

**Referencia para citar este artículo:** Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. & Trujillo-Torres, J. M. (2016). Utilización de Internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (2), pp. 1357-1369.

# Utilización de Internet y dependencia a teléfonos móviles en adolescentes\*

**JULIO RUIZ-PALMERO\*\***

Profesor Universidad de Málaga, España.

**JOSÉ SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ\*\*\***

Profesor Universidad de Málaga, España.

**JUAN MANUEL TRUJILLO-TORRES\*\*\*\***

Profesor Universidad de Granada, España.

*Artículo recibido en julio 8 de 2015; artículo aceptado en septiembre 4 de 2015 (Eds.)*

• **Resumen (análítico):** *El objetivo principal del presente trabajo ha sido analizar el uso que los adolescentes realizan de Internet y los teléfonos móviles. Se utilizó un diseño descriptivo, para la muestra se seleccionaron aleatoriamente 10 centros educativos, registrando 874 encuestas. Los adolescentes utilizan masivamente la Red, accediendo a la misma cada vez más a través del teléfono móvil, no aparecen casos llamativos de dependencia en el empleo del teléfono móvil. Otro de los problemas detectados ha sido el del tiempo de conexión a Internet, que aumenta de manera significativa al igual que destacan otros estudios similares. Es fundamental potenciar el papel de familias y centros educativos para dotar a los jóvenes de estrategias que les permitan realizar unos usos adecuados.*

**Palabras clave:** Internet, teléfonos inteligentes, adolescentes (Tesoro de Ciencias Sociales de la Unesco).

## Using Internet and dependence on mobile phones in adolescents

• **Abstrac (analytical):** *The main objective of this study was to analyze the use made of the teenagers Internet and mobile phones. A descriptive design was used, for the sample were randomly selected 10 schools, registering 874 surveys. Teens use Internet massively, increasingly accessed via mobile phone, although do not show a lot of cases of dependency on the use of mobile phone. Another of the problems identified was the Internet connection time, which increases significantly as others*

\* Este artículo de investigación científica y tecnológica es el resultado de la investigación realizada dentro del *Proyecto Análisis del impacto del M-learning en adolescentes* (Código: P-SEJ533-MLEARNIG15) desarrollado por el Grupo de Investigación Innoeduca de la Universidad de Málaga (España), Grupo consolidado de la Junta de Andalucía SEJ-533, en colaboración con la Universidad de Granada. Realizado entre diciembre de 2014 y mayo de 2015. Área: Sociología; subárea: Estudios de la familia.

\*\* Profesor Titular de Universidad. Doctor en Tecnología Educativa por la Universidad de Málaga (Premio Extraordinario de Doctorado), Máster en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, Experto Universitario en Entornos Virtuales de Formación y Licenciado en Matemáticas. Correo electrónico: julio@uma.es.

\*\*\* Diplomado en Magisterio, Licenciado en Pedagogía y Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Málaga. Presenta una gran experiencia como docente en diversos Centros de Educación y Primaria. En la actualidad desarrolla su labor docente e investigadora como Profesor Titular de Universidad en el Departamento. de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Málaga. Correo electrónico: josesanchez@uma.es.

\*\*\*\* Diplomado en Magisterio por la Universidad de Granada, Licenciado en Pedagogía por la Uned (Madrid), Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada y Máster universitario en Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación por la Universidad de Málaga. Correo electrónico: jttorres@ugr.es.



similar studies indicates. It is essential to enhance the role of families and schools to equip young people with strategies to do adequate use.

**Key words:** Mobile phones, internet, adolescents (Unesco Social Sciences Thesaurus).

### A utilização da Internet e a dependência de celulares dos adolescentes

• **Resumo (analítico):** O principal objetivo deste estudo foi analisar o uso da Internet e de celulares pelos adolescentes. Utilizou-se um modelo descritivo. Para a amostra, a seleção ocorreu de forma aleatória em 10 centros educativos, registrando 874 respostas. Os adolescentes utilizam massivamente a Internet e a acessam cada vez mais por meio dos smartphones. Não constam, nesta pesquisa, casos marcantes de dependência no emprego do smartphone. Outro dos problemas detectados tem sido o do tempo de conexão à Internet, que aumenta de maneira significativa, conforme destacam outros estudos similares. É fundamental reforçar o papel das famílias e das escolas na hora de adotar estratégias que permitam aos jovens utilizar a internet de modo adequado, visando a potencialização de suas capacidades cognitivas.

**Palavras-chave:** Internet, smartphones, adolescentes (Thesaurus de Ciências Sociais da Unesco).

**-1. Introducción. -2. Metodología. -3. Análisis de resultados -4. Discusión y conclusiones. -Lista de referencias.**

#### 1. Introducción

En la actual sociedad, los avances sociales se desarrollan de forma paralela a los de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), estas facilitan nuevos roles para trabajar tanto con nuevos contactos como con otros ya existentes. En dicha línea, Castells (2001) sostiene que Internet facilita la existencia de modelos sociales individualistas de relación en la Red.

La aparición de dicho individualismo no sería más que un reflejo del cambio que se está produciendo en nuestra sociedad en lo relacionado con los modelos tradicionales de comunicación (Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro & Oberst, 2008), construyéndose comunidades entorno a intereses comunes en donde la distancia no juega un papel determinante.

Por otro lado, el crecimiento exponencial que el uso de la telefonía móvil ha desarrollado en los últimos tiempos, con una tasa de penetración del 100%, hace que esta se haya convertido en un objeto social dominante y personal (Sánchez-Carbonell et al., 2008).

Por tanto, parece evidente que tanto Internet como la telefonía móvil son actualmente pilares básicos en la revolución social que los jóvenes están llevando a cabo con el empleo de estas

tecnologías. Elementos de la Red como el anonimato, la sincronía, la socialización y el sentirse miembro de una comunidad, la creación de su propia identidad digital... y del móvil, como la posibilidad de estar en permanente contacto, posibilidad de socialización, aumento de la autonomía, mejora en la gestión del tiempo y la información..., hacen que el binomio Internet y telefonía móvil sea enormemente atractivo para los adolescentes (Beranuy & Sánchez-Carbonell, 2007).

#### Utilización de Internet

No podemos concebir en la actualidad una sociedad sin Internet, la realidad pone de manifiesto el papel fundamental que esta juega en el día a día de nuestros adolescentes, así como de jóvenes y adultos. Según el *Instituto Nacional de Estadística* (INE, 2014) en su última encuesta sobre el equipamiento y uso de TIC en los hogares españoles, el 74,4% de los hogares españoles dispone de conexión a la Red, existiendo en la actualidad en España más usuarios de Internet (76,2%) que de ordenador (73,3%). De hecho, el 77,1% de los internautas se conectan a la misma a través del teléfono móvil, cabe destacar que el principal tipo de conexión a la Red por banda ancha es

la conexión móvil a través de un dispositivo móvil.

En el mismo estudio se aborda el empleo de las TIC por parte de los menores, obteniéndose unos resultados de utilización de la Red muy altos (92,0%) entre los adolescentes. Estos datos están en línea con los existentes en la Unión Europea, con una proporción de hogares con acceso a Internet cercana al 80%.

Si nos referimos a los datos publicados en la 17ª Encuesta a Usuarios de Internet de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC, 2015), observamos que los principales usos de la Red siguen estando relacionadas con la búsqueda de información y la visualización *online* de contenidos (vídeos, música y TV), todos ellos por encima del 80%. Además de ello, un 76% se conecta diariamente a las redes sociales, lo que confirma la relevancia que las mismas están tomando en el consumo diario de Internet. A destacar en este aspecto, que 9 de cada 10 usuarios se conectan a la Red mediante el teléfono móvil o tableta, ganando estos dispositivos cuota en relación con otros dispositivos más tradicionales.

Los beneficios que aporta la Red son múltiples, de hecho hemos cambiado la forma de relacionarnos y de comunicarnos en gran medida gracias a la Red. Sin embargo, todas esas ventajas pueden llevar consigo ciertos riesgos, provocados por usos inadecuados o desmedidos, que aumentan si nos centramos en estudios que analizan el uso que de la Red realizan los adolescentes (Castellana, Sánchez-Carbonell, Jordana & Fargues, 2007, Echeburúa & de Corral, 2010, Ruiz-Olivares, Lucena, Pino & Herruzo, 2010, Widyanto & McMurrin, 2004).

En el último estudio proporcionado por el INE (Instituto Nacional de Estadística, 2014), la utilización del ordenador está prácticamente extendida a la mayoría de los jóvenes menores de 18 años (96,5%), con un porcentaje del 93,2% en el caso de empleo de Internet. Por tanto, parece evidente que la preocupación por el posible mal uso de las TIC por parte de los adolescentes no es baladí, de hecho existe cierta relación entre el uso problemático y el tiempo de conexión (Acosta-Silva & Muñoz, 2012, Muñoz-Rivas, Fernández & Gámez-Guadix,

2010, Valderrama, 2013, Viñas, Juan, Villar, Caparrós, Pérez & Cornella, 2002).

En esa línea de preocupación, surge la iniciativa *Chaval.es* de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información del Gobierno de España, puesta en funcionamiento por *Red.es* con el objetivo de dar respuesta a la necesidad de minimizar la brecha digital entre padres, tutores y educadores respecto al avance de los adolescentes en el uso de las TIC. El principal objetivo de esta iniciativa es formar a los adultos sobre las posibilidades de las TIC, proponerles buenas prácticas y plantearles retos y contenidos que les sean útiles en su relación con los adolescentes, contando con el apoyo de organismos e instituciones públicas que trabajan para garantizar los derechos de los menores en Internet.

Otras iniciativas similares se han desarrollado bajo la supervisión de la Comisión Europea como la *EU Kids Online*, aunque más enfocada a evaluar el uso que los jóvenes europeos realizan de la Red, concluyen igualmente la importancia del papel de los padres en dotar a sus hijos de estrategias y habilidades para realizar un uso adecuado de las TIC en la actual sociedad de la información.

Todo lo expuesto anteriormente pone de manifiesto la relevancia que este tema viene provocando desde hace más de una década, existiendo diferentes investigaciones y estudios que abordan desde las actitudes hacia Internet (Aslanidou & Menexes, 2008, Ruiz-Olivares et al., 2010), hasta analizar dónde comienza el uso no saludable de la Red y la posible adicción a la misma (Caplan, 2002, Caplan, Williams & Yee, 2009, Meerkerk, Eijnden & Garretsen, 2006, Shapira et al., 2003), así como otros que comparan sujetos que utilizan en exceso la Red con otros que realizan un uso *normal* (Carbonell, Fuster, Lusaar & Oberst, 2012, Echeburúa & de Corral, 2010, Yang & Tung, 2007).

### Utilización del teléfono móvil

El teléfono móvil, en la actualidad teléfonos inteligentes o *smartphones*, se ha convertido en los últimos años en un elemento indispensable en la vida nuestros adolescentes, y no se emplea únicamente para hablar sino que las múltiples

aplicaciones que permiten ejecutar estos terminales inteligentes hacen que el empleo de los mismos sea cada vez más complejo y permita a su vez socializarse con sus iguales.

Además, para ellos el teléfono móvil es mucho más que un teléfono inteligente, entre las principales características que hacen que los adolescentes los consideren enormemente atractivos, destacan las siguientes (Chóliz, 2008):

- *Autonomía.* El teléfono móvil les ofrece autonomía respecto a padres o familiares, pero al mismo tiempo que les ofrece esto permite que los padres puedan “controlar” a sus hijos, pues les permite conectar con ellos en cualquier momento y lugar (Fortunati & Magnanelli, 2002).
- *Identidad y prestigio.* Más allá de la importancia de la marca del teléfono móvil o del tipo de terminal, que puedan significar un determinado estatus, para muchos adolescentes el teléfono móvil se convierte en un objeto personalizable, donde puede reflejar su personalidad y valores (Lobet-Maris, 2003, Katz & Sugiyama, 2006).
- *Aplicaciones tecnológicas.* Cualquier innovación tecnológica asociada a la electrónica y la tecnología conlleva un alto nivel de fascinación para los adolescentes. De hecho, no suelen presentar ningún inconveniente a la hora de familiarizarse con las mismas, dedicando mucho menos tiempo que los adultos para adquirir las competencias necesarias para su empleo.
- *Actividad de ocio.* Las posibilidades que les ofrece el teléfono móvil cada vez son mayores y más relacionadas con el tiempo de ocio de los usuarios, por tanto se están convirtiendo cada vez más en fuente de ocio para los adolescentes (Rodríguez, 2002).
- *Aumento y establecimiento de relaciones interpersonales.* Las distintas aplicaciones de los teléfonos móviles favorecen el establecimiento y mantenimiento de relaciones interpersonales. El uso de diferentes redes sociales como *Facebook*, *Tuenti*, *Twitter*, *Instagram...*, así como de herramientas de comunicación como

*Whatsapp* facilitan dichas relaciones. En este sentido resulta de especial interés las posibilidades que se abren en el ámbito educativo con la integración de estas aplicaciones como herramientas que faciliten la comunicación y el trabajo colaborativo en el ámbito escolar (Ngaleka & Uys, 2013, Ruiz-Palmero, Sánchez-Rodríguez & Gómez-García, 2013, Sánchez-Rodríguez, Ruiz-Palmero & Sánchez-Rivas, 2015).

El empleo del teléfono móvil ha hecho que los usos de estos sean cada vez más variados y la dependencia de los mismos haya aumentado de una manera importante.

Los índices de consumo problemático de teléfonos móviles en España oscilan desde el 2,8% (Carbonell et al., 2012) hasta el 19,5% (Sánchez-Martínez & Otero, 2008), en dichos estudios se observa que las mujeres tienen en general más problemas en el uso del móvil y lo perciben como más inseguro (Carbonell et al., 2012, Chóliz, 2008, Chóliz, Villanueva & Chóliz, 2009).

Diferentes estudios sostienen que la preocupación social por posibles malos usos del móvil ha descendido fundamentalmente por la disminución en la facturas que pagan las familias, aumentado por el contrario la preocupación por los malos hábitos en el empleo de redes sociales, *whatsapp...* (Echeburúa & de Corral, 2010), pues se han convertido en los medios favoritos por los adolescentes para comunicarse y relacionarse con sus iguales.

De hecho, existen estudios que afirman que los adolescentes priorizan la comunicación mediada por el móvil, estando más preocupados de sus relaciones a través de este que de las personales (Bianchi & Phillips, 2005, Sánchez-Carbonell et al., 2008, Araya-Castillo & Pedreros-Gajardo, 2013). Todo ello puede provocar a la larga problemas en las relaciones cara a cara, así como ansiedad en los adolescentes cuando están esperando la respuesta a algún mensaje enviado y esta no llega o no tiene acceso al móvil en un determinado período de tiempo (Muñoz-Rivas, Fernández & Gámez-Guadix, 2010).

Por tanto, parece evidente que son los jóvenes y los adolescentes el grupo de riesgo

más importante en el empleo del teléfono móvil, son grupos vulnerables ya que les resulta complicado controlar sus impulsos y emociones, siendo fácilmente influenciados por las campañas de publicidad, aceptando el móvil como un símbolo de estatus, pudiendo provocar problemas de autoestima en aquellos que no posean el último modelo o no reciban un número determinado de visitas o comentarios a sus intervenciones (Muñoz-Rivas, Fernández & Gámez-Guadix, 2010).

En definitiva, el desarrollo de la investigación que presentamos y la extensa literatura existente al respecto, no hacen más que poner de manifiesto el interés que suscita hoy en día temas como las expuestas. La cada vez mayor preocupación por los riesgos y abusos en el uso de Internet y el teléfono móvil justifican estudios como el que se ha llevado a cabo.

La investigación desarrollada se plantea con el objetivo fundamental de analizar de manera precisa el uso que nuestros adolescentes realizan de Internet y los teléfonos móviles. Siendo el fin último de la misma doble, por un lado a nivel *descriptivo*, la información obtenida debe proporcionar un mayor conocimiento de la realidad existente y, a nivel *práctico*, los datos obtenidos deben reflejarse en recomendaciones

a distintos niveles (adolescentes, familias y centros docentes).

## 2. Metodología

### Participantes

Para conseguir los **objetivos** señalados con anterioridad se llevó a cabo una encuesta entre los estudiantes de Bachillerato de Málaga, con población urbana, por lo que no se presentan resultados en adolescentes de comunidades no urbanas y/o comunidades indígenas. Los datos que ofrece la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía acerca de la población de estudiantes se acercan a los 21000 individuos aproximadamente. En este estudio, de diseño descriptivo, para la selección de la muestra se eligieron de forma aleatoria 10 centros, tanto públicos como privados/concertados, obteniéndose en ellos 874 encuestas (una vez que se eliminaron 360 cuestionarios incompletos), con participación desinteresada y voluntaria. Este número excede del mínimo requerido (377) para un tamaño de muestra con un nivel de confianza del 95% y un intervalo de confianza del 5%.

El tratamiento estadístico se realizó utilizando el programa SPSS versión 20.

**Tabla 1.** Muestra por curso y género.

	N	Sexo	
		Hombre	Mujer
1º Bachillerato	397	87	310
2º Bachillerato	477	125	365
Total	874	212	662

**Fuente:** elaboración propia.

De los alumnos encuestados el 75,7% fueron mujeres frente al 24,3% hombres.

### Instrumento

Para proceder a la recogida de información, se preparó un cuestionario *ad hoc* que debía ser cumplimentado de forma telemática y anónima por el alumnado de Bachillerato, aprovechando su asistencia a aulas con dotación informática. La recogida de datos se realizó entre febrero y mayo de 2015.

Estaba formado por un total de 28 ítems divididos en dos secciones:

1. La primera con datos sociodemográficos (curso género, tiempo de conexión a Internet, entre otras).
2. Una segunda con el *Test of Mobile-phone Dependence* -TMD- (Chóliz, 2012), que presenta dos grupos de 22 ítems (ver apéndice) a los que hay que responder con

dos escalas *likert* (primer grupo: 1 - nunca, 2 - rara vez, 3 - a veces, 4 - frecuentemente y 5 - siempre; segundo grupo: 1 - completamente en desacuerdo, 2 - algo en desacuerdo, 3 - neutral, 4 - algo de acuerdo y 5 - totalmente de acuerdo).

Aplicado a ambos grupos de ítems alfa de Cronbach arroja un valor de ,899. De forma individual el primero arroja ,818 y el segundo ,852 en dicha escala. La correlación entre cada uno de los ítems y el resto es mayor de 0,5, lo que indica que todos miden el mismo constructo: la dependencia del teléfono móvil.

### 3. Análisis de resultados

Se ha realizado un análisis bivariado de la asociación uso de Internet y las variables sociodemográficas, mediante la prueba de  $\chi^2$ .

Antes de comenzar a abordar los resultados de las encuestas, consideramos relevante incidir en el dato de uso de Internet. El 100% indica que lo utiliza y, de ellos, el 86,7% desde hace más de 4 años (tabla 2).

**Tabla 2.** ¿Desde cuándo usa Internet?

	Sexo		Total	Porcentaje
	Hombre	Mujer		
Menos de 6 meses	0	2	2	,2
De 6 meses a 1 año	0	1	1	,1
De 1 a 2 años	3	5	8	,9
De 2 a 3 años	4	26	30	3,4
De 3 a 4 años	16	61	77	8,8
Más de 4 años	189	567	756	86,5

*Fuente:* elaboración propia.

Una gran parte del alumnado está bastante tiempo conectado a Internet: algo más de un

50% más de 3 horas al día (n=443), un 20,6% (n=180) más de 5 horas (tabla 3).

**Tabla 3.** ¿Cuánto tiempo dedica a estar conectado a Internet al día?

	Sexo		Total	Porcentaje
	Hombre	Mujer		
Menos de 1 hora	9	16	25	2,9
De 1 a 2 horas	47	135	182	20,8
De 2 a 3 horas	62	162	224	35,6
De 3 a 4 horas	35	121	156	17,8
De 4 a 5 horas	23	84	107	12,2
Más de 5 horas	36	144	180	20,6

*Fuente:* elaboración propia.

Y el dispositivo preferido para la conexión es el teléfono inteligente (90,7%, n=793)

seguido de los ordenadores portátiles (82%, n=717).

**Tabla 4.** ¿A través de qué dispositivo se conecta a Internet?

	N	Porcentaje
Ordenador portátil / netbook	717	82
Tableta	181	20,7
Teléfono móvil / smartphone	793	90,7
Consolas / ordenador sobremesa	57	6,6

*Fuente:* elaboración propia.

No se aprecian diferencias significativas con respecto al sexo y antigüedad de uso de la Red, ni entre sexo y tiempo de conexión. Sí hay entre sexo y conexión a Internet a través de portátil/netbook  $\chi^2(2, N=874)=9,613, p<.005$  siendo significativamente mayor el porcentaje de hombres que de mujeres que se conectan a través de este dispositivo.

Una gran parte del alumnado está bastante tiempo conectado a Internet desde casa principalmente (M=4,82. DT=,55) (escala Likert: desde 1 es nunca hasta 5 a diario) y en el instituto (M=3,94. DT=1,24).

**Tabla 5.** ¿Dónde y con qué frecuencia utilizas el teléfono móvil?

	Nunca	Algunos días al mes	Algunos días a la semana	Casi todos los días	A diario
En casa	4	11	11	88	760
En el instituto	66	56	143	212	397
Mientras me desplazo (coche, autobús, metro...)	169	111	117	173	304
En la calle	69	109	147	224	325
En lugares de ocio y diversión	173	199	165	159	178

*Fuente:* elaboración propia.

Para los 22 ítems que componen el TMD de Chóliz (2012) se utilizó un análisis factorial, en concreto la técnica de rotación debido a que se supone que están correlacionados unos con otros, que no son independientes. Con el fin de no parecer que se estaba realizando un análisis estructurado, se evitó llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio.

Mediante el contraste de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2$  (gl=231, N=874)= 7542,348,  $p < .001$ ) se puede afirmar que se correlacionan en los sujetos estudiados, por lo que la matriz de correlación es adecuada para la factorización. Por su parte, la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = ,918) también indicó que la matriz de correlación era adecuada para el análisis.

Cuatro factores fueron extraídos del análisis factorial (método de extracción: análisis de componentes principales; método de rotación Promax con Kaiser con un valor para kappa de 4, que permite que los factores estén correlacionados). El primero explicaba el 33,67% de la varianza y se componía de los ítems 4, 5, 6, 8, 9, 18, 21 y 22 del cuestionario final. Teniendo en cuenta su contenido este primer factor fue etiquetado como uso desmedido o

inadecuado, ya que se refieren a un uso por encima de lo deseado y, en ocasiones, para superar la soledad o el aburrimiento.

El segundo factor, compuesto por 6 ítems (11, 13, 14, 15, 16 y 20), explicaba el 9,4% de la varianza. Se etiquetó como abstinencia al agrupar ítems en los que se manifestaba inquietud ante la posibilidad de no disponer de teléfono.

El tercer factor explicaba el 7% de la varianza y estaba compuesto por los ítems 1, 2, 3, 7 y 10, que se refieren a la dificultad de poner freno al uso del teléfono y a los problemas familiares que conlleva. Este factor fue etiquetado como falta de control y problemas familiares.

Finalmente, el cuarto factor explicaba el 6% de la varianza y estaba compuesto por los ítems 12, 17 y 19 y debido a que hacen referencia a incremento (gasto, llamadas o SMS) fue etiquetado el factor con dicha etiqueta.

**Tabla 6.** Matriz de componentes extraídos mediante análisis de componentes principales.

	Componente			
	1 Etiqueta Uso desmedido o inadecuado	2 Etiqueta Abstinencia	3 Falta de control y problemas familiares	4 Incremento
Ítem 1	,393	-,134	,561	-,131
Ítem 2	,070	,032	,731	-,150
Ítem 3	-,032	-,062	,795	,080
Ítem 4	,499	-,010	,387	-,095
Ítem 5	,626	-,233	-,098	,384
Ítem 6	,722	-,122	,212	-,067
Ítem 7	-,127	,079	,586	,315
Ítem 8	,868	-,038	-,159	,046
Ítem 9	,580	,096	,150	-,094
Ítem 10	-,194	,011	,809	,161
Ítem 11	,322	,414	,147	-,022
Ítem 12	-,031	,096	,019	,753
Ítem 13	,063	,875	-,140	-,008
Ítem 14	-,215	,690	,138	,068
Ítem 15	,025	,825	-,024	,025
Ítem 16	,209	,399	,276	-,039
Ítem 17	,135	-,074	,002	,726
Ítem 18	,716	,071	-,115	,072
Ítem 19	,041	,034	,102	,652
Ítem 20	,027	,825	-,071	-,051
Ítem 21	,661	,263	-,193	,055
Ítem 22	,331	,252	,125	,122

*Fuente:* elaboración propia.

La tabla 7 muestra la correlación entre los cuatro factores extraídos.

**Tabla 7.** Matriz de correlación de los componentes.

Componente	1: Uso desmedido o inadecuado	2: Abstinencia	3: Falta de control y problemas familiares	4: Incremento
1: Uso desmedido o inadecuado	1,000			
2: Abstinencia	,537	1,000		
3: Falta de control y problemas familiares	,447	,405	1,000	
4: Incremento	,208	,258	,334	1,000

*Fuente:* elaboración propia.

Con respecto al sexo, se aprecia (ver tabla 8: análisis de varianza Anova de un solo factor) diferencias significativas en los factores 1 y 2, teniendo las mujeres más dependencia que los hombres a los teléfonos móviles. En comparación con los hombres, las mujeres

hacen un uso de ellos por encima de lo deseado y, en ocasiones, para superar la soledad o el aburrimiento y, por otra parte, manifestando inquietud ante la posibilidad de no disponer de teléfono.

**Tabla 8.** Diferencias según sexo.

	Sexo	Media	Desv. Típica	F	p
1: Uso desmedido o inadecuado	Masculino	-,27	,98	22,318	,000
	Femenino	,08	1,03		
2: Abstinencia	Masculino	-,24	1,00	17,275	,000
	Femenino	,07	,94		
3: Falta de control y problemas familiares	Masculino	-,00	1,03	,020	,887
	Femenino	,00	,98		
4: Incremento	Masculino	-,10	,91	3,178	,075
	Femenino	,03	1,00		

*Fuente:* elaboración propia.

Los 22 ítems del TMD, valorados con una escala Likert de 5 puntos, son un instrumento para la evaluación de los síntomas de adicción a los teléfonos móviles. El puntaje mínimo de dichos ítems es 22 y el máximo 110.

Según otras pruebas que miden la adicción tecnológica, como el *Internet Addiction Test*, desarrollado por Young (1998), que es una de las escalas más utilizadas (Aboujaoude, 2010), puntajes inferiores al 50% (en nuestro estudio 55 puntos) corresponderían a un uso controlado

de Internet (en nuestro caso de los teléfonos móviles); entre el 51% y el 80% (de 56 y 88 puntos) a problemas frecuentes debido a su uso y un puntaje superior al 80% (89 puntos o más) a problemas significativos en la vida asociados al uso de los recursos electrónicos.

Atendiendo a estos criterios (véase tabla 9) encontramos un porcentaje inferior al 1% de estudiantes que tienen un gran problema de adicción, mientras que un 39,59% presenta problemas importantes.

**Tabla 9.** Suma de los 22 ítems del TMD.

	Frecuencia	Porcentaje
<= 50%	522	59,72
51% - 80%	346	39,59
81% - 100%	6	,69
Total	874	100,00

*Fuente:* elaboración propia.

#### 4. Discusión y conclusiones

El interés por el empleo que los adolescentes realizan de la Red ha aumentado en los últimos años, los problemas de uso excesivo han generado tal alarma social que incluso muchos estudios en los últimos años se han centrado no solo en la problemática en sí, sino también en analizar si el uso de Internet podría conllevar algún tipo concreto de adicción (Carbonell et al., 2012).

En dicha línea, la investigación que presentamos se planteó con el objetivo de analizar de manera precisa el uso que nuestros

adolescentes realizan de Internet y los teléfonos móviles.

Entre los datos obtenidos podemos destacar, en primer lugar, la constatación de que tanto la utilización del teléfono móvil y de Internet poseen un nivel de implantación entre los adolescentes muy elevado. Los datos obtenidos en ese sentido son claros, el 100% afirma que utiliza la Red y el 86,7% que lo hace desde hace más de 4 años. Este resultado es coincidente con los facilitados por el INE (2014), en el que se afirmaba que el acceso a Internet de los adolescentes estaba prácticamente generalizado en nuestro país. Otro dato coincidente con ese

estudio es el de la manera de acceder a Internet, el 90,7% de adolescentes de nuestro estudio accede mediante el teléfono móvil, similar a los 9 de cada 10 usuarios que afirma el estudio del INE (2014). En la mayoría de los datos obtenidos no existen grandes diferencias por género, únicamente entre las variables género y conexión a la Red a través de portátil/netbook,  $\chi^2(2, N=874)=9,613, p<.005$ , encontramos una diferencia significativa, siendo los chicos los que más lo hacían a través del portátil/netbook, datos que van en la línea del estudio realizado por (Gross, 2004).

En relación con el tiempo y lugar de conexión no se muestran diferencias significativas en cuanto al género, tal y como plantean trabajos previos (Gross, 2004, Rial-Boubeta, Gómez-Salgado, Isorna-Folgar, Araujo-Gallego & Varela-Mallou, 2015). Si se han detectado diferencias reseñables en cuanto a la dependencia en el empleo del móvil, aquí las chicas muestran una mayor dependencia en su empleo y manifiestan su inquietud en caso de no tener acceso a los mismos, generando estas actitudes conflictos frecuentes con sus padres.

Centrándonos en los problemas que un uso excesivo de los teléfonos móviles pudieran llevar consigo, en el estudio desarrollado un porcentaje inferior al 1% manifiesta tener problemas de adicción, como podemos observar en la tabla 9, algo que coincide con otros estudios como el de (Sánchez-Carbonell et al., 2008). Sin embargo, se ha observado que un 39,50% si manifiesta problemas importantes por el uso abusivo del teléfono móvil.

La estructural factorial del cuestionario incluyó factores que representaban los principales criterios de dependencia, lo que justificó la utilidad del TMD como elemento de diagnóstico, este instrumento mide los principales criterios de dependencia, siendo los resultados obtenidos coherentes con los obtenidos en otros estudios previos (Bianchi & Phillips, 2005, Demetrovics, Szeredi & Rózsa, 2008, Kormas, Critselis, Janikian, Kafetzis & Tsitsika, 2011).

El primer factor del cuestionario hacía referencia al uso desmedido o inadecuado del teléfono móvil, ofreció el mayor porcentaje de la varianza e incluía la dificultad para controlar

el comportamiento y los impulsos, algo muy común en otros tipos de dependencias. En este caso, se incluyen dos aspectos básicos de la adicción que, de nuevo, parecen estar correlacionados y tienen fundamentos conceptuales comunes. El segundo factor hacía referencia a la abstinencia y agrupaba ítems en los que se manifestaba inquietud ante la posibilidad de no disponer de teléfono. El tercer factor estaba compuesto por los ítems que hacían referencia a la dificultad de poner freno al uso del teléfono y a los problemas familiares que conlleva. El cuarto factor explicaba el incremento en consumo y consumo de datos.

El TMD mostró correlaciones fuertes y estadísticamente significativas en relación con el tipo de dispositivo con el que se conectan los adolescentes a Internet, con la dependencia a los dispositivos móviles y con la problemática que aparece cuando el empleo aumenta a niveles excesivamente altos o que pueden causar trastornos. Del mismo modo, el cuestionario ha demostrado ser sensible a las diferencias de género como hemos observado.

Por último indicar que el estudio realizado tiene sus limitaciones, no solo por no haber tenido en cuenta asociaciones existentes entre posibles disfunciones psicosociales, sino precisamente por la aparición de nuevas funciones de los teléfonos móviles, el empleo de Internet en el móvil o el desarrollo de aplicaciones como *WhatsApp*, que modifican permanentemente el patrón de empleo de los mismos y el perfil de sus usuarios.

Consideramos importante continuar estudios como el presentado, que permitan obtener datos que faciliten la puesta en marcha de programas de prevención y buenas prácticas entre los adolescentes. En este sentido consideramos de especial interés el papel que juegan las familias y los centros educativos (Rial-Boubeta et al., 2015), las familias para que se conviertan en punto de información y referencia en el uso de la Red y los teléfonos móviles para sus hijos; y los centros educativos como centros de formación e interlocutores válidos para modular los conocimientos, actitudes y hábitos de empleo ente los adolescentes, estableciendo dentro los propios diseños curriculares una formación integral

sobre Internet que promueva un uso apropiado de la misma.

### Lista de referencias

- Aboujaoude, E. (2010). Problematic Internet use: an overview. *Word Psychiatry*, 9 (2), pp. 85-90.
- Acosta-Silva, D. A. & Muñoz, G. (2012). Juventud Digital: Revisión de algunas aseveraciones negativas sobre la relación jóvenes-nuevas tecnologías. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10 (1), pp. 107-130.
- Araya-Castillo, L. & Pedreros-Gajardo, M. (2013). Usos del celular en jóvenes chilenos de bajos recursos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11 (1), pp. 109-121. Doi: 10.1600/1692715x.1116130612.
- Aslanidou, S. & Menexes, G. (2008). Youth and the Internet: Uses and practices in the home. *Computers & Education*, 51 (3), pp. 1375-1391.  
<http://doi.org/10.1016/j.compedu.2007.12.003>
- Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC) (2015). *Navegantes en la Red. 17ª Encuesta a Usuarios de Internet*. Madrid. Recuperado de: [http://download.aimc.es/aimc/974\\_ryRa6/150312\\_encuesta17b.pdf](http://download.aimc.es/aimc/974_ryRa6/150312_encuesta17b.pdf)
- Beranuy, M. & Sánchez-Carbonell, X. (2007). *El móvil en la sociedad de la comunicación. Globalización y salud mental*. Barcelona: Herder.
- Bianchi, A. & Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *CyberPsychology & Behavior*, 8 (1), pp. 39-51.  
<http://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.39>.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18 (5), pp. 553-575. [http://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](http://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3).
- Caplan, S. E., Williams, D. & Yee, N. (2009). Problematic Internet use and psychosocial well-being among MMO players. *Computers in Human Behavior*, 25 (6), pp. 1312-1319.
- Carbonell, X., Fuster, H., Lusar, A. C. & Oberst, U. (2012). Adicción a Internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles Del Psicólogo*, 33 (2), pp. 82-89.
- Castellana, M., Sánchez-Carbonell, X., Jordana, C. G., & Fargues, M. B. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles Del Psicólogo*, 28 (3), pp. 196-204.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Barcelona: Areté.
- Chóliz, M. (2008). *Uso y abuso del teléfono móvil en la adolescencia en la Comunidad Valenciana*. Valencia: Fundación para el Estudio, Prevención y Asistencia a las Drogodependencias (Fepad).
- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The test of mobile phone dependence (TMD). *Prog Health Sci*, 2, pp. 33-44.
- Chóliz, M., Villanueva, V. & Chóliz, M. C. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista Española De Drogodependencias*, 34 (1), pp. 74-88. Recuperado de: <http://roderic.uv.es/handle/10550/22402>
- Demetrovics, Z., Szeredi, B. & Rózsa, S. (2008). The three-factor model of Internet addiction: the development of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods*, 40 (2), pp. 563-574.
- Echeburúa, E. & de Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías ya las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones: Revista De Socidrogalcohol*, 22 (2), pp. 91-96.
- Fortunati, L. & Magnanelli, A. M. (2002). El teléfono móvil de los jóvenes. *Estudios De Juventud*, 57, pp. 59-78.
- Gross, E. F. (2004). Adolescent Internet use: What we expect, what teens report. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25, pp. 633-649. <http://doi.org/doi:10.1016/j.appdev.2004.09.005>.



- Instituto Nacional de Estadística (INE) (2014). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares*. Recuperado de: <http://www.ine.es/prensa/np864.pdf>
- Katz, J. E. & Sugiyama, S. (2006). Mobile phones as fashion statements: The co-creation of mobile communication's public meaning. En R. S. Ling & P. E. Pedersen (ed.) *Mobile communications: Re-negotiation of the social sphere*, (pp. 63-81). Kent: Springer-Verlag.
- Kormas, G., Critselis, E., Janikian, M., Kafetzis, D. & Tsitsika, A. (2011). Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 11, pp. 595-607. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-595>.
- Lobet-Maris, C. (2003). Mobile phone tribes: Youth and social identity. En L. Fortunati, J. E. Katz & R. Riccini (ed.) *Mediating the human body: Technology, communication and fashion*, (pp. 93-102). New York: Lawrence Erlbaum.
- Meerkerk, G.-J., Van Den Eijnden, R. J. J. M. & Garretsen, H. F. L. (2006). Predicting Compulsive Internet Use: It's All about Sex! *CyberPsychology & Behavior*, 9 (1), pp. 95-103. <http://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.95>.
- Muñoz-Rivas, M. J., Fernández, L. & Gámez-Guadix, M. (2010). Analysis of the indicators of pathological Internet use in Spanish university students. *The Spanish Journal of Psychology*, 13 (02), pp. 697-707.
- Ngaleka, A. & Uys, W. (2013). M-learning With WhatsApp: A Conversation Analysis-Tags education mobile communication systems in education. In E. Ivala, (ed.) *8th International Conference on e-learning*. Cape Town: Academic Conferences and Publishing International
- Rial-Boubeta, A., Gómez-Salgado, P., Isorna-Folgar, M., Araujo-Gallego, M. & Varela-Mallou, J. (2015). Pius-a: Problematic Internet Use Scale in adolescents. Development and psychometric validation. *Adicciones*, 27 (1), pp. 47-63.
- Rodríguez, E. (2002). *Jóvenes y videojuegos: espacio, significación y conflictos*. Madrid: Injuve.
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, J. & Herruzo, J. (2010). Analysis of behavior related to use of the Internet, mobile telephones, compulsive shopping and gambling among university students. *Adicciones*, 22 (4), pp. 301-309.
- Ruiz-Palmero, J., Sánchez-Rodríguez, J. & Gómez-García, M. (2013). Entornos personales de aprendizaje: estado de la situación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Píxel-Bit. Revista De Medios y Educación*. Recuperado de: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/661357>
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A. & Oberst, U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20 (2), pp. 149-160.
- Sánchez-Martínez, M. & Otero, A. (2008). Factors Associated with Cell Phone Use in Adolescents in the Community of Madrid (Spain). *CyberPsychology & Behavior*, 12 (2), pp. 131-137. <http://doi.org/10.1089/cpb.2008.0164>.
- Sánchez-Rodríguez, J., Ruiz-Palmero, J. & Sánchez-Rivas, E. (2015). Uso problemático de las redes sociales en estudiantes universitarios. *Revista Complutense De Educación*, 26, pp. 159-174. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.v26.46360](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46360)
- Shapira, N. A., Lessig, M. C., Goldsmith, T. D., Szabo, S. T., Lazoritz, M., Gold, M. S. & Stein, D. J. (2003). Problematic internet use: Proposed classification and diagnostic criteria. *Depression and Anxiety*, 17 (4), pp. 207-216. <http://doi.org/10.1002/da.10094>.
- Valderrama, L. B. (2013). Jóvenes, Ciudadanía y Tecnologías de Información y Comunicación. El movimiento estudiantil chileno. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*,

- Niñez y Juventud*, 11 (1), pp. 123-135. Doi: 10.11600/1692715x.111010812.
- Viñas, F., Juan, J., Villar, E., Caparrós, B., Pérez, I. & Cornella, M. (2002). Internet y psicopatología: las nuevas formas de comunicación y su relación con diferentes índices de psicopatología. *Clínica y Salud*, 13 (3), pp. 235-256.
- Widyanto, L. & McMurrin, M. (2004). The Psychometric Properties of the Internet Addiction Test. *CyberPsychology & Behavior*, 7 (4), pp. 443-450. <http://doi.org/10.1089/cpb.2004.7.443>.
- Yang, S. C. & Tung, C. J. (2007). Comparison of Internet addicts and non-addicts in Taiwanese high school. *Computers in Human Behavior*, 23 (1), pp. 79-96. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.037>.
- Young, K. S. (1998). Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1 (3), pp. 237-244. <http://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>.

