El estudio de las diferencias de género en los patrones de uso de las tecnologías ha sido motivo de estudio prácticamente desde el inicio de su universalización (Whitley, 1997). A lo largo de prácticamente 30 años de estudio sobre este tópico, la situación relacionada con la adquisición de dispositivos, su funcionalidad y capacidad de acceso a Internet ha cambiado sustancialmente, a compás de la evolución de la tecnología en sí (Grudin, 2017). El intento de determinar las diferencias de género no ha estado exento de esta realidad cambiante. El meta-análisis de Cai et al. (2017) obtuvo resultados contradictorios, desde diferencias dispares de unos estudios a otros hasta la ausencia de las mismas. La variabilidad según el género en el uso de estas tecnologías está condicionada por otros factores socioculturales que incluyen el nivel educativo (las diferencias de uso de la tecnología se desdibujan especialmente en muestras de estudiantes universitarios respecto a alumnos de instituto) o la percepción de autoeficacia, entre otros.

Los estudios en España indican que los adolescentes varones pasan más tiempo en Internet (Estévez et al., 2009), información coherente con una reciente revisión sistemática (Twenge y Martin, 2020). Esta misma revisión concluye que los varones usan más los dispositivos electrónicos en general (incluyendo periféricos, tabletas) y que los usan para jugar a videojuegos. Las mujeres en cambio acceden más al ordenador, al teléfono móvil y se conectan más a redes sociales. En este caso existe coincidencia con otros estudios españoles que concluyen que los chicos

acceden, sobre todo, a videojuegos, mientras que las chicas dan preferencia a la comunicación y a las redes sociales (Fernández-Montalvo et al., 2015; García-Jiménez et al., 2013).

El uso excesivo o abuso de los teléfonos inteligentes está asociado a multitud de consecuencias negativas (Busch y McCarthy, 2021). Estas van desde el aumento de la sintomatología psicopatológica (Beranuy et al., 2009), problemas del sueño (Sohn et al., 2019; Xie et al., 2018), depresión y ansiedad (Elhai et al., 2017; Sohn et al., 2019), hasta el deterioro en las relaciones familiares (Roser et al., 2016).

Para calcular la prevalencia del uso problemático de teléfonos móviles, la gran mayoría de estudios lo hacen con población joven o adolescente. Según el meta-análisis de Sohn et al. (2019), la prevalencia de uso problemático de teléfonos móviles entre niños y jóvenes a nivel internacional se estimó entre el 14.0% y el 31.2%. Para los jóvenes españoles, estas cifras varían entre un 2.4% y un 20% (García-Oliva et al., 2017; Jenaro et al., 2007; López-Fernández et al., 2012; Muñoz-Miralles et al., 2016). Por un lado, es necesario llevar a cabo investigaciones rigurosas con instrumentos validados y comparables que permitan conocer la prevalencia de esta problemática en la población afectada (Pedrero et al., 2012). Por otro lado, cabe mencionar que, como en otros países, la mayoría de los estudios realizados en España se han centrado en estudiantes universitarios (Carbonell et al., 2018; García del Castillo et al., 2008), de Secundaria y Bachillerato (García-Jiménez et al., 2013; Moral y Suárez, 2016; Muñoz-Miralles et al., 2016) o Educación Primaria (Fernández-Montalvo et al., 2015). La investigación en Formación Profesional (FP) en España es dispersa e insuficiente, como recientemente han señalado Echeverría y Martínez (2021). Los datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional del Gobierno de España (2020) muestran una tendencia claramente ascendente del número de matriculados en FP en los últimos diez años lo que refleja el interés creciente de la población española por este tipo de formación.

Además, merece atención el perfil tan heterogéneo de la población de FP que conlleva a algunas investigaciones a señalar la necesidad de elaborar modalidades de formación en línea para facilitar la conciliación familiar y laboral (Renés y Castro, 2013). A esto hay que añadir que las conductas de riesgo en línea se dan sobre todo entre los estudiantes de ciclos formativos (Gairín y Mercader, 2018) por lo que se hace evidente la necesidad de diseñar estudios que analicen el uso del móvil en este alumnado.

Entre las problemáticas relacionadas con la tecnología ha emergido la necesidad de estudiar las adicciones tecnológicas (Griffiths, 1995) o digitales (Carbonell, 2020). Los conceptos de adicción al móvil y/o a Internet han perdido peso porque ambas tecnologías son, únicamente, la vía a través de la cual se accede a las aplicaciones que sí podrían ser problemáticas o adictivas (Panova

y Carbonell, 2018). Según los investigadores, es más fructífero poner el foco en las actividades en línea que las personas llevan a cabo que en el dispositivo que utilizan (móvil, tableta, ordenador, etc.) (Carbonell et al., 2018; Lowe-Calverley y Pontes, 2020). Pese a las controversias (Kardefelt-Winther et al., 2017) se considera que los videojuegos podrían desarrollar una adicción tal como se ha incluido en el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) y en la CIE-11 (World Health Organization, 2019).

En otra dirección, destaca la creciente preocupación por el juego de azar en línea sobre todo entre los jóvenes, que son los que tienen las habilidades necesarias para implicarse en este tipo de conductas (Buil et al., 2015). Así, el teléfono inteligente es una puerta de acceso a los juegos de apuestas. Salvando las distancias, podría establecerse un paralelismo entre lo que significó el cigarrillo para la difusión del hábito de fumar, con lo que está representando el móvil para la popularización de las apuestas deportivas entre los más jóvenes.

Por lo tanto, el principal objetivo de este trabajo es analizar el uso del teléfono móvil en el alumnado de FP. Para ello, se han establecido los siguientes objetivos específicos: a) describir el uso habitual del teléfono móvil en el alumnado de FP; b) estudiar las diferencias de género en el uso del teléfono móvil; c) explorar el uso problemático del teléfono móvil conforme a la clasificación habitual (uso no problemático, uso con problemas ocasionales y uso con problemas frecuentes); y d) relacionarlo con el trastorno derivado del juego (videojuegos) y el juego de azar en Internet.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

### **Diseño y participantes**

Partiendo de una metodología cuantitativa, se llevó a cabo un diseño ex post facto retrospectivo. La selección de los centros de FP propuestos a participar se realizó mediante un muestreo no probabilístico de conveniencia.

La muestra final estuvo compuesta por 1107 estudiantes de 17 centros de FP (14 públicos y 3 concertados) de la comunidad autónoma de Navarra (España). La distribución del alumnado participante en el estudio fue la siguiente: 609 chicos (55.1%) y 498 chicas (44.9%), con una edad media de 18.83 años (DT = 3.5). La distribución de los participantes por estudios y cursos fue la siguiente: a) 222 (20.0%) de FP Básica de los que 152 (68.4%) estudiaban primer curso y 70 (31.6%) segundo; b) 501 (45.2%) de FP de Grado Medio, de los que 444 (88.6%) estudiaban primer curso y 57 (11.4%) de segundo; y c) 384 (34.7%) de FP de Grado Superior de los que 343 (89.3%) estudiaban primer curso y 41 (10.7%) segundo.

## Instrumentos

Los participantes proporcionaron información sobre variables sociodemográficas como el sexo, la edad, el curso y el centro escolar. También proporcionaron información sobre los usos habituales del teléfono móvil (llamadas, servicio de mensajería, redes sociales, información, compras, videojuegos, apuestas deportivas, otros juegos de azar, vídeos, música bancos, pornografía, actividades académicas, edición de documentos, ocio, mapas y navegación, salud, y calendario) mediante la respuesta de ítems como el siguiente “¿Usas el móvil para enviar correos electrónicos y mensajería: *Whatsapps*, *Telegram*, ¿etc.?”. Usar dichas aplicaciones más de una vez al día se consideró “uso habitual”. Además, para el análisis del resto de las variables del estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el teléfono Móvil (CERM; Beranuy et al., 2009; Carbonell et al., 2012) contiene 10 ítems (como, por ejemplo: “¿Te enfadas o te irritas cuando alguien te molesta mientras utilizas el móvil?”) tipo Likert de 4 opciones de respuesta (de 1 “casi nunca” a 4 “casi siempre”). Evalúa dos factores relacionados con el uso del teléfono móvil: conflictos relacionados con el abuso del móvil y problemas debido al uso emocional y comunicacional de este. Las puntuaciones totales oscilan entre 10 y 40, indicando las puntuaciones más altas, un mayor nivel de problemática. Presenta un Alpha de Cronbach entre .81 y .75 adolescentes y jóvenes españoles. En este estudio el valor para este indicador se sitúa entre .64 y .66.

La versión española del Internet Gaming Disorder Scale – Short-Form (IGDS9-SF; Beranuy et al., 2020) es una herramienta que evalúa el trastorno por juego en internet según los criterios del DSM-5 (APA, 2013). Tiene 9 ítems (como, por ejemplo: “¿Sientes la necesidad de pasar cada vez más tiempo jugando para lograr satisfacción o placer?”) y las respuestas siguen una escala de Likert de 5 opciones (de 1 = “nunca” a 5 = “muy a menudo”). Las puntuaciones totales pueden ir de 9 a 45, indicando las puntuaciones más altas, un mayor nivel de problemática. Presenta un Alpha de Cronbach de .85 en adolescentes españoles, así como en este estudio.

La versión española del Online Gambling Disorder Questionnaire (OGD-Q; González-Cabrera et al., 2020). La herramienta está compuesta por 11 ítems (como, por ejemplo: “¿Has sentido alguna vez que el juego de azar online ha tenido consecuencias negativas a nivel personal, social, familiar o académico/laboral, y aun así has seguido jugando?”) y evalúa el juego patológico en línea siguiendo los criterios del juego de azar tradicional del DSM-5 (APA, 2013) y los criterios de la CIE-11 para el juego patológico predominantemente en línea. Las puntuaciones totales pueden ir de 11 a 55 indicando las puntuaciones más altas, un mayor nivel de juego patológico en línea. El cuestionario está validado para una muestra española de adolescentes y presenta un Alpha de Cronbach de .94 y de .93 en este estudio.

## Procedimiento

Se contactó con los 27 centros (22 públicos y 5 concertados) de FP de la comunidad autónoma de Navarra de los que 17 de ellos accedieron a participar. Tras la aceptación por parte de la dirección, el Departamento de Orientación se encargó de gestionar la recogida de datos en contacto con el equipo de investigación. Los cuestionarios fueron digitalizados y administrados mediante la plataforma Survey Monkey®. El alumnado cumplimentó la batería de cuestionarios en las distintas aulas de informática coordinadas por los/las orientadores/as y bajo la supervisión del/a tutor/a de aula con la consigna de responder verazmente y no detenerse exageradamente en ninguna pregunta concreta. El tiempo de administración osciló entre 15 y 25 minutos, dependiendo de la edad y la comprensión lectora.

## Análisis de datos

Se realizaron análisis descriptivos para todas las variables. Los análisis bivariados se realizaron utilizando  $\chi^2$  o la prueba t de Student para muestras independientes, según la naturaleza de las variables analizadas y se proporcionaron tamaños de efecto (coeficiente Phi, d de Cohen o  $\eta^2$ ). A partir de los ítems del CERM, se llevó a cabo un análisis de clúster (K-medias) para determinar la existencia de grupos homogéneos en torno al uso problemático del móvil. Posteriormente se compararon los grupos obtenidos mediante un análisis de la varianza (ANOVA) y se comprobó la homogeneidad de varianzas mediante el estadístico de Levene. Con el objetivo de identificar entre qué grupos existen estas diferencias se empleó el test de comparaciones múltiples de Bonferroni o el de Tamhane, según la homogeneidad o no de las varianzas.

Además, se llevaron a cabo dos análisis de regresión logística para determinar qué variables eran las más relevantes para diferenciar al alumnado con problemas frecuentes con el uso del móvil. Para ello, se dicotomizó la variable dependiente en problemas frecuentes vs. ausencia de problema o problemas ocasionales. Se establecieron como variables independientes categóricas el uso (habitual o no) de diferentes aplicaciones del móvil para el primer y segundo modelo de análisis (llamadas, servicio de mensajería, redes sociales, información, compras, videojuegos, apuestas deportivas, otros juegos de azar, vídeos, música, bancos, pornografía, actividades académicas, edición de documentos, ocio, mapas y navegación, salud, y calendario). En ambos modelos, las variables independientes que se incluyeron fueron aquellas que resultaron significativas en las comparaciones bivariadas previas. Para el segundo modelo, se realizó un análisis solo con los participantes que usaban videojuegos y juegos de azar online. A las anteriores variables, se añadieron:



la puntuación del IGDS9-SF y del OGD-Q. El criterio de entrada de la variable se estableció en .05 y el criterio de retención de la variable en .10. Además, se utilizó la prueba de Hosmer-Lemeshow para evaluar la bondad de ajuste de estos modelos. Se consideró significativa una diferencia de  $p < .05$ . Todos los análisis estadísticos se realizaron con el software SPSS (versión 25.0).

### **Consideraciones éticas**

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Pública de Navarra (PI:008/2019) y se informó al Departamento de Educación del Gobierno de Navarra. Una vez los diferentes centros educativos aceptaron su participación en el mismo, se pusieron en contacto con las familias de los estudiantes a través de los canales oficiales de comunicación y enviaron un consentimiento pasivo informando sobre la finalidad del estudio, sus características y su derecho a no participar. Aquellos tutores legales o estudiantes que no quisieron participar devolvieron el consentimiento informado firmando dicha negativa. Esta situación se produjo en menos del 1% de la muestra. No hubo criterios de exclusión, a excepción del rechazo a participar en el estudio.

## **RESULTADOS**

### **Descripción del uso habitual y problemático del móvil según el género y en relación con las variables estudiadas**

Un 92.5% ( $n = 1024$ ) de los participantes usaba el móvil para servicios de mensajería, un 87.0% ( $n = 963$ ) para redes sociales y un 78.5% ( $n = 869$ ) para escuchar música. Se observaron diferencias de género para la mayoría de usos del móvil. Las mujeres utilizaron más servicios como llamadas, mensajería, redes sociales, música, actividades académicas, edición de documentos, ocio, mapas y navegación, salud, y calendario. Mientras que los hombres usaron más el móvil para buscar información, jugar a videojuegos, a juegos de azar en línea, hacer apuestas deportivas y ver pornografía. Por otro lado, un 87.1% ( $n = 962$ ) de los participantes usaban el móvil en el centro de FP, con mayor uso por parte de las mujeres ( $\chi^2 = 7.0$ ;  $gI = 1$ ;  $p = .008$ ). En la Tabla 1 se muestran los resultados descriptivos del uso del móvil y las diferencias según el género.

Los participantes obtuvieron una media de 6.9 ( $DT = 4.3$ ) en el CERM. Las mujeres presentaron un mayor uso problemático del móvil ( $t = 3.7$ ;  $gI = 1105$ ;  $p < .000$ ), así como mayores problemas relacionados con el uso emocional y comunicacional del móvil ( $t = 4.4$ ;  $gI = 1105$ ;  $p < .000$ ) (Tabla 2).

**Tabla 1**
*Uso del teléfono móvil en función del género*

	Total N = 1107		Hombres (n = 609)		Mujeres (n = 498)					
<i>Uso habitual del teléfono móvil</i>	N	(%)	n	(%)	n	(%)	$\chi^2$	(g/l)	p	Phi
Llamadas	274	(24.8)	129	(21.2)	145	(29.1)	9.2	(1)	.002	.091
Servicio de mensajería	1024	(92.5)	546	(89.7)	478	(96.0)	15.8	(1)	.000	.120
Redes sociales	963	(87.0)	517	(84.9)	446	(89.6)	5.3	(1)	.022	.069
Información	397	(35.9)	251	(41.2)	146	(29.3)	16.8	(1)	.000	.123
Compras	69	(6.2)	32	(5.3)	37	(7.4)	2.2	(1)	.136	.045
Videojuegos	283	(25.6)	220	(36.1)	63	(12.7)	79.3	(1)	.000	.268
Apuestas deportivas	51	(4.6)	44	(7.2)	7	(1.4)	21.0	(1)	.000	.138
Otros juegos de azar	39	(3.5)	31	(5.1)	8	(1.6)	9.7	(1)	.002	.094
Videos	502	(45.3)	278	(45.6)	224	(45.0)	0.1	(1)	.824	.007
Música	869	(78.5)	465	(76.4)	404	(81.1)	3.6	(1)	.055	.058
Bancos	91	(8.2)	48	(7.9)	43	(8.6)	0.2	(1)	.650	.014
Pornografía	105	(9.5)	94	(15.4)	11	(2.2)	55.8	(1)	.000	.225
Actividades académicas	204	(18.4)	62	(10.2)	142	(28.5)	61.2	(1)	.000	.235
Edición de documentos	258	(23.3)	92	(15.1)	166	(33.3)	50.9	(1)	.000	.214
Ocio	213	(19.2)	101	(16.6)	112	(22.3)	6.1	(1)	.013	.075
Mapas y navegación	175	(15.8)	83	(13.6)	92	(18.5)	4.8	(1)	.028	.066
Salud	98	(8.9)	44	(7.2)	54	(10.8)	4.4	(1)	.035	.063
Calendario	200	(18.1)	78	(12.8)	122	(24.5)	25.3	(1)	.000	.151
<i>Uso del móvil en el centro de FP*</i>										
En el centro	962	(87.1)	516	(84.7)	446	(90.1)	7.0	(1)	.008	.012
En la clase	569	(51.7)	310	(51.2)	259	(52.3)	0.2	(1)	.700	.080

\*FP: Formación profesional.

**Tabla 2***Uso problemático del teléfono móvil en función del género*

	Total N = 1107		Hombres (n = 609)		Mujeres (n = 498)		<i>t</i>	<i>(gl)</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	Media	(DT)	Media	(DT)	Media	(DT)				
CERM *(Uso problemático del móvil)	6.9	(4.3)	6.4	(4.2)	7.4	(4.3)	3.7	(1105)	.000	.222
Conflictos relacionados con el uso del móvil	2.1	(2.1)	1.9	(2.2)	2.2	(2.0)	1.9	(1105)	.065	.111
Problemas debidos al uso emocional y comunicacional del móvil	4.8	(2.7)	4.5	(2.6)	5.2	(2.8)	4.4	(1105)	.000	.263

\*CERM = Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Teléfono Móvil.

Se obtuvo una solución de tres clústeres para el uso problemático del móvil (CERM): “Ausencia de problema” con un rango de 0 a 7 puntos (63.5%;  $n = 703$ ), “Problemas ocasionales” con un rango 8 a 13 puntos (28.6%;  $n = 317$ ) y “Problemas frecuentes” con un rango de 14 a 30 puntos (7.9%;  $n = 87$ ). Se obtuvieron diferencias entre hombres y mujeres, con mayores “Problemas ocasionales” y “Problemas frecuentes” para las mujeres y mayor “Ausencia de problema” para los hombres ( $\chi^2 = 15.6$ ;  $gl = 2$ ;  $p < .000$ ). Los usos del móvil en función del clúster al que pertenece cada participante y sus diferencias se presentan en la Tabla 3.

La puntuación media general del IGDS9-SF fue 14.1 ( $DT = 5.6$ ) y la del OGD-Q fue 17.0 ( $DT = 7.7$ ). El alumnado que mostró mayores puntuaciones en el IGDS9-SF presentó “Problemas frecuentes” con el uso del móvil ( $F = 67.6$ ;  $gl = 2$ ;  $p < .000$ ). El alumnado que obtuvo mayores puntuaciones en el OGD-Q presentó “Problemas frecuentes” con el uso del móvil ( $F = 12.2$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0.000$ ; Tabla 4). En cuanto a las diferencias de género, los hombres presentaron mayor puntuación en el IGDS9-SF que las mujeres ( $t = 2.5$ ;  $gl = 536$ ;  $p = .011$ ).

**Tabla 3**
*Uso habitual del teléfono móvil en función del clúster del CERM*

	Ausencia de problema (AP) (n = 703)		Problemas ocasionales (PO) (n = 317)		Problemas frecuentes (PF) (n = 87)					
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	$\chi^2$	(gl)	p	Phi
Uso habitual del teléfono móvil										Post-hoc
Llamadas	153	(21.8)	95	(30.0)	26	(29.9)	9.0	(2)	.011	.091
Servicio de mensajería	648	(92.2)	298	(94.0)	78	(89.7)	2.1	(2)	.345	.044
Redes sociales	586	(83.4)	294	(92.7)	83	(95.4)	22.9	(2)	.000	.144
Información	259	(36.8)	108	(34.1)	30	(34.5)	0.8	(2)	.667	.027
Compras	35	(5.0)	24	(7.6)	10	(11.5)	6.2	(2)	.043	.079
Videojuegos	169	(24.0)	79	(24.9)	35	(40.2)	10.7	(2)	.005	.099
Apuestas deportivas	22	(3.1)	20	(6.3)	9	(10.3)	10.6	(2)	.005	.105
Otros juegos de azar	15	(2.1)	20	(6.3)	4	(4.6)	11.5	(2)	.003	.102
Películas	288	(41.0)	160	(50.5)	54	(62.1)	18.6	(2)	.000	.130
Música	539	(76.7)	258	(81.4)	72	(82.8)	3.8	(2)	.137	.059
Banco	56	(8.0)	26	(8.2)	9	(10.3)	0.5	(2)	.761	.023
Pornografía	62	(8.8)	35	(11.0)	8	(9.2)	1.2	(2)	.540	.034
Actividades académicas	134	(19.1)	57	(18.0)	13	(14.9)	0.9	(2)	.627	.029
Edición de documentos	158	(22.5)	83	(26.2)	17	(19.5)	2.4	(2)	.297	.047
Ocio	128	(18.2)	67	(21.1)	18	(20.7)	1.3	(2)	.514	.035
Mapas y navegación	97	(13.8)	58	(18.3)	20	(23.0)	6.6	(2)	.036	.079
Salud	58	(8.3)	29	(9.1)	11	(12.6)	1.7	(2)	.419	.041
Calendario	129	(18.3)	60	(18.9)	11	(12.6)	2.0	(2)	.353	.042
Uso del móvil en el centro	(n = 701)		(n = 316)		(n = 87)					
En el centro	599	(85.4)	287	(90.8)	76	(87.4)	5.9	(2)	.052	.071
En la clase	332	(47.4)	176	(56.1)	61	(70.9)	20.4	(2)	.000	.136

AP = ausencia de problema; PO = problemas ocasionales; PF = problemas frecuentes.

**Tabla 4***Uso problemático de videojuegos y de juegos de azar en función del clúster del CERM*

	Ausencia problema (AP) (n = 343)		Problemas ocasionales (PO) (n = 151)		Problemas frecuentes (PF) (n = 44)		F	(gl)	p	$\eta^2$	Post hoc
	Media	(DT)	Media	(DT)	Media	(DT)					
IGDS9-SF	12.5	(3.8)	15.7	(5.3)	21.0	(9.7)	67.6	(2)	.000	.202	PF>PO>AP
	(n = 69)		(n = 39)		(n = 13)						
OGD-Q	14.9	(5.5)	18.0	(7.4)	25.3	(12.2)	12.2	(2)	.000	.171	PF>AP

IGDS9-SF=Internet Gaming Disorder Scale–Short-Form; OGD-Q=Online Gambling Disorder Questionnaire; AP = ausencia de problema; PO = problemas ocasionales; PF = problemas frecuentes.

**Tabla 5***Variables relacionadas con la presencia de problemas frecuentes con el uso del teléfono móvil*

Regresión logística			
Variable dependiente = CLÚSTER CERM; 0 = AP y PO; 1 = PF			
Variables	OR	p	95% IC
Modelo 1 (n = 1107)			
Uso del móvil en clase	2.3	.001	(1.4 – 3.8)
Uso del móvil para videojuegos	2.2	.001	(1.3 – 3.7)
Género (femenino)	2.0	.003	(1.2 – 3.3)
Uso del móvil para ver películas	1.7	.017	(1.1 – 2.8)
Constante	0.2	.000	
R <sup>2</sup> ajustada de Nagelkerke			
			.080
% clasificado correctamente			
			92.2
Modelo 2 (n = 93)			
Puntuación IGDS9-SF	1.2	.001	(1.1 – 1.3)
Constante	0.0	.000	
R <sup>2</sup> ajustada de Nagelkerke			
			.450
% clasificado correctamente			
			91.4

AP = ausencia de problema; PO = problemas ocasionales; PF = problemas frecuentes; IGDS9-SF = Internet Gaming Disorder Scale – Short-Form.

## **Variables relacionadas con la presencia de problemas frecuentes con el móvil**

El primer modelo de regresión logística (que engloba a todos los participantes) mostró que las variables asociadas con una mayor probabilidad de presentar “Problemas frecuentes” con el móvil fueron el uso del móvil en clase ( $OR = 2.3$ ;  $p = .001$ ), uso del móvil para jugar a videojuegos ( $OR = 2.2$ ;  $p = .001$ ), ser mujer ( $OR = 2.0$ ;  $p = .003$ ), y el uso del móvil para ver películas ( $OR = 1.7$ ;  $p = .017$ ) (Tabla 5). Estas variables explicaron en el 8% de la varianza y clasificaron correctamente al 92.2% de los participantes con “Problemas frecuentes” ( $\chi^2$  de Hosmer y Lemeshow = 1.3;  $gl = 7$ ;  $p = .989$ ).

El segundo modelo de regresión logística (que solo incluye a las personas que juegan a videojuegos y juegos de azar) mostró que la variable asociada a una mayor probabilidad de presentar “Problemas frecuentes” con el móvil en los participantes que juegan a videojuegos y juegos de azar fue una mayor puntuación en el IGDS9-SF ( $OR = 1.2$ ;  $p = .001$ ). Esta variable explica el 45% de la varianza y clasificó correctamente al 91.4% de estos participantes ( $\chi^2$  de Hosmer y Lemeshow = 4.9;  $gl = 7$ ;  $p = .669$ ).

## **DISCUSIÓN**

El primer objetivo de este estudio fue describir el uso del teléfono móvil en el alumnado de FP. En relación con éste, aproximadamente el 80% emplea el móvil para un uso comunicacional (mensajería y redes sociales) y de entretenimiento (escuchar música). Estos datos son comparables con las tasas de uso del teléfono móvil en otras muestras de adolescentes que se sitúan por encima del 90% y cuyo uso está centrado, principalmente, en fines de comunicación y redes sociales (García-Jiménez et al., 2013). El uso del móvil de este alumnado es muy versátil, como en el resto de jóvenes, y presenta una alta dedicación de tiempo (Ballesteros y Picazo, 2019). Casi el 90% de la muestra usaba el móvil en el centro educativo y uno de cada dos lo hace durante las clases, porcentaje mucho más elevado que el observado por Fernández-Montalvo et al. (2015) del 14.6% entre escolares. Esto se puede deber a que los límites en el uso de los aparatos tecnológicos en las escuelas son mucho más restrictivos que en los centros de FP donde no está prohibido, aunque se recomienda que el uso sea mínimo.

Sobre el tipo de uso, casi el 8% de la muestra presenta problemas frecuentes, porcentaje que se encuentra en el rango de otros estudios llevados a cabo con jóvenes españoles que varían entre un 2.4% y un 20% (Carbonell et al., 2018; Jenaro et al., 2007; López-Fernández et al., 2012; Muñoz-Miralles et al., 2016). A nivel internacional, la prevalencia de uso problemático de teléfonos móviles entre

niños y jóvenes se estima entre el 14% y el 31.2% (Sohn et al., 2019). Asimismo, en la población general española (de 16 a 65 años), la prevalencia de uso problemático del móvil es de un 5.1% (De Sola, 2018). Es razonable encontrar en el alumnado de FP un mayor uso problemático y en riesgo del móvil si se tiene en cuenta la distribución de edad de esta muestra y que el mayor uso problemático con el móvil está en la población joven frente a aquellos con más de 40 años (De Sola, 2018). En nuestro país no se han encontrado estudios sobre el uso problemático de la tecnología en estudiantes de FP por lo que es necesario acudir a la literatura internacional para comparar los datos similares en alumnos en el mismo tipo de formación. Según Haug et al. (2015) la adicción al teléfono inteligente tenía lugar en el 16.9% de los estudiantes de FP de Suiza, lo que se sitúa muy por encima de la prevalencia de uso problemático obtenida en este estudio. El hecho de que estos investigadores analicen el fenómeno como una adicción podría explicar la diferencia en la prevalencia. Casi un 30% de la muestra presentaba problemas ocasionales con el móvil, un porcentaje claramente más alto que el encontrado por De Sola (2018) de 15.4% en población general española y por Carbonell (2012) de 16.8% en estudiantes de secundaria españoles.

En relación con el segundo objetivo de este estudio, las principales diferencias de género se reflejaban en un mayor uso de videojuegos, apuestas deportivas y pornografía por parte de los chicos, lo cual coincide con el uso común manifestado por los jóvenes y adolescentes en diferentes estudios españoles (Carbonell et al., 2018; Carbonell, Chamorro et al., 2012; Fernández-Montalvo et al., 2015; García-Jiménez et al., 2013). Por otro lado, las mujeres han mostrado la tendencia general manifestada en la literatura científica de usar más que los hombres las aplicaciones con fines comunicativos y redes sociales (Fernández-Montalvo et al., 2015; García-Jiménez et al., 2013; Yang et al., 2018). En el presente estudio, también se han presentado diferencias en otros usos. Coincidiendo con las mujeres universitarias (Carbonell et al., 2018), las estudiantes de FP usaban el móvil en mayor medida para llevar a cabo actividades académicas, editar documentos y gestionar el calendario. Asimismo, las chicas presentaban un mayor uso problemático del móvil con mayores problemas debidos al uso emocional y comunicacional del móvil, en línea con lo encontrado en otros estudios (Jenaro et al., 2007; Moral y Suárez, 2016).

En relación con el tercer objetivo, las principales aplicaciones en las que el alumnado de FP manifestaba un uso problemático del móvil eran las redes sociales, los videojuegos, los juegos de azar, las apuestas deportivas y el visionado de películas y/o series. Todas ellas, aplicaciones que también han tenido relación con el uso problemático del móvil en otros estudios (Carbonell et al., 2018; Muñoz-Miralles et al., 2016). En cuanto a los mayores problemas detectados, hemos podido observar cómo el alumnado que presenta problemas frecuentes

con el uso del teléfono móvil tiene mayores puntuaciones en los instrumentos que evalúan el trastorno por juego en Internet (videojuegos) y el trastorno por juego de azar en Internet.

Para terminar, de todos los factores estudiados, aquellos que podrían formar parte de los factores de riesgo para el uso problemático del teléfono móvil son: ser mujer, usar el teléfono móvil durante las clases, utilizarlo para jugar a videojuegos y ver películas y/o series. Dentro del alumnado usuario de videojuegos y de juegos de azar en línea, son las puntuaciones altas del IGD-S9 las que mejor diferencian a aquellos con un uso problemático del móvil de los que no presentan problemas frecuentes con el teléfono móvil.

La necesidad de ahondar en las características del uso del teléfono móvil en general, y en especial en la población joven, ha sido destacada anteriormente (López-Fernández et al., 2012; Nikhita et al., 2015). El perfil encontrado en esta investigación (mujer, usuaria de videojuegos y películas, y con un uso durante las horas lectivas) y su relación con un uso problemático del teléfono móvil posibilita el desarrollo de estrategias educativas y de detección de casos potencialmente patológicos. Si bien la prevalencia de problemas frecuentes con el móvil es relativamente baja, el porcentaje de alumnado en riesgo de desarrollo de estos no puede dejar indiferente a la comunidad educativa. Aproximadamente, un 30% del alumnado de FP presenta un patrón de riesgo de uso del móvil.

La presente investigación cuenta con una serie de limitaciones que merece la pena comentar. En primer lugar, los instrumentos empleados son herramientas de autoinforme, por lo que los efectos derivados de los sesgos de respuesta y la deseabilidad social del alumnado no pueden descartarse completamente. Esto podría mejorarse en el futuro mediante el desarrollo de medidas complementarias objetivas como aplicaciones, así como medidas cualitativas, dado que complementarían los resultados que pueden estar influidos por la autopercepción de cada género. En segundo lugar, se utilizaron instrumentos que planteaban el género de forma binaria (mujer/hombre) circunstancia que limita el análisis desde ese punto de vista. De cara a los próximos estudios se añadirán otras posibilidades de respuesta en ese ítem de manera que se pueda profundizar más. En tercer lugar, se sugiere precaución al extrapolar las tasas de prevalencia informadas en el presente estudio y considerarlos como una primera aproximación al problema, dado el tamaño y la naturaleza de la muestra de esta investigación. Por último, el tamaño de la muestra con la que se ha podido analizar la implicación de los videojuegos y del juego de azar en el uso del móvil ha sido pequeño dado que no hay una extensión muy amplia de esos usos en esta población. En este sentido, se debe tener precaución a la hora de generalizar los resultados sobre otras muestras de FP. Es necesario que se realicen otros estudios para corroborar los resultados encontrados en esta investigación.



En conclusión, esta investigación sugiere fomentar la promoción del uso adecuado de las tecnologías en el alumnado de FP prestando especial consideración a las diferencias de género en el uso del móvil. Así mismo, teniendo en cuenta el porcentaje de alumnos de FP que presenta o está en riesgo de presentar problemas con el uso del móvil y el uso que hacen del él en las aulas, cabe destacar la importancia del desarrollo de protocolos para promocionar un uso saludable teniendo en cuenta las diferencias de género. Para ello, se requiere el desarrollo de futuras líneas de investigación que aporten más luz sobre el uso del móvil, tanto problemático como no problemático, que hace la población de FP. Así mismo, es necesario profundizar en las implicaciones de dicho uso estando atentos al crecimiento de ciertos fenómenos como el juego de azar en línea.

## **FINANCIACIÓN**

El estudio ha sido financiado parcialmente por el Plan Propio de Investigación de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR) al Grupo de Investigación Ciberpsicología para el bienio 2020-2022.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen a los Centros Educativos de Formación Profesional de Navarra su colaboración para facilitar la recogida de datos de este estudio.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). American Psychiatric Press.
- Ballesteros, J. C., & Picazo, L. (2019). *Las TIC y su influencia en la socialización de los adolescentes* Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud (ed.). Fundación de Ayuda contra la Drogadicción.
- Beranuy, M., Machimbarrena, J. M., Vega-Osés, M. A., Carbonell, X., Griffiths, M. D., Pontes, H. M., & González-Cabrera, J. (2020). Spanish validation of the Internet Gaming Disorder Scale–Short Form (IGDS9-SF): Prevalence and relationship

- with online gambling and quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1562. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051562>
- Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior*, 25(5), 1182–1187. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.03.001>
- Buil, P., Solé Moratilla, M. J., & García Ruiz, P. (2015). La regulación publicitaria de los juegos de azar online en España. Una reflexión sobre la protección del menor. *Adicciones*, 27(3), 198. <https://doi.org/10.20882/adicciones.706>
- Busch, P. A., & McCarthy, S. (2021). Antecedents and consequences of problematic smartphone use: A systematic literature review of an emerging research area. *Computers in Human Behavior*, 114. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106414>
- Cai, Z., Fan, X., & Du, J. (2017). Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers and Education*, 105, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.11.003>
- Carbonell, X. (2020). Digitalidad y adicción: experiencias y reflexiones. *Revista Española de Drogodependencias*, 45(4), 9–13.
- Carbonell, X., Chamarro, A., Griffiths, M., & Talarn, A. (2012). Uso problemático de Internet y móvil en adolescentes y jóvenes españoles. *Anales de Psicología*, 28(3), 789–796. <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156061>
- Carbonell, X., Chamarro, A., Oberst, U., Rodrigo, B., & 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>
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., & Oberst, U. (2012). Adicción a internet y mòvil: una revisión de estudios empericos Españoles. *Papeles Del Psicólogo*, 33(2), 82–89.
- De Sola, J. (2018). *El uso problemático del teléfono móvil: desde el abuso a su consideración como adicción comportamental*. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.
- Echeverría, B., & Martínez, P. (2021). International perspective on research of Vocational Education and Training (VET) in Spain. *Educación XX1*, 24(2), 231–256. <https://doi.org/10.5944/educxx1.28178>
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 207, 251–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>

- Estévez, L., Bayón, C., de laCruz, J., & Fernández, A. (2009). Uso y abuso de internet en adolescentes. En P. E. Echeburúa, F. J. Labrador y E. Becoña (eds.), *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes* (pp. 101–130). Pirámide.
- Feld, J. M., Musselman, J. R., & Vatriquant, S. (1935). 3658. *The American Mathematical Monthly*, 42(4), 256. <https://doi.org/10.2307/2302121>
- Fernández-Montalvo, J., Peñalva-Vélez, M. A., & Irazabal, I. (2015). Internet use ha-bits and risk behaviours in preadolescence. *Comunicar*, 22(44), 113–121. <https://doi.org/10.3916/C44-2015-12>
- Gairín, 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-Jiménez, A., de Ayala-López, M. C., & Catalina-García, B. (2013). Hábitos de uso en Internet y en las redes sociales de los adolescentes españoles. *Comunicar*, 21(41), 195–204. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-19>
- García-Oliva, C., Piqueras Rodríguez, J. A., & Marzo Campos, J. C. (2017). Uso problemático de Internet, el móvil y los videojuegos en una muestra de adolescentes alicantinos. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 17(2), 189–200. <https://doi.org/10.21134/haaj.v17i2.331>
- García del Castillo, J. A., Terol, M. del C., Nieto, M., Lledó, A., Sánchez, S., Martín-Aragón, M., & Sitges, E. (2008). Uso y abuso de Internet en jóvenes universitarios. *Adicciones*, 20(2), 131–142. <https://doi.org/10.20882/adicciones.277>
- González-Cabrera, J., Machimbarrena, J. M., Beranuy, M., Pérez-Rodríguez, P., Fernández-González, L., & Calvete, E. (2020). Design and measurement properties of the Online Gambling Disorder Questionnaire (OGD-Q) in Spanish adolescents. *Journal of Clinical Medicine*, 9(1), 120. <https://doi.org/10.3390/jcm9010120>
- Griffiths, M. D. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14–19.
- Grudin, J. (2017). From tool to partner: The evolution of human-computer interaction. *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*, 10(1), 1–183. <https://doi.org/10.2200/S00745ED1V01Y201612HCI035>
- Haug, S., Paz Castro, R., Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T., & Schaub, M. P. (2015). Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 299–307. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.037>
- Instituto Nacional de Estadística (2019). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en hogares. Notas de Prensa, Octubre* (pp. 1–11). [https://www.ine.es/prensa/tich\\_2019.pdf](https://www.ine.es/prensa/tich_2019.pdf)
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and

- health correlates. *Addiction Research & Theory*, 15(3), 309–320. <https://doi.org/10.1080/16066350701350247>
- Kardefelt-Winther, D., Heeren, A., Schimmenti, A., van Rooij, A., Maurage, P., Carras, M., Edman, J., Blaszczynski, A., Khazaal, Y., & Billieux, J. (2017). How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction*, 112(10), 1709–1715. <https://doi.org/10.1111/add.13763>
- Lee, S.Y., Lee, D., Nam, C. R., Kim, D. Y., Park, S., Kwon, J.G., Kweon, Y.-S., Lee, Y., Kim, D. J., & Choi, J.S. (2018). Distinct patterns of Internet and smartphone-related problems among adolescents by gender: Latent class analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 454–465. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.28>
- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M. L., & Freixa-Blanxart, M. (2012). Adaptación española del “Mobile Phone Problem Use Scale” para población adolescente. *Adicciones*, 24(2), 123. <https://doi.org/10.20882/adicciones.104>
- Lowe-Calverley, E., & Pontes, H. M. (2020). Challenging the concept of smartphone addiction: An empirical pilot study of smartphone usage patterns and psychological well-being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(8), 550–556. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0719>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2020). *Datos y cifras. Curso escolar 2020/2021*. Secretaría General Técnica.
- Moral, M. de la V., & Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 69–78. <https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.03.001>
- Muñoz-Miralles, R., Ortega-González, R., López-Morón, M. R., Batalla-Martínez, C., Manresa, J. M., Montellà-Jordana, N., Chamarro, A., Carbonell, X., & Torán-Monserrat, P. (2016). The problematic use of Information and Communication Technologies (ICT) in adolescents by the cross sectional JOITIC study. *BMC Pediatrics*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0674-y>
- Nikhita, C. S., Jadhav, P. R., & Ajinkya, S. A. (2015). Prevalence of mobile phone dependence in secondary school adolescents. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 9(11), 6–9. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/14396.6803>
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252–259. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- Pedrero, E. J., Rodríguez, M. T., & Ruiz, J. M. (2012). Adicción o abuso del teléfono móvil. Revisión de la literatura. *Adicciones*, 24(2), 139. <https://doi.org/10.20882/adicciones.107>
- Renés, P., & Castro, A. (2013). Análisis de la situación de la formación profesional desde el punto de vista de sus protagonistas. *Educatio Siglo XXI*, 31(2), 255–276.
- Roser, K., Schoeni, A., Foerster, M., & Rösli, M. (2016). Problematic mobile phone use of Swiss adolescents: is it linked with mental health or behaviour?

- International Journal of Public Health*, 61(3), 307–315. <https://doi.org/10.1007/s00038-015-0751-2>
- Sohn, S., Rees, P., Wildridge, B., Kalk, N. J., & Carter, B. (2019). Correction to: Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: A systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. *BMC Psychiatry*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2393-z>
- Twenge, J. M., & Martin, G. N. (2020). Gender differences in associations between digital media use and psychological well-being: Evidence from three large datasets. *Journal of Adolescence*, 79, 91–102. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.018>
- Whitley, J. B. E. (1997). Gender differences in computer-related attitudes and behavior: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 13(1), 1–22. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(96\)00026-X](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(96)00026-X)
- World Health Organization (2019). *International Statistical Classification of Diseases and related health problems* (11th ed.). <https://n9.cl/dm7c1>
- Xie, X., Dong, Y., & Wang, J. (2018). Sleep quality as a mediator of problematic smartphone use and clinical health symptoms. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 466–472. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.40>
- Yang, S. Y., Lin, C. Y., Huang, Y. C., & Chang, J. H. (2018). Gender differences in the association of smartphone use with the vitality and mental health of adolescent students. *Journal of American College Health*, 66(7), 693–701. <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1454930>