



# DETECCIÓN TEMPRANA Y PREVENCIÓN DE ADICCIONES TECNOLÓGICAS EN ADOLESCENTES

# DetECCIÓN TEMPRANA Y PREVENCIÓN DE ADICCIONES TECNOLÓGICAS EN ADOLESCENTES

## **Autores**

Mariano Chóliz Montañés  
Marta Marcos Moliner

## **Unidad de Investigación: “Juego y adicciones tecnológicas”**

Facultad de Psicología

## **Departamento de Psicología Básica**

Universidad de Valencia

## **Coordinadores por parte de Fundación MAPFRE**

Alicia Rodríguez Díaz

## **Maquetación**

Cyan, Proyectos Editoriales, S.A.

© De los textos: sus autores

© De esta edición: 2020, Fundación MAPFRE

P.º de Recoletos, 23. 28004 Madrid

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Aprobación del Comité de Ética:** Todos los procedimientos realizados en este estudio con participantes humanos se ajustaron a las normas del Comité de Ética de la Universidad de Valencia y a la Declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones posteriores.

**Financiación:** Este trabajo ha sido posible por la ayuda concedida por la Fundación MAPFRE.

NOTA: Fundación MAPFRE no se hace responsable del contenido de esta obra, ni el hecho de publicarla implica conformidad o identificación con las opiniones vertidas en ella.

Se autoriza la reproducción parcial de la información contenida en este estudio siempre que se cite su procedencia: Fundación MAPFRE, 2020: *Detección temprana y prevención de adicciones tecnológicas en adolescentes*.

# Índice

<b>RESUMEN</b> .....	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>8</b>
<b>1. ESTADO ACTUAL DE LAS ADICCIONES TECNOLÓGICAS</b> .....	<b>10</b>
<b>2. INVESTIGACIÓN: METODOLOGÍA</b> .....	<b>17</b>
2.1. Objetivos .....	17
2.2. Diseño .....	17
2.3. Procedimiento .....	17
2.4. Participantes .....	19
2.5. Instrumentos de medida .....	19
2.6. Hipótesis .....	20
2.7. Análisis .....	21
<b>3. RESULTADOS</b> .....	<b>24</b>
3.1. Consistencia interna de las escalas .....	24
3.2. Correlaciones entre las escalas .....	24
3.3. Análisis de diferencia de medias .....	24
3.3.1. En función del sexo .....	24
3.3.2. En función de la edad .....	25
3.3.3. En función del tipo de tecnología .....	26
3.4. Resumen global .....	27
3.4.1. El móvil .....	28
3.4.2. Los videojuegos .....	34

3.4.3. Las redes sociales . . . . .	39
3.4.4. El juego de apuestas. . . . .	44
3.5. Análisis de sensibilidad y especificidad . . . . .	49
3.5.1. <i>Screening</i> para la adicción al juego. . . . .	49
3.5.2. <i>Screening</i> para la dependencia a los videojuegos . . . . .	50
3.5.3. <i>Screening</i> para la dependencia del móvil. . . . .	52
3.5.4. <i>Screening</i> para la dependencia de redes sociales. . . . .	53
<b>4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN . . . . .</b>	<b>56</b>
4.1. Relación entre las adicciones . . . . .	57
4.2. Análisis según el género . . . . .	58
4.3. Análisis en función de la edad . . . . .	60
4.4. Construcción de la escala de <i>screening</i> . . . . .	61
<b>5. REFERENCIAS . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>GUÍA DE APLICACIÓN DEL TECNOTEST . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>TECNOTEST . . . . .</b>	<b>73</b>
<b>ESQUEMA DE TOMA DE DECISIONES DEL TECNOTEST . . . . .</b>	<b>75</b>
<i>Screening</i> de adicción al juego <i>online</i> . . . . .	77
Activación de pautas preventivas basadas en juego ético . . . . .	78
<i>Screening</i> de adicción a videojuegos . . . . .	80
Activación de pautas preventivas para videojuegos. . . . .	81
<i>Screening</i> de adicción al móvil . . . . .	83
Activación de pautas preventivas para móvil . . . . .	84
<i>Screening</i> de adicción a las redes sociales . . . . .	86
Activación de pautas preventivas para redes sociales. . . . .	87
<b>ANEXOS . . . . .</b>	<b>89</b>
Certificado de aprobación del Comité Ético de Investigación en Humanos . . . . .	90
Difusión del proyecto de investigación TecnoTest. . . . .	91
Enlace a la encuesta . . . . .	95
Agradecimientos . . . . .	96

# RESUMEN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se relacionan con las adicciones en la medida en que sus características estructurales y las condiciones de consumo como parte de la vida diaria incitan a un uso excesivo. A medida que se avanza en el desarrollo de las TIC y se induce a la conexión permanente hay un mayor número de personas con problemas similares a los que provocan los trastornos adictivos por consumo de sustancias. Al mismo tiempo, la tecnología puede exacerbar otras adicciones como es el caso del trastorno de juego, a través de las modalidades de juego *online*, cuyas variables estructurales y ambientales favorecen aún más el juego excesivo y la adicción. Por estos motivos, es necesaria la construcción de herramientas de evaluación que detecten este tipo de adicciones emergentes en los adolescentes.

## Objetivo

El objetivo principal de esta investigación fue el desarrollo de una herramienta de *screening* de adicciones tecnológicas (videojuegos, móvil y redes sociales) y al juego, para vincular la detección temprana con la intervención y la prevención en el campo de las adicciones conductuales.

## Procedimiento

A falta de criterios clínicos consensuados en el caso de las tecnologías, se seleccionaron aquellos participantes que se autopercebieron con problemas y, además, habían recibido asesoramiento por ello; respecto al juego, se utilizó el DSM-5, puesto que tiene claramente definidos los criterios diagnósticos. Para la construcción de la herramienta se seleccionaron los tres elementos que obtuvieron mayor valor

predictivo positivo (VPP) de cada una de las cuatro pruebas validadas para diferenciar entre quienes utilizaban las tecnologías y/o jugaban de un modo social y no tenían ningún problema de aquellos que ya tenían un problema adictivo.

## Resultados

En este trabajo se presenta la herramienta definitiva de *screening*, que queda a disposición de las/os profesionales (psicólogas/os, médicas/os, orientadoras/es, etc.) para la detección temprana de personas que puedan padecer alguna de estas adicciones, en cuyo caso podrían ser derivados a los recursos sanitarios especializados.

**PALABRAS CLAVE:** adicciones tecnológicas, adicción al juego, *screening*, adolescentes, evaluación.

# ABSTRACT

Information and Communication Technologies (ICT) are related to addictions because both their structural characteristics and consumption conditions encourage excessive and dysfunctional use. As ICTs are developing, and permanent connection is induced, many people suffer problems similarly to those that cause addictive disorders due to substance use. ICTs can exacerbate other addictions, such as gaming or gambling disorders, because online modalities (both gaming and gambling) have structural characteristics (privacy, accessibility, availability, immediacy, etc.) which favor excessive use, and addictive consequences. For these reasons, it is necessary to build assessment tools that detect this type of emerging addictions in adolescents.

## Objective

The main goal of this research was to develop a screening tool for technological addictions (video games, mobile and social networks) and gambling, in order to detect early people who suffer this kind of behavioral addictions.

## Procedure

In the case of technologies, in the absence of agreed clinical criteria, those participants who perceived themselves as having problems and, in addition, had received treatment for it, were selected. Regarding the gambling, the diagnostic criteria of the DSM-5 were used. The three items that scored the highest Positive Predictive Values (PPV) in each of the four validated tests were selected. These indicators serve to distinguish between those persons who use the technologies and / or gamble in a functional way, and do not have any problems, those who already have an addictive problem with video games, mobile, social networks or gambling.



## Results

This paper shows the finished screening tool that can be used by professionals who work with adolescents in order to detect people who could be some addictive problem. In that case, the psychologist can refer them to a specialized healthcare resource.

**KEY WORDS:** technological addictions, gambling, screening, teenagers, assessment.

# 1. ESTADO ACTUAL DE LAS ADICCIONES TECNOLÓGICAS

El término *adicción* no solo hace referencia a un trastorno causado por el consumo de un tóxico, sino que existen determinadas conductas que son susceptibles de desarrollar una adicción, al igual que lo produce la ingesta de una droga (Echeburúa, 1999). Así se ha reconocido tanto por la APA en el manual diagnóstico de enfermedades mentales del DSM-5 (APA, 2013), como por la OMS, en el más reciente ICD-11 (OMS, 2018).

En lo que se refiere al DSM-5, solamente el trastorno de juego se incluye dentro de la categoría: “Trastornos por el uso de sustancias y otros trastornos adictivos” y, aunque esto ha supuesto un gran avance para la conceptualización de las nuevas adicciones psicológicas emergentes que estamos viviendo (Jiménez-Murcia y Farré, 2015), no distingue una subcategoría diferenciada de adicciones conductuales (Cía, 2018), donde tendrían cabida las tecnoadicciones (Griffiths, 1995).

El juego patológico fue incluido como trastorno mental por primera vez en el DSM-III (APA, 1980) como un trastorno del control de los impulsos, debido a que se entendía que el jugador habría llegado a una situación en la que había dejado de tener el control de su propia conducta de juego. Como consecuencia de ello, se producirán no solo las inevitables pérdidas económicas, sino una clínica psicopatológica más extensa y grave.

Siete años más tarde, el DSM-III-R (APA, 1987) provoca un cambio muy significativo respecto a los criterios diagnósticos del juego patológico, incluyendo los que se consideran propios de los trastornos por dependencia, tales como: preocupación frecuente por el juego; jugar más de lo que inicialmente se había previsto; necesidad de jugar cantidades crecientes de dinero para obtener el placer inicial (tolerancia), o malestar clínicamente significativo cuando no puede jugar (síndrome de abstinencia). La propia APA reconocía que estos criterios se añadieron no solo para ofrecer una

descripción más completa del trastorno, sino para enfatizar su similitud con las características esenciales de las sustancias psicoactivas (Chóliz, 2014). Sin embargo, el juego patológico se mantuvo dentro de la categoría del trastorno del control de impulsos, a pesar de que había suficiente evidencia empírica y teórica que aconsejaba su inclusión en la misma categoría que las drogodependencias (Petry, 2006a; Potenza, 2006).

Las razones de la APA para considerar el juego patológico como un trastorno adictivo en el DSM-5 fueron claras y explícitas, ya que existe “la evidencia de que los comportamientos de juego activan sistemas de recompensa similares a los activados por drogas y producen algunos síntomas conductuales que parecen comparables a los producidos en los trastornos por uso de sustancias” (APA, 2013: 581). Sin embargo, no se incluyeron dentro de este nuevo apartado ninguna de las adicciones comportamentales provocadas por un uso disfuncional de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), conceptualizadas con el nombre de adicciones tecnológicas (Chóliz, Echeburúa y Labrador, 2012; Griffiths, 1995), a pesar de la cantidad de estudios en las últimas décadas y la abundante experiencia clínica y terapéutica recopilada que diferencia la adicción química de la meramente psicológica. Únicamente se introdujo en la sección III del DSM-5 el denominado Internet Gaming Disorder (IGS), o trastorno de juego por Internet, conceptualización que corresponde a la adicción a los videojuegos, propuesta como un trastorno para el futuro con la condición necesaria de más estudios.

Los criterios propuestos para el diagnóstico de la adicción a videojuegos en el DSM-5 son nueve —esencialmente los mismos que para el trastorno de juego—, tales como: aparición del síndrome de abstinencia si se impide la posibilidad de jugar; necesidad de incrementar el tiempo de juego cada vez más para obtener el placer inicial (tolerancia); focalización principal de la persona afectada en los juegos de Internet; intentos infructuosos para controlar el tiempo que dedica a estos juegos; aparición de conflictos inter e intrapersonales; pérdida significativa de actividades saludables, lo cual interfiere en todas las esferas de la vida debido a la pérdida de control, o la dependencia generada a causa de la relación de la persona con la propia conducta de jugar a estos juegos (APA, 2013).

En lo que se refiere a la clasificación de la OMS, la evolución del concepto de adicción a juego y videojuegos fue similar a la del DSM-5, si bien no es sino hasta la reciente ICD-11 (OMS, 2018) cuando el trastorno de juego aparece en la misma categoría que el resto de trastornos por consumo de sustancias. No obstante, sí que aparece la adicción

a videojuegos como un trastorno adictivo como tal, de manera que son dos las adicciones comportamentales incluidas en el ICD-11; por un lado, el trastorno de juego y, por otro, el trastorno por videojuegos. En ambos casos, además, se establecen subcategorías en función de que se trate de juegos *online* u *offline*, un hecho que podría resultar clarificador para alcanzar el consenso de expertos que todavía sugieren el Internet Gaming Disorder (IGD) como un subtipo de trastorno de juego (Starcevic, 2013) y no diferencian entre ambos trastornos: juego de azar y videojuegos.

Con independencia de las clasificaciones de los trastornos mentales de la APA y de la OMS, que son categorizaciones de enfermedades mentales, existe evidencia clínica, científica y un amplio consenso social acerca de la existencia de problemas psicológicos de índole adictiva relacionados con el uso de las TIC; es decir, de adicciones (Block, 2008; Chóliz, 2010; Echeburúa, Labrador y Becoña, 2009; Petry y O'Brien, 2013).

El hecho de que se consideren como un trastorno mental o como un problema psicológico es actualmente objeto de debate (Kuss y Griffiths, 2017), pero lo que no cabe duda es de que muestran los principales criterios que definen las adicciones (tolerancia, presencia de síndrome de abstinencia, dificultad en controlar la conducta, obsesión por su uso, etc.). A nuestro juicio, ocurriría algo similar a la concepción actual de la cafeína en el DSM-5, que a pesar de que se le reconoce el trastorno por intoxicación, síndrome de abstinencia o trastornos mentales inducidos, todavía no existe un consenso respecto de la existencia propiamente de un trastorno por el consumo de sustancias, si bien, al igual que los videojuegos, se incluye en la sección III como un problema que requiere más estudio.

Las principales adicciones a las tecnologías serían Internet (Tsai y Lin, 2003; Young, 1998) y móvil (Billieux, Van der Linden, d'Acremont, Ceschi y Zermatten, 2007; Chóliz, 2010), además de los videojuegos (Griffiths, Kuss y King, 2012; Kuss y Griffiths, 2012), que ya han sido mencionados anteriormente y que se consideran como un trastorno mental, especialmente por la OMS.

Las razones por las que las TIC pueden estar relacionadas con las adicciones dependen tanto de sus características estructurales como de las condiciones en las que se está imponiendo su uso. Y es que, a medida que se avanza en el desarrollo de las TIC y se induce al consumo excesivo y a la conexión permanente, existe un mayor número de personas que desarrollan problemas similares a los síntomas que provocan los trastornos adictivos por consumo de sustancias (Baggio *et al.*, 2018).

Al igual que ocurre en el caso del juego, las adicciones a las tecnologías (Internet, móvil, videojuegos) tienen unos síntomas comunes muy característicos, tales como: a) necesidad de uso creciente de la tecnología para conseguir los mismos beneficios que al inicio (tolerancia); b) reacciones emocionales negativas ante la imposibilidad de usar la tecnología o ante un tiempo considerable sin poder usarla (síndrome de abstinencia); c) uso excesivo de las tecnologías que interfiere con todas las esferas de la vida de la persona; d) dificultades para dejar la tecnología a pesar de ser consciente de las consecuencias negativas de esta conducta, y e) modificación del estado de ánimo como estrategia de escape aprendida para hacer frente a las dificultades inherentes a la propia vida (Griffiths, 1995; Stepien, 2014).

Estos criterios definen una forma de utilización de la tecnología, o incluso de relacionarse con las TIC, esencialmente adictiva, estableciéndose una dependencia de ella. Es decir, que no es tanto el número de horas que la persona pasa conectada a la tecnología en cuestión —lo cual sería un indicador de lo que anteriormente se consideraba como abuso—, como la relación que establece la persona con la tecnología, que pasa a convertirse en una afición compulsiva e irrefrenable (Echeburúa y Corral, 2010).

Pero la tecnología también puede exacerbar otras adicciones, como es el caso del juego *online* en lo que se refiere al trastorno de juego. En este caso, las características de los juegos a través de Internet potenciarían los efectos de una actividad —el juego—, que ya es de por sí adictiva, como hemos descrito al principio de este apartado. Y es que, en lo que se refiere al juego *online*, este no solamente resulta muy atractivo para el jugador, sino que en la actualidad existen variables estructurales y ambientales que favorecen el juego excesivo y la adicción al mismo (Griffiths, 2003; Chóliz y Marcos, 2018). Algunas de las más relevantes son: la elevada *disponibilidad*, fácil *accesibilidad* o el proporcionar la recompensa de forma casi *inmediata* a golpe de un *click* (Welte, Barnes, Wieczorek, Tidwell y Hoffman, 2007).

A estas características se suman la *intimidad* con la que se lleva a cabo y la *comodidad* de no tener que desplazarse a un casino para jugar, lo cual hace que se eliminen las barreras y se pierdan las *restricciones sociales* presentes en la interacción presencial (Yau y Potenza, 2014). El comportamiento adictivo se involucra con facilidad y sin apenas restricción, siendo su potencial adictivo mayor que el juego tradicional (Chóliz, Marcos y Lázaro-Mateo, 2019; Griffiths, 2003, 2012; Griffiths, Parke, Wood y Parke, 2006; Monaghan, 2009; Petry, 2006b).

Las nuevas modalidades de juego a través de las tecnologías se dirigen hacia jóvenes y adolescentes, que son los que más las usan y, además, son especialmente vulnerables a la génesis y mantenimiento de cualquier adicción (Gladwin, Figner, Crone y Wiers, 2011). En palabras del propio sector, los jóvenes en la actualidad son un “nicho de mercado” al que consideran muy interesante dirigirse como potenciales consumidores. Todo ello convierte el juego en una actividad que requiere una regulación especial que atienda no solo a criterios económicos sino de salud (Chóliz, 2018).

Así pues, dentro del ámbito del uso de las TIC, nos encontraríamos con conductas adictivas que pueden ser potenciadas por la incorporación de las tecnologías a la propia actividad, como es el caso del juego *online*, o bien de conductas en las que el uso de la tecnología puede ser, en sí mismo, el principal agente adictivo. Hablaríamos de las redes sociales virtuales, la mensajería instantánea en el móvil o los propios videojuegos que, en este caso, pueden ser a través de Internet o mediante dispositivos que no están conectados a la Red.

En lo que respecta a las adicciones provocadas directamente por las tecnologías, ya se ha indicado que solamente el caso de la adicción a videojuegos se considera actualmente como un trastorno mental por parte de la APA y la OMS, lo cual no quiere decir que no existan problemas psicológicos de índole adictiva provocados por las redes sociales o los sistemas de mensajería instantánea.

Si se profundiza en el análisis de la adicción a las tecnologías, es necesario establecer un símil con el resto de adicciones y determinar cuál es el agente potencialmente adictivo —lo que en los trastornos por el uso de sustancias vendría a ser el principio o sustancia responsable de la adicción— que favorece el desarrollo del trastorno adictivo. En el caso de los videojuegos, parece que la propia actividad, que resulta fascinante y prioritaria para los jugadores, provoca una especie de absorción de la realidad que hace que todo pase a un segundo plano (Griffiths, 2000), lo cual es fundamental en el desarrollo de la patología. Además, su modalidad multijugador masivo de juego de rol *online* o MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) ofrece la posibilidad de comunicación y establecimiento de lazos fuertes entre los jugadores que se conocen a través del propio juego (Kuss y Griffiths, 2017). Finalmente, esta actividad exige un elevado grado de implicación, lo cual puede interferir con el resto de actividades y conductas esenciales para el mantenimiento de adecuadas relaciones interpersonales y ajuste psicológico (emocional o cognoscitivo), que favorece el desarrollo de la adicción y condiciona totalmente la vida del jugador (Ferguson, Coulson y Barnett, 2011).

En el caso de Internet y del móvil, todavía existe una falta de consenso gnoseológico que conlleve una conceptualización aceptada por los grupos de trabajo del DSM y CIE para el diagnóstico de la adicción a Internet (Carlisle *et al.*, 2016) y la adicción al móvil (Chóliz, 2010). La principal controversia es si realmente existe o no la adicción a Internet y al móvil como tal, o si ambas son el medio para llevar a cabo determinadas conductas susceptibles de convertirse en un trastorno adictivo. Es decir, todavía se cuestiona si se es adicto a Internet o a la conducta que este medio facilita (Northrup, Lapierre, Kirk y Rae, 2015) y lo mismo podría decirse del móvil (Carbonell, Rosell y Oberst, 2010).

En lo que se refiere a este último, el móvil (especialmente el *smartphone*) es una herramienta multifuncional con la que es posible actualmente llevar a cabo un sinnúmero de acciones, y no solamente llamar por teléfono. Pero cualquiera de ellas podría realizarse mediante otros medios (realizar fotografías, vídeos, comprar a través de Internet, apostar, etc.). Solamente hay una actividad que puede llevarse a cabo exclusivamente con estos dispositivos: la comunicación sincrónica, lo que se denomina "mensajería instantánea"; es decir, el establecimiento de comunicación inmediata con una persona o un grupo de ellas en cualquier momento y desde cualquier lugar. Este sería el "agente adictivo" característico del móvil.

Respecto a Internet, se trata de una herramienta que se ha convertido en indispensable en nuestra sociedad y está en la base del funcionamiento de la mayoría de actividades económicas y sociales. Cuando aparece el término "adicción a Internet" (Young, 1998), se hacía referencia al uso problemático de Internet (principalmente a través del ordenador), que resultaba esencialmente desadaptativo en las esferas sociales y personales. Se trataba de un concepto que incluía un complejo grupo de patologías, trastornos, disfunciones o problemas, cuyo común denominador era que se llevaban a cabo a través del ordenador conectado a Internet, de manera que pronto aparecieron las críticas a este concepto (Estallo, 2001).

Pero, incluso asumiendo que, efectivamente, el concepto de adicción a Internet tal y como se planteó a finales de la década del siglo pasado es vago, elusivo y, probablemente, incorrectamente definido, entendemos que es posible describir un uso problemático de Internet en el que se reflejen los principales indicadores de la adicción (tolerancia, síndrome de abstinencia, dificultad de controlar el impulso de usarlo, etc.), al tiempo que un agente adictivo de este uso problemático que solamente pueda llevarse a cabo a través de Internet. Nos referimos a las redes sociales virtuales, que no son

sino una comunidad de personas que se relacionan a través de la Red con dispositivos conectados a la misma, pero en la que se establecen vinculaciones y relaciones interpersonales similares a las que los seres humanos establecemos con el grupo. Esta relación se establece a través de Internet de forma virtual, lo cual no quiere decir que no sea real. A través de las redes sociales las personas también se representan a sí mismas y crean su propia imagen de cómo quiere ser a través de su perfil y sus publicaciones (Carbonell y Panova, 2017). A nuestro juicio, este sería el agente adictivo al que deberíamos aludir cuando nos referimos a la adicción a Internet.

Así pues, nos encontramos en un momento en que las adicciones tecnológicas se han convertido en un problema psicológico de índole adictiva al que los profesionales de la salud deben dedicarle la necesaria atención, tanto en asistencia a las personas que tienen dicho problema, como a quienes son vulnerables a padecerlo, proveyendo de los necesarios recursos preventivos. Para ello, es necesario poder identificar el problema en sus etapas iniciales para actuar adecuadamente en prevención y, en los casos en los que ya exista una tecnoadicción, derivarlo al recurso correspondiente para un tratamiento adecuado basado en la evidencia que pueda revertir el problema psicológico a tiempo. La detección temprana de patologías hace que las intervenciones sean más efectivas y se pueda prevenir la aparición de trastornos más graves.

El objetivo principal de esta investigación es el desarrollo de una herramienta de *screening* de adicciones a las tecnologías y al juego que podrán utilizar docentes, educadores y clínicos para la detección temprana de estas adicciones. Dicha escala contará con doce ítems, tres por cada una de las adicciones, que serán los que tengan mayor valor predictivo positivo (VPP), además de otros doce ítems de uso de las tecnologías y juego que “enmascaren” los ítems de cribado. Dichos ítems se seleccionarán entre los de mayor valor predictivo negativo (VPN), invirtiéndose para evitar el sesgo de aquiescencia.



## 2. INVESTIGACIÓN: METODOLOGÍA

### 2.1. Objetivos

- *Objetivo principal:* desarrollo de un cuestionario de *screening* para la detección temprana de adicciones tecnológicas y al juego.
- *Objetivos específicos:* análisis de las diferencias en adicción al juego, juego de riesgo y adicciones tecnológicas (videojuegos, móvil y redes sociales) en función de sexo y grupo de edad.

### 2.2. Diseño

Se utilizó un diseño descriptivo mediante encuestas de tipo transversal (Montero y León, 2005) para describir la problemática de las diferentes adicciones a las tecnologías en adolescentes españoles escolarizados.

### 2.3. Procedimiento

Se diseñó una encuesta en la que se incluyeron los principales datos sociodemográficos de los participantes (género, edad, curso, etc.), así como cuatro cuestionarios sobre adicciones tecnológicas y al juego, seleccionados por sus buenas propiedades psicométricas. Dicha encuesta se alojó en un dominio de Internet (<http://www.tecnotest.es>), al que los participantes accedieron para responderla. La metodología de recogida de información fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad de Valencia con el número de procedimiento: H1550813462400.

Se realizó la difusión de la información del estudio vía correo electrónico y se solicitó participación a los orientadores de colegios e institutos de toda la geografía española, para lo cual se firmó un convenio desde la Universidad de Valencia con la Confederación de Organizaciones de Psicopedagogía y Orientación de España (COPOE). La difusión se realizó en varias fases: primero se contactó con los centros de profesores y recursos (CPR) de las distintas comunidades autónomas, con el fin de que transmitieran la información a los centros con los que trabajaban y, posteriormente, se procedió al envío masivo directo a los centros que aparecían en los listados públicos a través de la web <http://www.todoeduca.com>.

El estudio se llevó a cabo en 32 colegios, institutos, centros de formación profesional y universidades de 13 comunidades autónomas, en los que se realizó la encuesta en las clases de primaria a partir de 5.º curso, secundaria y bachiller, así como grado medio y superior de formación especializada y el primer curso de grado en Educación.

Los datos se recogieron mediante encuesta *online* realizada en las aulas de informática de los centros para que pudiera ser supervisada por los orientadores y/o tutores. El cuestionario se vinculó a una página web adquirida para tal fin con el objetivo de facilitar el acceso de los participantes. Asimismo, se preparó a los tutores y orientadores con las instrucciones que debían dar; leyeron previamente el cuestionario para conocer las preguntas y así poder resolver las dudas que pudieran aparecer, y confirmaron que lo que se preguntaba era apropiado y pertinente.

En cada sección de las diferentes tecnologías y del juego se preparó un texto introductorio a modo de curiosidades e imágenes para ofrecer al alumno información que le resultara de interés, para responder las preguntas que se realizarían a continuación y establecer cortes en el listado, de manera que no se perdiera la atención en las cuestiones que se estaban planteando.

Para no sesgar las respuestas se tuvo especial cuidado en la redacción de los textos introductorios, eliminando cualquier frase o palabra que pudiera hacer referencia a las adicciones. Se garantizó el anonimato de los datos y la confidencialidad, se marcó la importancia de la sinceridad de las respuestas seleccionadas, asegurando que solo se analizarían estadísticamente y se desconocería la identidad de quien responde a cada uno de los cuestionarios.

Se cambió el orden de las diferentes secciones de las tecnologías y del juego para controlar el efecto de los sesgos de respuesta que pudieran aparecer, tales como el cansancio, así como el *sesgo de irradiación*, mediante el cual la calidad de la respuesta se puede afectar por el contexto en el que se encuentra la pregunta y también por la ubicación o el orden que aparece en el cuestionario.

## 2.4. Participantes

La muestra estuvo formada por 3.597 estudiantes de 13 comunidades autónomas. Se seleccionaron para el estudio los de edades comprendidas entre 11 y 20 años y se eliminaron 170 sujetos que respondieron con un patrón inviable de juego o de uso de tecnologías, así como 619 que no correspondían con el rango de edad propuesto. La muestra final quedó conformada por 2.808 estudiantes (1.466 mujeres y 1.342 hombres) de edades comprendidas entre 11 y 20 años.

## 2.5. Instrumentos de medida

Se administró una batería de ítems relacionados con la problemática de las adicciones tecnológicas ya validados empíricamente:

- *Test de Dependencia del Móvil - TDM* (Chóliz, 2012) con un índice de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach de 0,93. Su estructura factorial está formada por 22 ítems que se agrupan en cuatro factores: tolerancia y abstinencia ( $\alpha= 0,89$ ), dificultad en control ( $\alpha= 0,83$ ), problemas asociados y gasto ( $\alpha= 0,82$ ) y abuso ( $\alpha= 0,75$ ).
- *Test de Dependencia de Internet - TDI* (Chóliz, Marco y Chóliz, 2016) con un índice de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach de 0,93. Su estructura factorial está formada por 23 ítems que se agrupan en cuatro factores: abuso ( $\alpha= 0,86$ ), abstinencia ( $\alpha= 0,83$ ), perturbación y ausencia de control ( $\alpha= 0,81$ ) y escape ( $\alpha= 0,79$ ).
- *Test de Dependencia de Videojuegos - TDV* (Chóliz y Marco, 2011), con un índice de consistencia interna  $\alpha$  de Cronbach de 0,95. Su estructura factorial está formada por 25 ítems que se agrupan en cuatro factores: juego compulsivo ( $\alpha= 0,89$ ), abstinencia ( $\alpha= 0,87$ ), tolerancia e interferencia con otras actividades ( $\alpha= 0,82$ ) y problemas asociados y escape ( $\alpha= 0,82$ ).

- *Test de Adicción al Juego - NODS* (Gerstein *et al.*, 1999), que consta de 17 ítems y procede de una entrevista semiestructurada para el diagnóstico de trastorno de juego basado en los criterios del DSM-IV-TR (APA, 2000): tolerancia, síndrome de abstinencia, esfuerzos infructuosos para abandonar el juego, focalización en las apuestas, escape, caza (cuando pierde dinero vuelve a apostar para “recuperar” las pérdidas), mentiras, riesgo de relaciones importantes u oportunidades valiosas a nivel académico y/o laboral, se cuenta con la ayuda de los demás para resolver las deudas a consecuencia del problema con el juego. El rango de las puntuaciones oscila entre 0 y 9. La corrección del NODS se adaptó al actual DSM-5 eliminando el criterio correspondiente a la obtención de dinero de forma ilegal para poder seguir jugando.
- *Ítems adicionales sobre adicciones tecnológicas*: móvil, redes sociales y videojuegos. Los ítems añadidos hacen referencia a las nuevas modalidades de uso que corresponden a la evolución de las TIC y servirán como posibles indicadores de *screening*, en el caso de que resulten predictivos.
- *Variables sociodemográficas*, que constaron de 7 ítems que correspondieron a los datos descriptivos de la muestra: sexo, edad, colegio/instituto, curso, ciclo formativo, población y provincia.
- *Indicadores clínicos*. En ausencia de criterios externos de adicción para el caso de las adicciones tecnológicas (videojuegos, móvil, redes sociales), se introdujeron dos preguntas después de los cuestionarios respectivos (TDV, TDM, TDI) para establecer un grupo clínico: a) ¿Crees que tienes un problema por el uso excesivo de... (videojuegos, móvil, redes sociales)?, y b) ¿has recibido asesoramiento o ayuda por el uso excesivo de... (videojuegos, móvil, redes sociales)?

## 2.6. Hipótesis

- *Hipótesis 1*. Existen diferencias en función del sexo en adicciones tecnológicas y del juego, en concreto:
  - Hipótesis 1.1. El porcentaje de jugadores patológicos será mayor en hombres que en mujeres.
  - Hipótesis 1.2. El porcentaje de jugadores de riesgo será mayor en hombres que en mujeres.

- Hipótesis 1.3. Los hombres obtendrán puntuaciones mayores en adicción a videojuegos que las mujeres.
  - Hipótesis 1.4. Las mujeres conseguirán puntuaciones mayores en adicción al móvil que los hombres.
  - Hipótesis 1.5. Las mujeres alcanzarán puntuaciones mayores en adicción a las redes sociales que los hombres.
- *Hipótesis 2.* Existen diferencias estadísticamente significativas en juego y adicciones tecnológicas (videojuegos, móvil y redes sociales) en función de la edad, en concreto:
    - Hipótesis 2.1. El porcentaje de jugadores patológicos será mayor en adolescentes de edades comprendidas entre 18-19 años que en menores de edad.
    - Hipótesis 2.2. El porcentaje de jugadores de riesgo será mayor en adolescentes de edades comprendidas entre 18-19 años que en menores de edad.
    - Hipótesis 2.3. Los menores de edad obtendrán puntuaciones mayores en adicción a videojuegos que los adolescentes de edades comprendidas entre 18-19 años.
    - Hipótesis 2.4. Los adolescentes de edades comprendidas entre 18-19 años alcanzarán puntuaciones mayores en adicción al móvil que los menores de edad.
    - Hipótesis 2.5. Los adolescentes de edades comprendidas entre 18-19 años tendrán puntuaciones mayores en adicción a las redes sociales que los menores de edad.
  - *Hipótesis 3.* El grupo clínico obtendrá puntuaciones más elevadas en los tests de adicciones tecnológicas que el grupo control.

## 2.7. Análisis

Se llevaron a cabo diferentes análisis de los datos en función de los objetivos e hipótesis del proyecto.

1. *Análisis psicométrico de los instrumentos de medida.* Se realizaron análisis de consistencia interna (*alpha de Cronbach*) de las siguientes escalas: NODS, TDV, TDM y TDI.

2. *Análisis de correlaciones.* Se analizó el coeficiente de correlación de Pearson entre cada una de las escalas: NODS, TDV, TDM y TDI.

3. *Diferencia de medias* de las puntuaciones obtenidas en las escalas de adicciones tecnológicas (TDV, TDM y TDI) como variables dependientes, en función de las siguientes variables independientes:

- Sexo.
- Edad. Se establecieron tres grupos de edad de los participantes: a) de 11 a 14 años (adolescencia temprana); b) de 15 a 17 años (adolescencia media), y c) de 18 a 20 años (adolescencia tardía).
- Criterio externo establecido: a) grupo clínico (personas que reconocen tener un problema de adicciones tecnológicas: videojuegos, móvil y redes sociales, y han recibido ayuda por ello) y b) grupo control (personas usuarias que no refieren necesitar ayuda por el uso de las tecnologías).

4. *Diferencia en el porcentaje de participantes con problemas de juego:* a) juego patológico y b) juego de riesgo, como variables dependientes, en función de las siguientes variables independientes:

- Sexo.
- Edad. Se establecieron tres grupos de edad de los participantes: a) de 11 a 14 años (adolescencia temprana); b) de 15 a 17 años (adolescencia media), y c) de 18 a 20 años (adolescencia tardía).
- Criterio externo. No se estableció un criterio externo, puesto que el NODS es un cuestionario de diagnóstico de juego patológico. Se considera el diagnóstico de *juego patológico* cuando se cumplen cuatro o más criterios de los propuestos en el DSM-5 para el trastorno de juego (tolerancia, síndrome de abstinencia, malestar al intentar dejar el juego, jugar para recuperar pérdidas, etc.) (APA, 2013), mientras que la presencia de entre uno y tres criterios se consideró como un *juego de riesgo*.

5. *Análisis de sensibilidad y especificidad de los ítems.*

- Valor predictivo positivo (VPP) de los ítems de las escalas diagnósticas y de otros criterios de adicción para cada una de las tecnologías, con el objetivo de distinguir entre las personas que tienen problemas de adicción (al juego o

a las tecnologías) de los usuarios que no los tienen. Para la obtención del VPP se siguió el procedimiento de Johnson *et al.* (1997).

- Valor predictivo negativo (VPN). Como ítems de relleno de la escala se seleccionaron los de mayor VPN.

Para el análisis de los datos se utilizó la versión 20 del programa IBM SPSS Statistics y para las gráficas, Microsoft Excel.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Consistencia interna de las escalas

Respecto a la fiabilidad de las escalas NODS, TDV, TDM y TDI, el coeficiente de consistencia interna alpha de Cronbach fue respectivamente 0,89, 0,97, 0,93 y 0,96.

### 3.2. Correlaciones entre las escalas

Las correlaciones entre los cuestionarios de adicciones tecnológicas y del juego se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Correlación de Pearson entre las escalas

	NODS	TDM	TDV	TDI
NODS	--	0,12**	0,25**	0,13**
TDM		--	0,08**	0,84**
TDV			--	0,10**
TDI				--

\*\*p<0,01.

### 3.3. Análisis de diferencia de medias

#### 3.3.1. En función del sexo

En lo que se refiere a problemas ocasionados por el juego (juego patológico y juego de riesgo), se trata de variables categóricas (porcentaje de casos), por lo cual se utilizó *Chi cuadrado* como prueba de contraste de hipótesis. Las diferencias entre hombres y mujeres en problemas ocasionados por el juego (juego patológico y juego de riesgo) se describen en la Tabla 2.



**Tabla 2.** Porcentaje de juego patológico y juego de riesgo en función del sexo

	Juego patológico		Juego de riesgo	
	N	%	N	%
Hombre	101	7,5	246	18,3
Mujer	24	1,6	155	10,6

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres tanto en frecuencia de juego patológico ( $\chi^2=57,14$   $p<0,001$ ,  $\Phi=0,14$ ), como en juego de riesgo ( $\chi^2=34,45$   $p<0,001$ ,  $\Phi=0,11$ ).

En cuanto a las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios de adicciones tecnológicas (videojuegos, móvil y redes sociales), se comprobó el supuesto de homoscedasticidad con la prueba de Levene, que resultó significativa para todas las tecnologías. Se aplicó, por lo tanto, una prueba de contraste de hipótesis no paramétrica, en concreto la prueba de U Mann Whitney para muestras independientes. Los descriptivos se presentan en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Puntuaciones de las escalas TDM, TDV y TDI en función del sexo (media y desviación típica)

	TDV		TDM		TDI	
	$\bar{X}$	DT	$\bar{X}$	DT	$\bar{X}$	DT
Hombre	35,14	24,90	22,48	16,59	20,19	19,85
Mujer	11,05	16,79	30,93	17,91	30,18	21,52

En el caso de las puntuaciones del Test de Dependencia de Videojuegos, los hombres manifestaron puntuaciones significativamente más elevadas que las mujeres ( $Z_{(1, 2.958)}=-29,21$ ;  $p<0,001$ ). Respecto al móvil, las mujeres son las que presentan puntuaciones más elevadas en el Test de Dependencia del Móvil ( $Z_{(1, 2.958)}=-13,21$ ;  $p<0,001$ ). En cuanto a las redes sociales, las mujeres muestran puntuaciones mayores que los hombres ( $Z_{(1, 2.958)}=-13,63$ ;  $p<0,001$ ).

### 3.3.2. En función de la edad

Las diferencias en los problemas ocasionados por el juego (juego patológico y juego de riesgo) en función de la edad (adolescencia temprana, media y tardía) se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 4.** Porcentaje de juego patológico y juego de riesgo en función de la edad

Adolescencia	Juego patológico		Juego de riesgo	
	N	%	N	%
Temprana	54	5,1	168	15,1
Media	67	4,7	181	12,8
Tardía	4	1,2	52	15,9

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de edad respecto a problemas con el juego.

**Tabla 5.** Puntuaciones de las adicciones tecnológicas en función de la edad (adolescencia temprana, media y tardía)

Adolescencia	TDV		TDM		TDI	
	$\bar{X}$	DT	$\bar{X}$	DT	$\bar{X}$	DT
Temprana	23,63	23,29	21,72	16,99	19,34	19,65
Media	23,57	24,88	29,98	17,40	29,70	21,61
Tardía	14,59	20,10	30,29	18,20	26,42	26,42

Se encontraron diferencias significativas en función de los grupos de edad en el caso de la adicción a los videojuegos entre adolescencia tardía vs. temprana y media ( $\chi^2=14,79$ ;  $p<0,001$ ,  $\Phi=0,07$ ). Con respecto a la adicción al móvil, las diferencias aparecieron entre adolescencia temprana vs. media y tardía ( $\chi^2=14,95$   $p<0,001$ ,  $\Phi=0,07$ ). Y en cuanto a las redes sociales, los hallazgos indicaron diferencias estadísticamente significativas entre adolescencia temprana vs. media y tardía ( $\chi^2=16,26$   $p<0,001$ ,  $\Phi=0,07$ ).

### 3.3.3. En función del tipo de tecnología

Los descriptivos de las puntuaciones de adicción de videojuegos, móvil y redes sociales respecto al grupo clínico (usuarios con problemas que además han recibido asesoramiento por ello) y el grupo control (usuarios sin problemas y que no han recibido asesoramiento) se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 6.** Descriptivos de grupo clínico y grupo control de TDV, TDM y TDI

	TDV			TDM			TDI		
	N	$\bar{X}$	DT	N	$\bar{X}$	DT	N	$\bar{X}$	DT
G clínico	39	58,79	25,75	46	43,52	19,81	47	46,30	24,80
G control	2.921	22,06	23,55	2.914	26,64	17,64	2.913	25,08	21,10

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en función de los grupos de análisis en el caso de la adicción a los videojuegos ( $F_{1,2.958} = 93,44$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,03$ ), al móvil ( $F_{1,2.958} = 41,31$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,01$ ) y a las redes sociales ( $F_{1,2.958} = 46,49$ ;  $p < 0,001$ ;  $\eta^2 = 0,02$ ).

### 3.4. Resumen global

Agrupación de los participantes en función de la edad



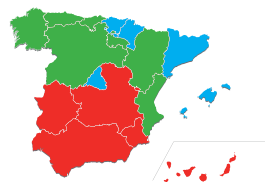
Adolescencia temprana  
(11-14 años)

Adolescencia media  
(15-17 años)

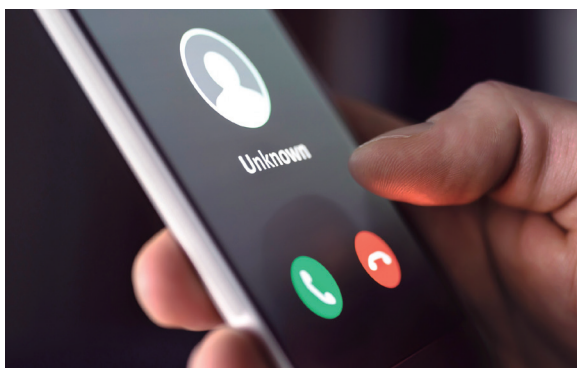
Adolescencia tardía  
(18-20 años)

## Agrupación de los participantes en función de la renta familiar

	Renta media por hogar	
	2018	
16 País Vasco	35.049	1
04 Balears, Illes	34.007	1
15 Navarra, Comunidad Foral de	33.556	1
13 Madrid, Comunidad de	33.055	1
09 Cataluña	32.763	1
02 Aragón	28.886	2
17 Rioja, La	28.549	2
07 Castilla y León	27.665	2
12 Galicia	27.658	2
03 Asturias, Principado de	27.069	2
06 Cantabria	26.888	2
10 Comunitat Valenciana	25.207	2
14 Murcia, Región de	24.801	3
08 Castilla - La Mancha	24.401	3
01 Andalucía	24.091	3
05 Canarias	23.048	3
11 Extremadura	21.006	3



### 3.4.1. El móvil



Cuando Alexander Graham Bell obtuvo la patente del teléfono (porque, en realidad, el inventor fue el italiano Antonio Meucci, y lo de Bell fue simplemente un delito de prevaricación), nadie podía imaginar que el “teletrófono” —que así lo llamó Meucci por primera vez— llegaría a convertirse en el dispositivo que es actualmente el móvil.

Desde el primer teletrófono que utilizaba Meucci para hablar desde el despacho con su mujer, postrada por reumatismo en una habitación en una estancia superior, a los dispositivos actuales, los cambios han sido, simplemente, espectaculares. Ni el Julio Verne más creativo, y en su estado de mayor originalidad, podría haber siquiera atisbado las funciones que puede realizar el actual *smartphone*.

Con el móvil se puede escuchar música, reproducir y editar vídeos, leer textos, ver fotografías, jugar con videojuegos, manejarse por Internet o iluminarse por la noche para ir al baño. Todas estas funciones ya se podían hacer antes de la llegada del *smartphone* con aparatos de música o de vídeo, libros, álbumes de fotos (digitales o incluso de papel), videoconsolas, ordenadores o linternas. La virtualidad del móvil es que todas esas funciones se realizan con un mismo dispositivo, pero bien podíamos llevarlas a cabo con los aparatos originarios.

Sin embargo, hay algo que solo puede hacerse con el móvil: comunicarse en cualquier momento y desde cualquier lugar de forma instantánea con otras personas que dispongan de un "teletrófono". Es decir, el móvil sigue cumpliendo la principal función del artefacto que hace más de ciento cincuenta años inventara el ingeniero italiano: la comunicación con las personas.

El móvil se ha convertido en el principal objeto de deseo de los adolescentes españoles, con independencia del sexo, de la edad o del lugar donde residan. De hecho, en la actualidad es impensable que un adolescente no disponga de uno de ellos y que no lo utilice para infinidad de funciones. El principal problema con el que se encuentra, no obstante, es la dependencia del móvil para mantener comunicación con los demás.

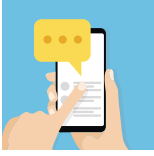
En este sentido, las chicas muestran indicadores de adicción más elevados que los chicos (8,2 vs. 3,2 %) y también mayores conductas de riesgo (24,7 vs. 12,0 %). Esto puede ser debido a que la principal función del móvil, y la única que solamente se puede hacer con este dispositivo, es la comunicación instantánea, en cualquier momento y desde cualquier lugar. El móvil tiene diversas herramientas que cumplen esta función: WhatsApp, Snapchat, Line, Telegram, etc., si bien actualmente WhatsApp no solamente es la más utilizada, sino la principal herramienta de comunicación que utilizan los adolescentes.

Su uso excesivo y disfuncional provocará que las chicas tengan más problemas de adicción que los chicos y también que haya más porcentaje de mujeres con riesgo

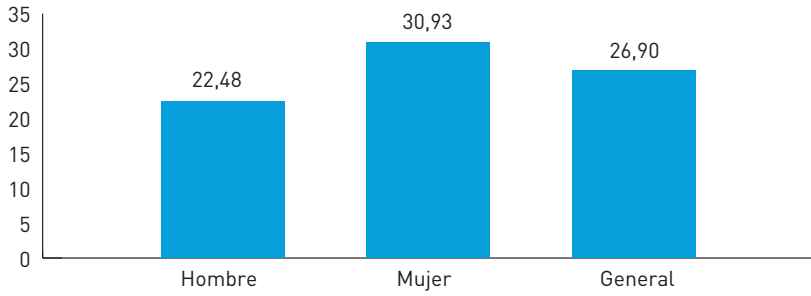
de sufrir problemas de adicción, lo cual se ve refrendado en este estudio, tal y como representan las gráficas que aparecen a continuación.

En cuanto a las diferencias entre etapas de la adolescencia, es a partir de la etapa media cuando tanto las chicas como los chicos se abren al exterior y la comunicación con los demás tiene una importancia capital para su desarrollo personal y social. En la adolescencia temprana, sin embargo, el principal interés son los cambios físicos que le están ocurriendo y en ello se centran sus principales preocupaciones. Por este motivo, es en la adolescencia media y tardía cuando los adolescentes dependen más de la comunicación con los iguales y cuando aparecen más problemas de adicción (7 % en temprana y tardía vs. 3,7 % en temprana), así como de riesgo de padecer este problema, tal y como puede apreciarse en las gráficas.

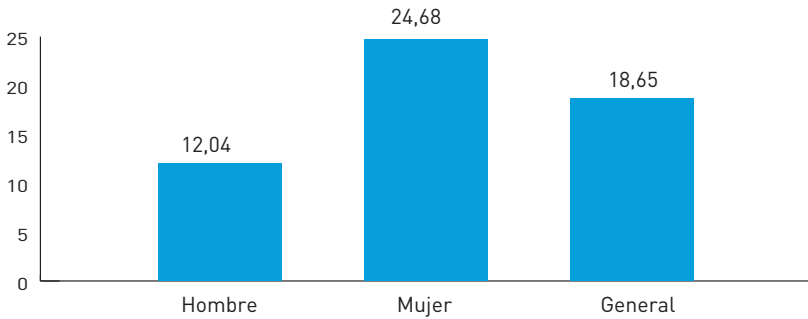
En nuestro estudio no hemos encontrado diferencias en función de la renta familiar ni en la adicción al móvil, ni en el riesgo de padecerla, lo que demuestra que la función de comunicación sincrónica es algo tan importante para los adolescentes, que todos ellos, con independencia de la renta o de la ubicación geográfica, la utilizan y dependen del móvil para comunicarse con los demás.



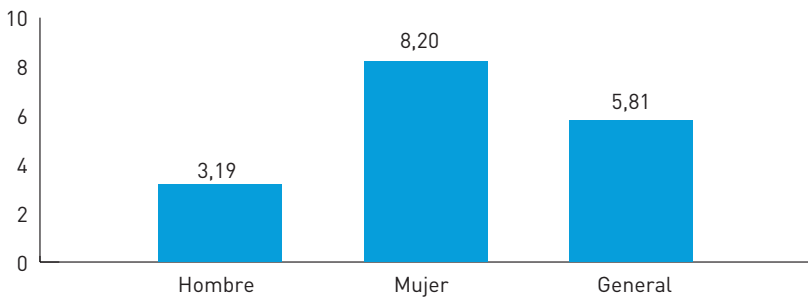
### TDM



### RIESGO DE ADICCIÓN (%)

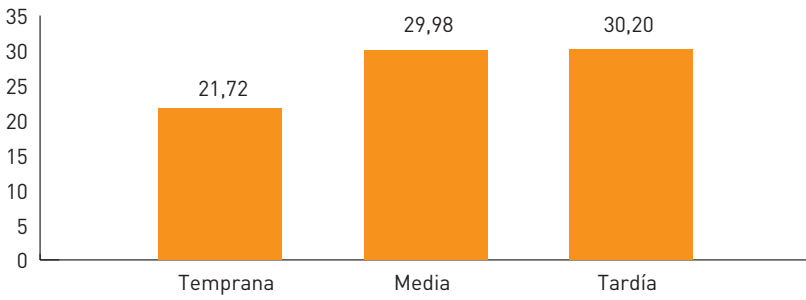


### ADICCIÓN AL MÓVIL (%)

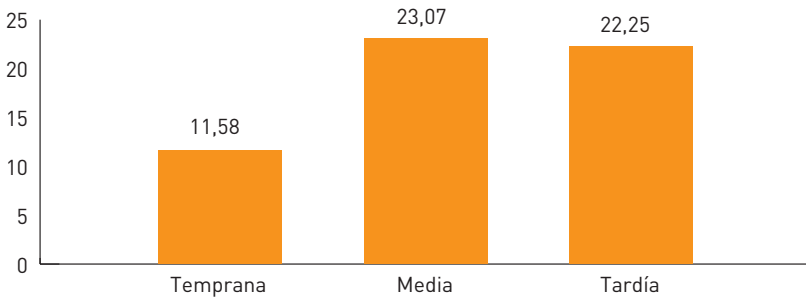




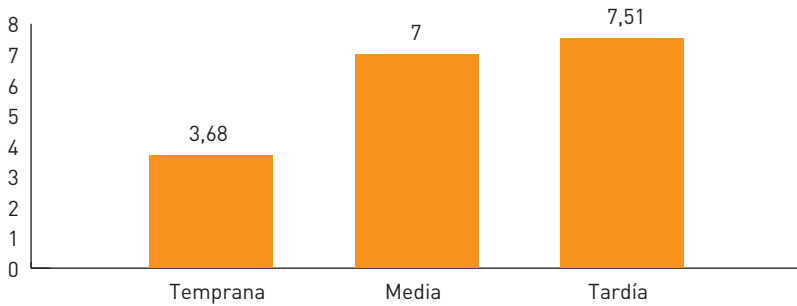
### TDM



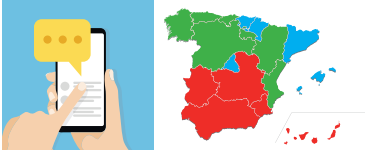
### RIESGO DE ADICCIÓN (%)



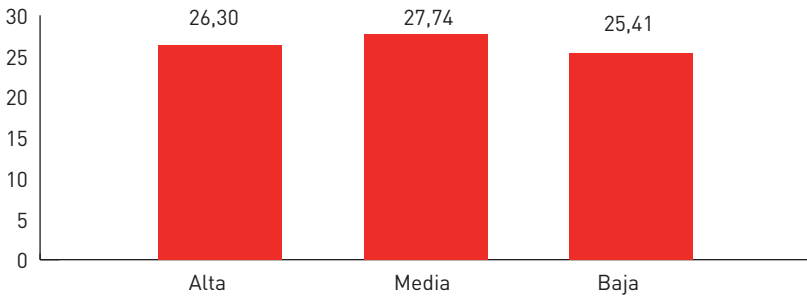
### ADICCIÓN AL MÓVIL



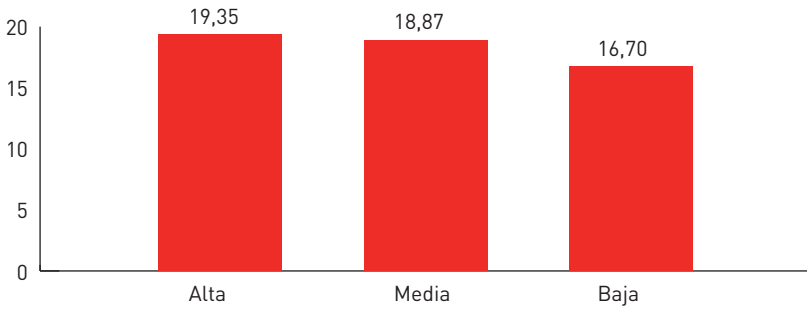




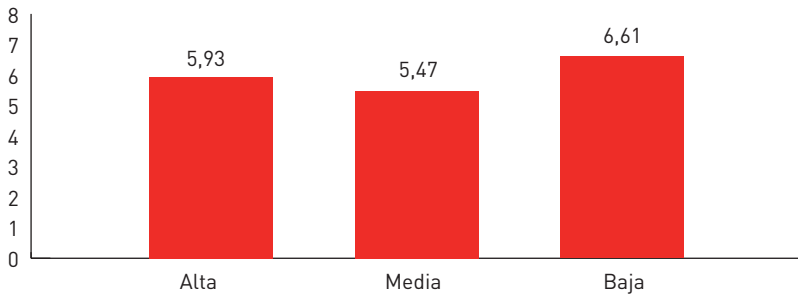
### TDM



### RIESGO DE ADICCIÓN (%)



### ADICCIÓN AL MÓVIL (%)



### 3.4.2. Los videojuegos



Desde el *Pong*, que fue el primer videojuego de consola creado por Atari, al *Fornite*, uno de los últimos desarrollados por la empresa Epic Games, la evolución de los videojuegos ha sido algo así como espectacular.

A diferencia de los juegos de azar, en los que simplemente se pretende la predicción de un acontecimiento sobre el que no se tiene control, pero sobre el que se apuesta dinero, los videojuegos consisten en ejercitar una serie de habilidades motoras, perceptivas o incluso de estrategia que permitan ir cumpliendo una serie de metas u objetivos. Los objetivos pueden ser tantos y tan diversos como sea la imaginación del desarrollador de videojuegos o incluso del propio jugador. Los hay de todas las temáticas posibles: deportivas, bélicas, de acción, fantasía y un largo etcétera que sería muy largo para enumerar. Uno puede jugar en primera persona o crear un avatar, jugar contra la máquina o contra otros jugadores.

Con el desarrollo de la tecnología y de Internet, los videojuegos han pasado de ser sencillos e individuales, a espectacularmente complejos y ubicados en entornos virtuales en los que interactúan con otros jugadores que no se encuentran juntos.

En todos los videojuegos lo que prima es el disfrute de llevar a cabo una actividad que resulta fascinante o simplemente entretenida. Por lo general, cuanto más dedicación se invierta, mejor es el manejo del videojuego y las habilidades que se requieren, lo cual hace que se optimicen los resultados: alcanzar niveles, prestigio, *skins*, talentos,

etc. De cualquier manera, para conseguir dichos objetivos hace falta, además de desarrollar habilidades, dedicarle mucho mucho tiempo. Ese tiempo, a veces, se necesita para otras actividades que quizá no sean tan interesantes como el juego, pero que puede que sean muy importantes.

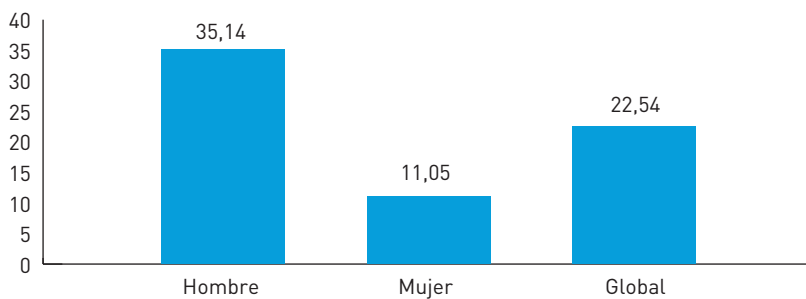
Los resultados de esta investigación muestran que, a diferencia de lo que ocurre con el móvil, los chicos no solamente utilizan más que las chicas los videojuegos, sino que tienen indicadores de adicción y riesgo de dependencia mucho más elevados que ellas (17,1 vs. 2,3 %). Se pone de manifiesto algo que aparece recurrentemente en la literatura y es que mientras que el objetivo principal de las tecnologías para las chicas es la comunicación, en el caso de los chicos suele estar relacionada con el ocio. De hecho, la industria desarrolla videojuegos que parecen especialmente indicados para chicos; no son solamente deportivos, sino con cargas de belicismo, agresividad y acción típicamente masculinas.

En lo que se refiere a las diferentes etapas de la adolescencia, es en la temprana y media cuando aparecen los principales problemas de adicción y de riesgo de padecerla, en torno a un 10 o 13 % respectivamente, frente a la etapa tardía (4,6 y 7,2 %). Los videojuegos son una de las primeras formas de ocio, de hecho, es la tecnología que antes se ofrece a los niños, y se mantiene durante buena parte de la adolescencia, hasta que, en la tardía es sustituida por otras tecnologías que permiten una mayor socialización, tal y como veremos a continuación.

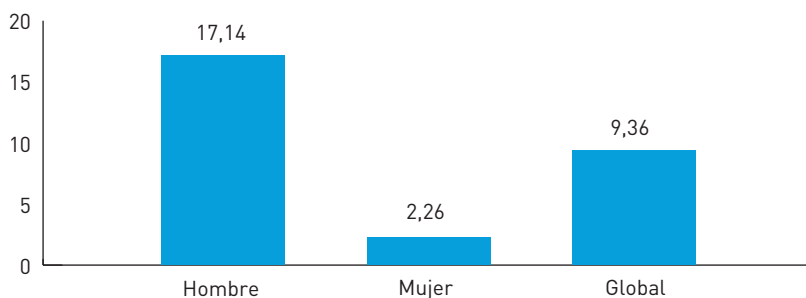
En lo que se refiere a la renta familiar, aquellos que tienen una renta más alta manifiestan mayores niveles de adicción que los de rentas más bajas (15 vs. 11 %), lo cual pone de manifiesto que algunos de los factores de riesgo y protección de las adicciones tradicionales, como es el caso de las drogodependencias, no son totalmente generalizables a estas nuevas adicciones. Los adolescentes de familias con mayor poder adquisitivo probablemente accedan antes y a juegos más sofisticados que ponen en riesgo su salud, a no ser que se tomen las necesarias medidas preventivas, como veremos en la guía del TecnoTest.



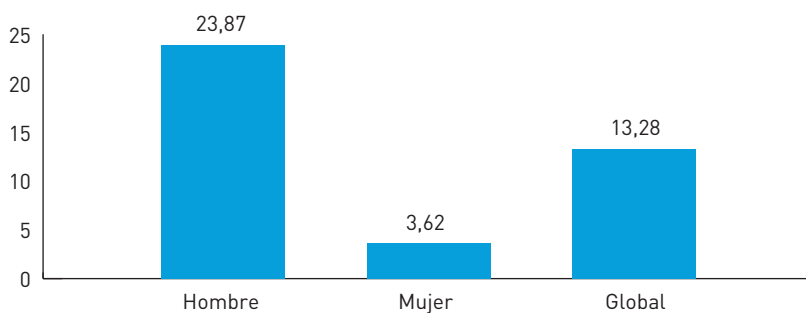
### TDV

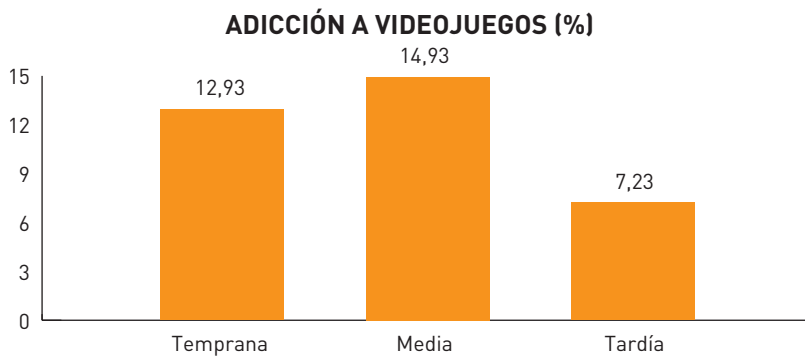
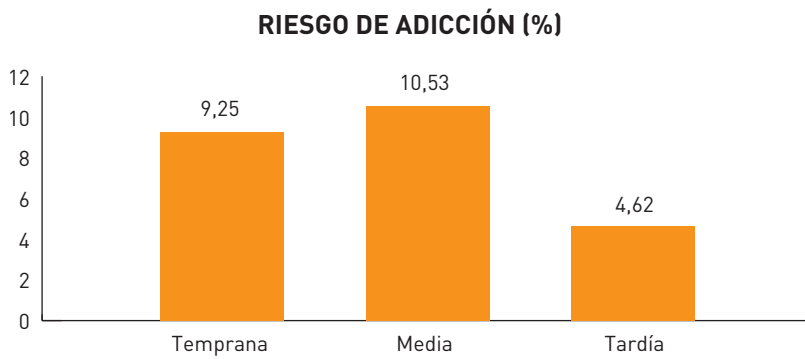
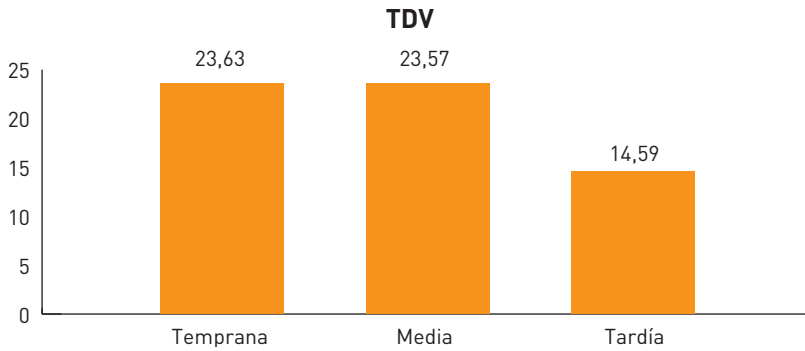


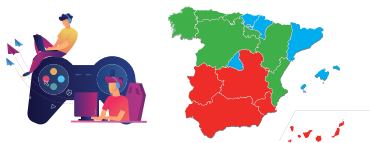
### RIESGO DE ADICCIÓN (%)



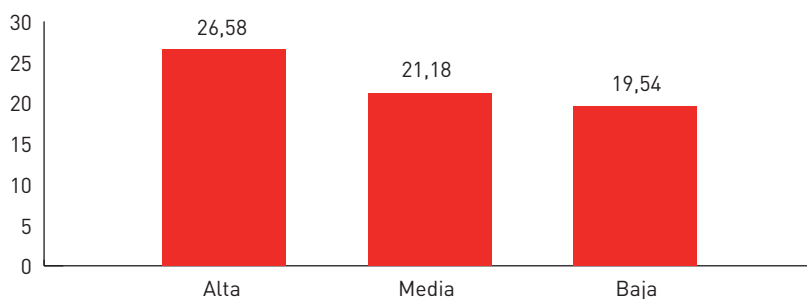
### ADICCIÓN A VIDEOJUEGOS (%)



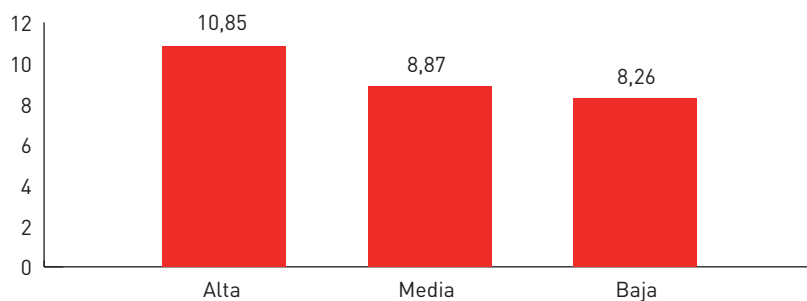




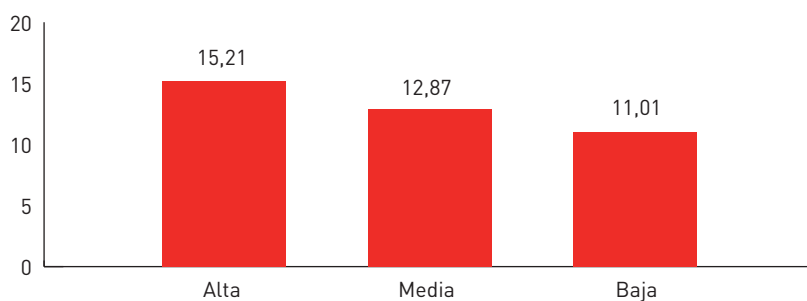
### TDV



### RIESGO DE ADICCIÓN (%)



### ADICCIÓN A VIDEOJUEGOS (%)



### 3.4.3. Las redes sociales



Si el ser humano ha llegado a ser lo que es y estar donde está es porque es un ser gregario y forma parte de una comunidad. Desde el grupo de *Australopithecus afarensis* que caminaba por Olduvai, hasta el de amigos de la rana roja de Madagascar, pasando por la peña ciclista de Almendralejo (no sé si existe tal) o los seguidores de Lady Gaga (que sí que los tiene), el *Homo sapiens* piensa, vive y sobrevive en grupo. Lo que nosotros pensamos de nosotros mismos depende del concepto que tengan de nosotros los demás. Los valores morales que guían nuestro comportamiento son los que defiende nuestro grupo de referencia, y hasta las creencias religiosas que tengamos dependen de dónde y con quién nos hayamos criado.

Por eso, cuando Mark Zuckerberg hizo algo tan simple como poner en Internet el “libro de caras” de los estudiantes de Harvard para que los alumnos/individuos se conocieran entre ellos, elaboró algo más que una carta de presentación, creó una comunidad virtual.

Con las redes sociales a través de Internet podemos participar de experiencias con otras personas que ni siquiera conocemos, pero que forman parte de la comunidad virtual. Nos interesamos por sus comentarios, preferencias o creencias y compartimos con ellos las nuestras. Las redes sociales son, además, una carta de presentación sin barreras de la que nos podemos aprovechar para compartir con los demás desde bienes y servicios, hasta comentarios o conocimientos. Pero, sobre todo, transmitimos emociones, experiencias, querencias. Las redes sociales son también redes emocionales.

Cuando subimos fotos, vídeos o información personal a la Red, queremos que la comunidad las vea o nos conozca. También deseamos que les guste y que ellos también compartan las suyas con nosotros. Pero las redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, etc.), aunque se trata de comunidades de personas, en ocasiones son, esencialmente, virtuales.

Al igual que ocurre con el móvil, las chicas muestran niveles más altos de adicción y de riesgo de esta a redes sociales que los chicos (8,9 y 25 % vs. 4,2 y 13,1 %, respectivamente). De alguna manera muestran una mayor dependencia al grupo, a la conformidad con las normas del mismo, o necesitan la aprobación o estar presentes en la comunidad virtual. La autoestima de muchas de ellas depende de la cantidad de “likes” que obtengan o de los comentarios de aquiescencia del grupo de iguales.

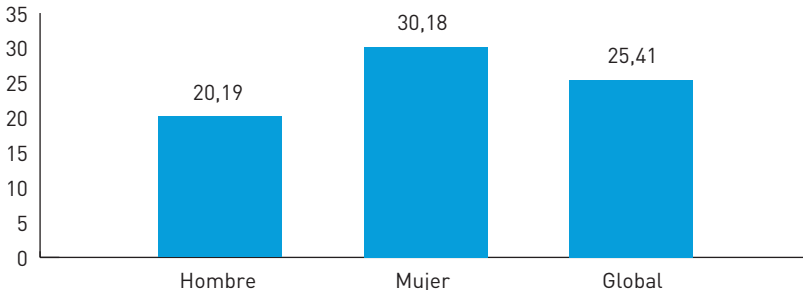
En lo que se refiere a las etapas de la adolescencia, no se encontraron diferencias entre las etapas media y tardía, pero ambas mostraron niveles mayores de dependencia y riesgo de adicción que la adolescencia más temprana, mostrando con ello que a partir de los 15 años el grupo de iguales se convierte en esencial para el desarrollo de la personalidad, y el establecimiento de vínculos con chicas y chicos es uno de los objetivos más importantes de su vida. Tanto es así que algunos de ellos pueden llegar a desarrollar problemas de adicción al grupo a través de las redes sociales.

De nuevo la renta familiar deja de ser relevante, dado que el grupo es un referente tanto para adolescentes de rentas más altas como bajas. Lo importante es la aquiescencia del grupo de iguales, que probablemente tengan un estrato social y económico similar.

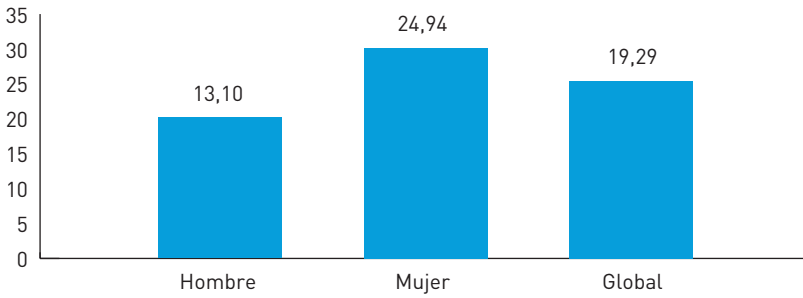




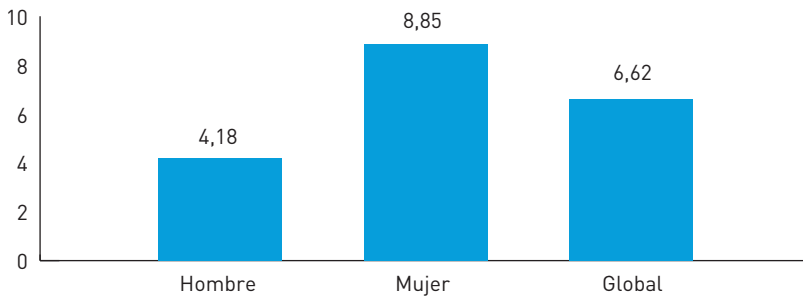
### TDI

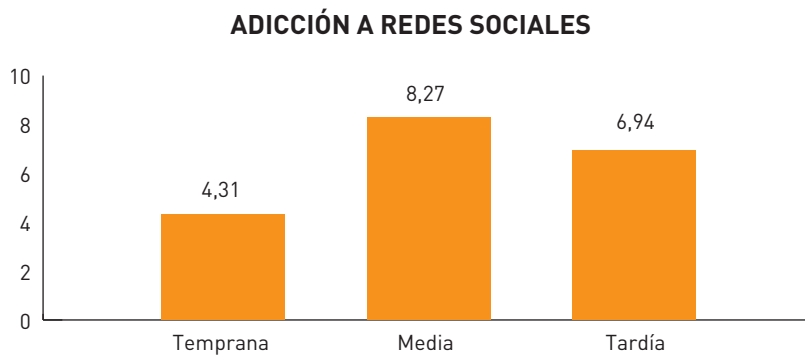
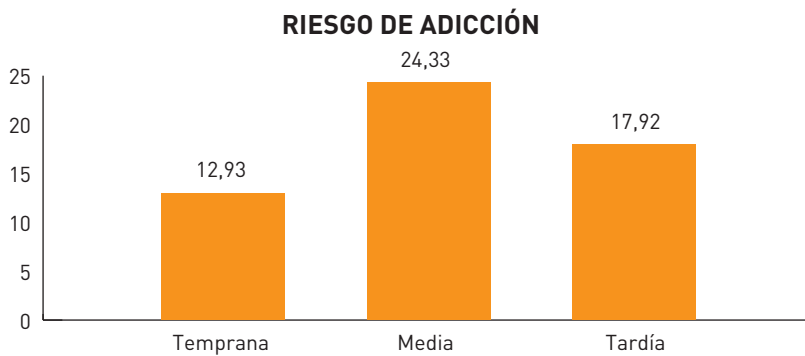
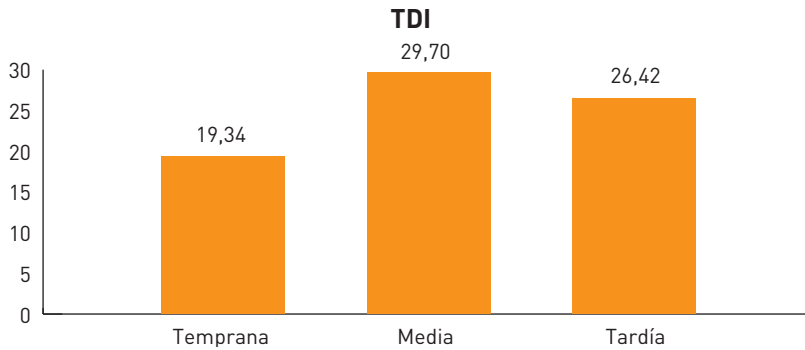


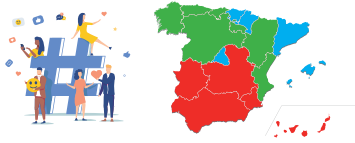
### RIESGO DE ADICCIÓN (%)



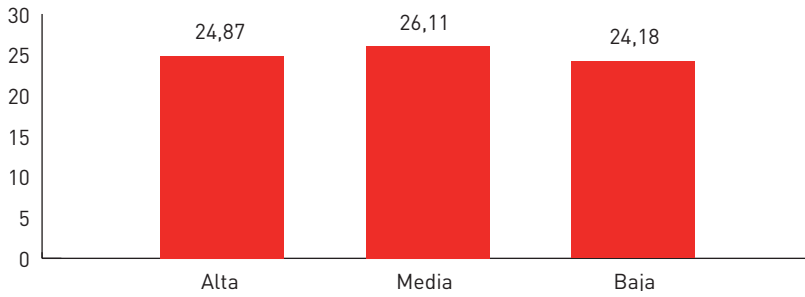
### ADICCIÓN A REDES SOCIALES (%)



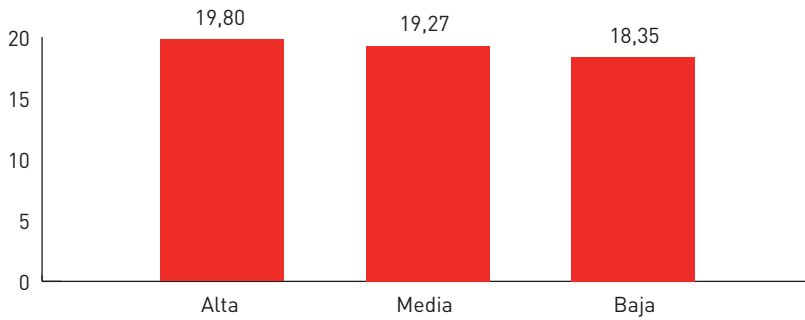




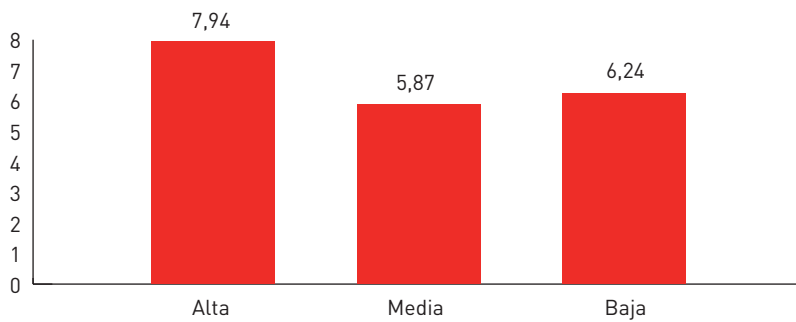
### TDI



### RIESGO DE ADICCIÓN (%)



### ADICCIÓN A REDES SOCIALES (%)



### 3.4.4. El juego de apuestas



El juego de azar forma parte de la historia de la humanidad. Se tiene constancia fehaciente de que el juego estaba presente en civilizaciones milenarias, como las de Egipto o Sumeria, hace más de 5.000 años, y en China o India, hace 4.000.

En nuestro país, los registros históricos más antiguos vienen de la época de la dominación romana, en la que se desarrollaron algunos de los juegos que todavía permanecen en la actualidad. Durante la Edad Media se popularizaron los dados en Castilla y los naipes en la Corona de Aragón. En 1812, en plena guerra de la Independencia, aparece la Lotería Nacional y en 1977, después de la dictadura de Franco, se legalizan los casinos, las máquinas tragaperras y los bingos.

Con la llegada del nuevo milenio, y de la mano de Internet, aparecen nuevos juegos de apuestas que pueden llevarse a cabo a través de dispositivos conectados a la Red: móviles, ordenadores, tabletas y también en máquinas en bares y salones de juego. A partir de 2011, con la legalización del juego *online*, se abren muchas páginas web de juegos, así como salones, y se colocan máquinas de apuestas en bares, al lado de las tradicionales tragaperras.

En esencia, todos los juegos consisten en lo mismo: intentar predecir la aparición de un evento sobre el que no tenemos control y sobre cuya predicción se apuesta dinero. Igual da que sea una carta, un número en una ruleta o en un dado, una secuencia de números en un bingo u objetos en una máquina tragaperras, un resultado de una competición de fútbol, básquet o carrera de galgos. Si se acierta, se gana más de lo que se ha apostado y si se pierde... Si se pierde, chao.

En lo que se refiere al género y juego de apuestas, la realidad es tozuda: los hombres juegan más y padecen en mayor medida adicción al juego, se encuentran en mayor riesgo que las mujeres de padecerlo. Esto no impide que, en el caso de que aparezca el trastorno, ellas suelen tener una evolución más rápida y grave. También es cierto que suelen padecerlo con mayor estigma que los hombres y estar asociado a otros problemas afectivos o de salud mental y quizá por todo ello acuden con menos frecuencia al tratamiento. Es decir, hay que tener en cuenta que el género es una variable en el trastorno de juego.

Parece que los hombres se inician más como una forma de ocio o incluso de establecimiento de relaciones sociales. En el caso del juego *online* en adolescentes, es un factor de riesgo muy importante que no solamente hace que los hombres tengan mayor riesgo de padecerlo, sino que nos encontramos con un problema de salud que está afectando muy gravemente a todas las fases de la adolescencia, puesto que ni siquiera los menores están protegidos, ya que el juego se promociona y está muy disponible para todos ellos. De hecho, no se han encontrado diferencias por edad en ninguna de las etapas de la adolescencia ni en adicción, ni en riesgo de padecerla.

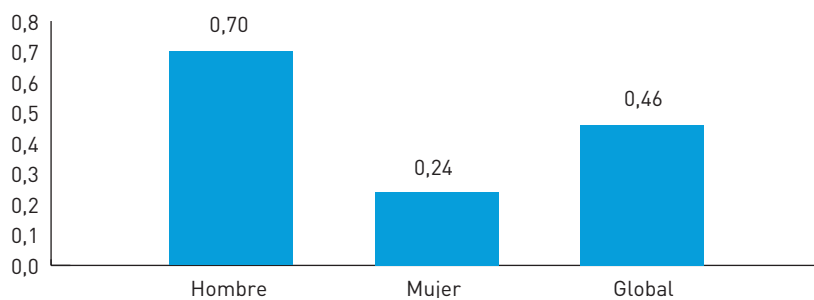
Tampoco hemos encontrado diferencias en adicción y riesgo de sufrirla en función de la renta familiar, lo cual indica que, aunque es posible que los de menos renta familiar comiencen a tener problemas antes que los de rentas más bajas, el juego está organizado para que cualquiera, tanto ricos como pobres, pierda su dinero durante el mismo.

Una cuestión que no podemos dejar de comentar es que las prevalencias que aparecen en este estudio son mucho más elevadas que las que hemos obtenido en estudios anteriores, también con muestras elevadas. El motivo puede ser debido a la forma de respuesta (*online*, en lugar de presencial) o a que, en efecto, estamos constatando un incremento en la problemática de la adicción al juego en adolescentes, debido al hecho de la enorme promoción a la que está siendo sometido, especialmente en los más jóvenes que, como sabemos, son más vulnerables a padecer cualquier adicción. El juego se ha convertido en una de las principales formas de ocio y hasta una forma de conseguir prestigio o réditos económicos ante los demás.

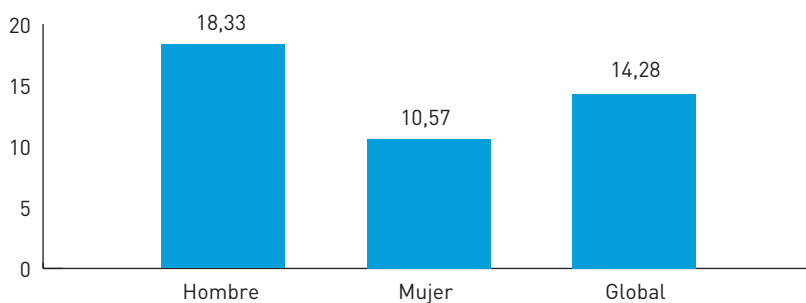
Nada más lejos de la realidad.



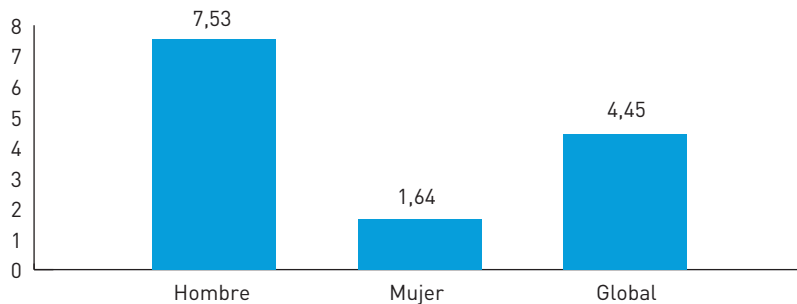
### NODS



### RIESGO DE ADICCIÓN (%)

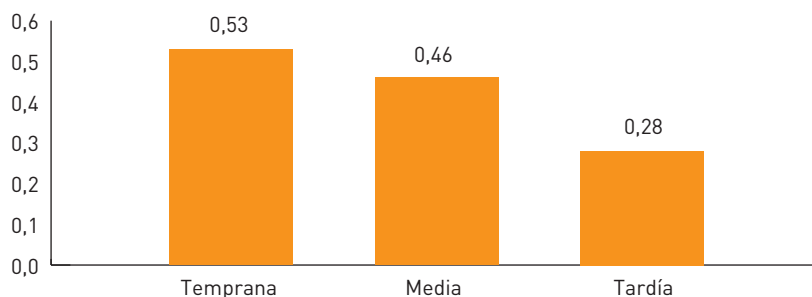


### ADICCIÓN AL JUEGO (%)

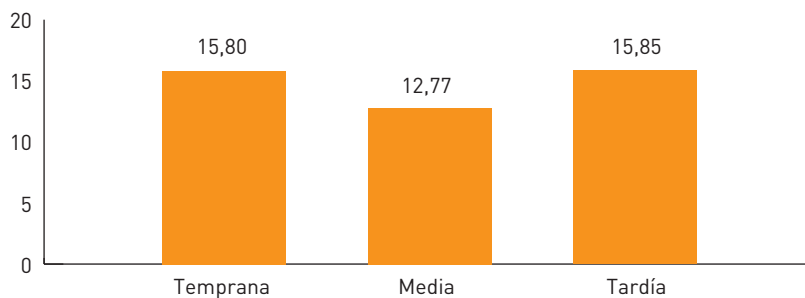




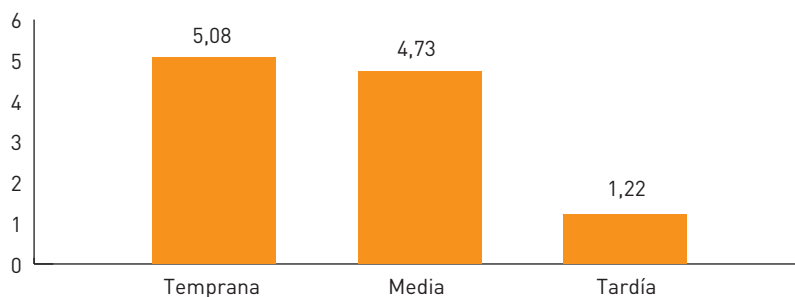
### NODS



### RIESGO DE ADICCIÓN (%)

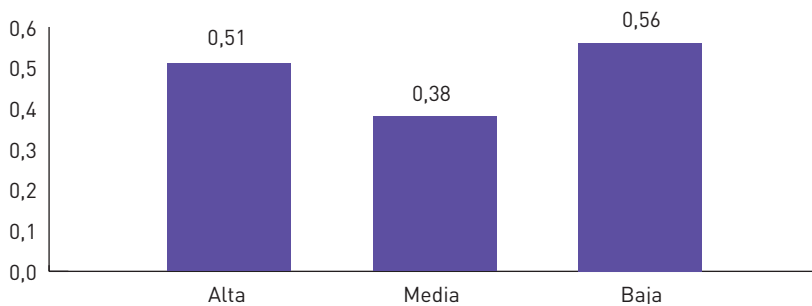


### ADICCIÓN AL JUEGO (%)

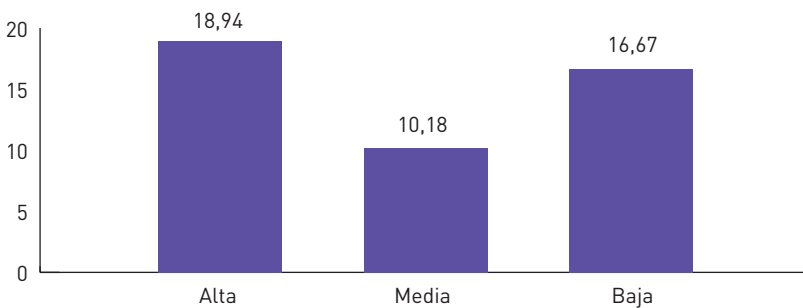




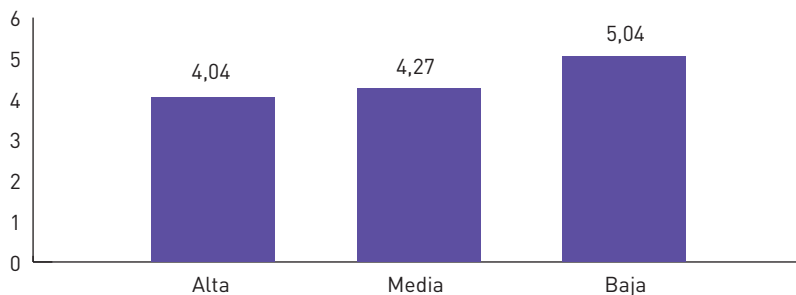
### NODS



### RIESGO DE ADICCIÓN (%)



### ADICCIÓN AL JUEGO (%)





## 3.5. Análisis de sensibilidad y especificidad

### 3.5.1. Screening para la adicción al juego

Los resultados obtenidos respecto a la sensibilidad, la especificidad y los cocientes VPP y VPN para cada ítem se muestran en la Tabla 7. Los tres ítems con mayores puntuaciones en el VPP y el VPN fueron respectivamente:

**Tabla 7.** Valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de los ítems del NODS

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
¿Alguna vez ha habido periodos de dos semanas o más en los que has estado pensando durante mucho tiempo en el juego o planeando jugar?	0,835	0,872	0,867	<b>0,841</b>
¿Alguna vez ha habido periodos de dos semanas o más en los que has estado mucho tiempo pensando en la forma de conseguir dinero para jugar?	0,670	0,963	0,947	0,745
¿Alguna vez ha habido periodos de tiempo en los que has necesitado apostar cantidades de dinero cada vez mayores para sentir la misma excitación?	0,538	0,989	<b>0,980</b>	0,682
¿Alguna vez has intentado dejar de jugar o controlar lo que juegas?	0,758	0,838	0,824	0,776
¿Eso te produjo inquietud o irritabilidad alguna vez cuando lo intentaste?	0,736	0,970	0,961	<b>0,786</b>
Estando jugando, ¿has intentado parar o dejar de jugar, pero no lo has conseguido?	0,725	0,928	0,910	0,772
¿Te ha ocurrido eso tres veces o más?	0,714	0,978	0,970	<b>0,774</b>
¿Has jugado como una forma de evadirte de problemas personales?	0,692	0,949	0,931	0,755
¿Has jugado para aliviar problemas, como la culpabilidad, ansiedad o depresión?	0,714	0,950	0,934	0,769
¿Ha habido algún periodo de tiempo en el cual, si perdías dinero, volvías al día siguiente para intentar recuperarlo?	0,615	0,973	0,958	0,717
¿Alguna vez has mentido a familiares o amigos sobre cuánto juegas o cuánto dinero has perdido?	0,571	0,973	0,955	0,694
¿Te ha pasado eso tres veces o más?	0,495	0,995	<b>0,991</b>	0,663
¿Alguna vez has cogido dinero que no era tuyo, sino de tu familia u otras personas, para jugar?	0,604	0,980	0,969	0,712
¿Has tenido problemas con alguno de tus familiares o amigos a causa del juego?	0,615	0,972	0,957	0,716
¿Has tenido problemas en el colegio, como faltar a las clases o bajar la nota, etc., a causa del juego?	0,615	0,977	0,963	0,717
¿Alguna vez has pedido dinero prestado a familiares u otras personas debido a tener problemas económicos importantes a causa del juego?	0,484	0,991	<b>0,981</b>	0,657

NOTA: Aparecen en negrita los ítems de mayor VPP y mayor VPN para el cuestionario final de *screening*.

### 3.5.2. Screening para la dependencia a los videojuegos

Los resultados obtenidos respecto a la sensibilidad, la especificidad y los cocientes VPP y VPN para cada ítem se muestran en la Tabla 8. Los tres ítems con mayores puntuaciones en el VPP y VPN fueron respectivamente:

**Tabla 8.** Valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de los ítems del TDV

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Juego mucho más tiempo con los videojuegos ahora que cuando comencé	0,824	0,649	0,701	<b>0,786</b>
Si no me funciona el dispositivo con el que suelo jugar, busco otro para poder hacerlo	0,667	0,721	0,705	0,684
Me afecta mucho cuando quiero jugar y no funciona el dispositivo o el videojuego	0,667	0,665	0,666	0,666
Cada vez que me acuerdo de mis videojuegos tengo la necesidad de jugar con ellos	0,588	0,774	0,722	0,653
Dedico mucho tiempo extra con los temas de mis videojuegos incluso cuando no estoy jugando con ellos (ver Youtube, hablar con compañeros, dibujar personajes, etc.)	0,824	0,596	0,671	0,772
Si estoy un tiempo sin jugar me encuentro vacío y no sé qué hacer	0,500	0,890	0,820	0,640
Me irrita cuando no funciona bien el videojuego por culpa de la videoconsola o el PC	0,684	0,610	0,637	0,659
Ya no es suficiente para mí la misma cantidad de tiempo que antes, cuando comencé	0,667	0,858	0,825	0,720
Dedico menos tiempo a hacer otras actividades, porque los videojuegos me ocupan bastante rato	0,750	0,839	0,823	0,770
Estoy obsesionado por subir de nivel, ganar prestigio, etc., en los videojuegos	0,762	0,793	0,786	0,769
Si no me funciona un videojuego, busco otro rápidamente para poder jugar	0,389	0,797	0,657	0,566
Creo que juego demasiado a los videojuegos	0,789	0,784	0,785	0,788
Me resulta muy difícil parar cuando comienzo a jugar, aunque tenga que dejarlo porque me llaman mis padres, amigos o tengo que ir a algún sitio	0,800	0,790	0,792	<b>0,798</b>
Cuando me encuentro mal me refugio en mis videojuegos	0,563	0,852	0,792	0,661
He dejado de salir con los amigos o hacer cosas con ellos porque ahora quedamos para encontrarnos <i>online</i> y jugar	0,563	0,936	<b>0,898</b>	0,682
Tengo la necesidad de controlar los vídeos nuevos de los <i>youtubers</i> más seguidos	0,526	0,825	0,750	0,635
A todas horas pienso en mis videojuegos	0,400	0,932	0,855	0,608

**Tabla 8.** Valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de los ítems del TDV (cont.)

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Todos mis amigos juegan a alguno de mis videojuegos y compartimos estrategias y habilidades aprendidas	0,706	0,577	0,625	0,662
Lo primero que hago los fines de semana cuando me levanto es ponerme a jugar con algún videojuego	0,556	0,826	0,762	0,650
He llegado a estar jugando más de tres horas seguidas	0,632	0,684	0,667	0,650
He discutido con mis padres, familiares o amigos porque dedico mucho tiempo a jugar con la videoconsola, con el ordenador o el móvil	0,571	0,864	0,808	0,668
Cuando estoy aburrido me pongo con un videojuego	0,750	0,585	0,644	0,700
Me he acostado más tarde o he dormido menos por quedarme jugando con videojuegos	0,722	0,754	0,746	0,731
En cuanto tengo un poco de tiempo me pongo un videojuego, aunque solo sea un momento	0,632	0,803	0,762	0,686
Cuando estoy jugando pierdo la noción del tiempo	0,895	0,662	0,726	<b>0,863</b>
Lo primero que hago cuando llego a casa después de clase o el trabajo es ponerme con mis videojuegos	0,588	0,911	<b>0,868</b>	0,689
He mentado a mi familia o a otras personas sobre el tiempo que he dedicado a jugar	0,273	0,909	0,750	0,556
Incluso cuando estoy haciendo otras tareas (en clase, con mis amigos, estudiando...) pienso en mis videojuegos (cómo avanzar, superar alguna fase o alguna prueba, etc.)	0,400	0,910	0,817	0,603
Cuando tengo algún problema me pongo a jugar con algún videojuego para distraerme	0,400	0,865	0,748	0,591
Cuando acabo una partida o consigo una fase, siento la necesidad urgente de comenzar otra	0,778	0,829	0,819	0,789
He fingido estar enfermo para evitar ir a clases o hacer deberes y poder jugar	0,318	0,956	<b>0,880</b>	0,584
Suelo jugar a videojuegos en clase	0,318	0,928	0,815	0,576
Cuando no estoy jugando, pienso en el juego, en cómo mejorar mi avatar y qué estrategias puedo desplegar para avanzar	0,474	0,902	0,828	0,631
He cogido dinero de mis padres o familiares (efectivo, tarjeta de crédito, etc.) para comprar pases de batalla, cajas, etc.	0,190	0,967	0,853	0,544
A veces dejo de hacer mis tareas para ver una partida en directo por Youtube	0,444	0,912	0,835	0,622
Me pasa que, aunque haya perdido la partida, siento que casi he ganado	0,588	0,788	0,735	0,657

NOTA: Aparecen en negrita los ítems de mayor VPP y mayor VPN para el cuestionario final de *screening*.

### 3.5.3. Screening para la dependencia del móvil

Los resultados obtenidos respecto a la sensibilidad, la especificidad y los cocientes VPP y VPN para cada ítem se muestran en la Tabla 9. Los tres ítems con mayores puntuaciones en el VPP y VPN fueron respectivamente:

**Tabla 9.** Valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de los ítems del TDM

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por usar demasiado el WhatsApp	0,565	0,865	<b>0,807</b>	0,665
Me propongo dejar de comprobar continuamente los mensajes, pero no tengo éxito con ello	0,429	0,799	0,681	0,583
He discutido con algún familiar por gastar demasiado en cosas relacionadas con el móvil	0,370	0,898	<b>0,784</b>	0,588
Dedico más tiempo del que quisiera a usar el móvil	0,947	0,579	0,692	<b>0,917</b>
Me he pasado enviando mensajes a través del móvil	0,652	0,721	0,700	0,675
Me he acostado más tarde o he dormido menos por estar recibiendo o enviando mensajes	0,760	0,567	0,637	<b>0,703</b>
Gasto más dinero con el móvil del que me había previsto	0,097	0,969	0,756	0,517
Cuando me aburro abro el WhatsApp o cualquier otro programa de mensajes	0,808	0,435	0,589	<b>0,694</b>
Utilizo el móvil en situaciones que, aunque no son peligrosas, no es correcto hacerlo (en clase, comiendo, mientras otras personas me hablan, etc.)	0,615	0,764	0,723	0,665
Me han reñido por gastar más dinero en accesorios o con aplicaciones del móvil	0,063	0,974	0,707	0,510
Cuando llevo un tiempo sin enviar mensajes o sin mirarlos, tengo la necesidad de hacerlo	0,667	0,674	0,671	0,669
Últimamente envió más mensajes que antes	0,480	0,664	0,588	0,561
Si no me funcionaran las aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, Line, etc.) me encontraría muy mal	0,480	0,807	0,714	0,608
Cada vez necesito mirar con más frecuencia los mensajes que recibo	0,615	0,773	0,731	0,668
Si no tengo el móvil me encuentro mal	0,567	0,782	0,722	0,643
Cuando entra un mensaje, no puedo dejar de mirarlo	0,556	0,773	0,710	0,635

**Tabla 9.** Valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de los ítems del TDM (cont.)

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
No es suficiente para mí usar las aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Line, Telegram, etc.) como antes; necesito usarlas cada vez más	0,500	0,857	<b>0,778</b>	0,632
Nada más levantarme lo primero que hago es ver si he recibido algún mensaje	0,700	0,535	0,601	0,641
Gasto más dinero en móvil ahora que al principio	0,100	0,938	0,619	0,510
No creo que pudiera aguantar una semana sin mandar o recibir mensajes	0,630	0,651	0,643	0,637
Cuando me siento solo le hago una llamada a alguien o le envío un mensaje	0,640	0,625	0,630	0,634
Ahora mismo cogería el móvil, llamaría a alguien o le enviaría un mensaje	0,500	0,764	0,679	0,604
Siento una necesidad constante de revisar si han visto mis mensajes	0,583	0,746	0,697	0,642
Necesito revisar continuamente la lista de mis contactos para saber su última conexión	0,138	0,930	0,662	0,519
Si no recibo respuesta por los mensajes me siento mal	0,444	0,758	0,647	0,577
Me cuesta concentrarme en el estudio u otras actividades cotidianas porque no dejo de pensar en qué estarán comentando por los grupos	0,556	0,800	0,736	0,643

NOTA: Aparecen en negrita los ítems de mayor VPP y VPN para el cuestionario final de *screening*.

### 3.5.4. *Screening* para la dependencia de redes sociales

Los resultados obtenidos respecto a la sensibilidad, la especificidad y los coeficientes VPP y VPN para cada ítem se muestran en la Tabla 10. Los tres ítems con mayores puntuaciones en el VPP y VPN fueron respectivamente:

**Tabla 10.** Valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de los ítems del TDI

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Si no tengo acceso a wifi y no tengo datos, le pido datos a algún amigo o busco una wifi, con tal de poder conectarme a mis redes sociales	0,500	0,726	0,646	0,592
En cuanto me despierto me conecto a las redes sociales	0,696	0,540	0,602	0,640
He llegado a estar conectado a redes sociales más de tres horas seguidas	0,500	0,760	0,676	0,603
Aun cuando esté haciendo otras cosas o actividades, no puedo evitar pensar en lo que estará pasando en las redes sociales	0,348	0,859	0,711	0,568
He discutido con mis padres, familiares o amigos porque dedico mucho tiempo a redes sociales	0,462	0,828	0,728	0,606
Me aburro y no sé qué hacer cuando no estoy conectado a redes sociales	0,542	0,769	0,701	0,626
Me he acostado más tarde o he dormido menos por quedarme en redes sociales	0,625	0,549	0,581	0,594
Estoy constantemente comprobando las notificaciones que llegan a mis redes sociales	0,524	0,725	0,656	0,604
He llegado tarde a algún sitio (la clase, salir con mis amigos, etc.) por estar conectado a redes sociales	0,391	0,858	0,734	0,585
Cuando estoy en las redes sociales pierdo la noción del tiempo	0,667	0,661	0,663	<b>0,665</b>
A menudo he publicado estados o fotos de los que me he arrepentido después y he terminado eliminándolos	0,364	0,830	0,682	0,566
He mentido a mi familia o a otras personas sobre el tiempo que he estado conectado a redes sociales	0,304	0,870	0,701	0,556
Descuido mis responsabilidades por estar conectado a redes sociales	0,333	0,823	0,653	0,552
Mis amigos o familiares me han llamado la atención por el tiempo que dedico a las cosas de las redes sociales	0,440	0,824	0,714	0,595
Las redes sociales tienen la ventaja de que me permiten evadirme de los problemas	0,259	0,825	0,597	0,527
Me afecta mucho cuando quiero conectarme a las redes sociales y se cuelga la Red	0,429	0,735	0,618	0,563
Pienso constantemente qué estará pasando en las redes sociales en las que me muevo y tengo la necesidad de comprobar si hay novedades publicadas	0,455	0,824	0,721	0,602
Cuando estoy sin conectar a redes sociales es como si me faltara algo	0,478	0,829	0,737	0,614

**Tabla 10.** Valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de los ítems del TDI (cont.)

	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN
Me irrita cuando no funciona bien Internet y no puedo conectarme bien a las redes sociales	0,667	0,576	0,611	0,634
Necesito cada vez más tiempo para atender mis publicaciones en redes sociales	0,333	0,888	0,748	0,571
Lo primero que hago al levantarme es conectarme a mis redes sociales	0,625	0,609	0,615	0,619
Siento una necesidad constante de actualizar mi estado o la foto de mi perfil en mis redes sociales	0,375	0,903	<b>0,795</b>	0,591
Es importante para mi obtener "likes" en mis estados o fotos porque si no es así, me siento mal	0,542	0,856	<b>0,790</b>	0,651
Creo que utilizo demasiado las redes sociales	0,808	0,618	0,679	<b>0,763</b>
Generalmente paso más tiempo en redes sociales del que había previsto inicialmente	0,750	0,657	0,686	<b>0,724</b>
Me cuesta dejar de usar las redes sociales, aunque tenga que dejarlo porque me llaman mis padres, amigos o tengo que ir a algún sitio	0,522	0,799	0,722	0,626
He perdido el control con las redes sociales	0,522	0,877	<b>0,809</b>	0,647

NOTA: Aparecen en negrita los ítems de mayor VPP y mayor VPN para el cuestionario final de *screening*.

## 4. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Las adicciones a las tecnologías (videojuegos, redes sociales y móvil) así como al juego de azar son algunas de las adicciones comportamentales más relevantes en la actualidad y las que tienen una especial incidencia, especialmente en jóvenes y adolescentes (Echeburúa *et al.*, 2009). De entre ellas, el trastorno de juego se considera trastorno mental en los manuales de clasificación de enfermedades, tanto en el DSM-5 (APA, 2013), como del ICD-11 (OMS, 2018). En cuanto a los videojuegos, están clasificados como trastorno mental en la edición beta del ICD-11 (OMS, 2018) y se encuentran presentes en la sección III del DSM-5, que hace referencia a “afecciones que requieren mayor estudio”, con los mismos criterios diagnósticos que se utilizan para el trastorno de juego; todo lo cual hace prever que en la hipotética revisión del DSM-5 pasen a considerarse como trastornos adictivos.

Sin embargo, en el caso de la adicción al móvil y redes sociales, existe todavía el debate conceptual de si se puede considerar dichas adicciones como un trastorno mental (Kuss y Griffiths, 2017). No obstante, parece razonable pensar que, con independencia de que se trate de un trastorno mental o de un problema psicológico de mayor o menor envergadura, los criterios clínicos que caracterizan la adicción, es decir, *tolerancia, síndrome de abstinencia, dificultad en control conductual, interferencia con actividades cotidianas o perturbaciones en las relaciones interpersonales*, están presentes en lo que podríamos denominar adicciones tecnológicas, y hay personas que padecen estos problemas.

El objetivo principal de este estudio es el establecimiento de una prueba de *screening* para la detección de adicciones tecnológicas y al juego, lo cual exigía la realización de un grupo clínico (que padezca un trastorno adictivo) y otro de usuarios que no tengan dicho trastorno, con el fin de desarrollar una herramienta que detecte la presencia de



alguna de las adicciones. En relación con la adicción al juego, utilizamos el NODS para establecer el grupo clínico, puesto que se trata de un cuestionario diagnóstico, pero en el caso de las adicciones tecnológicas, se debía buscar un criterio externo, ya que los criterios que se manejan con los cuestionarios TDV, TDM y TDI son estadísticos. Así pues, la inclusión en el grupo clínico se operativizó con la presencia de dos condiciones: a) asunción por parte de la persona de que se tiene un problema de adicción (a cualquiera de las tres tecnologías) y b) haber recibido asesoramiento o ayuda por su problema con las mismas.

El establecimiento de este criterio externo en el caso de las tres adicciones tecnológicas (videojuegos, móvil y redes sociales) permitió hacer dos grupos: control y clínico, para garantizar la evaluación de las adicciones tecnológicas y no el uso problemático y la preocupación, lo que puede suponer un paso a futuro para la elaboración de baremos.

En el caso de la adicción a videojuegos, móvil y redes sociales, los grupos clínicos fueron del 1,3, 1,6 y 1,6 %, respectivamente, lo cual es probablemente mucho menor que la prevalencia real, que ronda el 5 % en adolescentes españoles (Chóliz *et al.*, 2016). Se trabajó con un grupo clínico relativamente pequeño, aunque quizá no haya falsos positivos, lo cual es muy importante para definir los ítems predictivos. El grupo control, por contra, puede que contenga personas con problemas de adicción que no han recibido asesoramiento, o bien que se encuentran en un estadio de precontemplación y no reconocen tener el problema (Prochaska, DiClemente y Norcross, 1992). Pero al tratarse de un grupo mucho más amplio, se espera que se diluya el efecto en los resultados de los ítems. Esto se ha corroborado por el hecho de que las puntuaciones obtenidas en los tests de adicciones tecnológicas son estadísticamente significativas entre ambos grupos.

A continuación, exponemos las conclusiones más significativas de los resultados.

## **4.1. Relación entre las adicciones**

Aunque las correlaciones entre las diferentes adicciones fueron estadísticamente significativas, la mayoría de ellas son muy bajas (el coeficiente de correlación de Pearson no llega a 0,2). El hecho de que sean estadísticamente significativas puede ser debido al hecho de que el tamaño de la muestra es grande. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos por otros autores, que indican que no existe

relación entre trastorno de juego y otras adicciones tecnológicas (Forrest, King y Delfabbro, 2006; Delfabbro, King, Lambos y Puglies, 2009; King, Ejova y Delfabbro, 2012).

La única excepción es la correlación entre las puntuaciones del TDM y TDI, que no solo son significativas, sino que son realmente elevadas ( $r = 0,84$ ). Este resultado puede estar sugiriendo que nos encontramos ante dos problemáticas adictivas muy parecidas, que comparten características cada vez más comunes y que, dada la evolución de ambas tecnologías, en un futuro habría que diseñar una escala que mida ambas adicciones pero evalúe las dos actividades por separado (redes sociales y mensajería instantánea) para distinguir correctamente entre la adicción al móvil de la de las redes sociales.

Si atendemos lo que significa una adicción conductual, se trata de una relación de conducta desenfadada hacia una actividad en cuestión, sobre la cual existe un elevado grado de absorción, una limitación de acciones sobre otras conductas y una focalización casi exclusiva de la actividad de la que depende. Por ello, es difícil que se compartan adicciones que requieren recursos y procesos psicológicos diferentes, como es el caso del juego de azar, los videojuegos o el uso del móvil. La única excepción podía darse, precisamente, entre móvil y redes sociales, en la medida en que no solo comparten dispositivos, sino que se trata de actividades similares: el móvil se caracteriza por una comunicación instantánea con una o más personas, y las redes sociales también suponen comunicación y compartir experiencias. La similitud llega a tal punto, que probablemente haya que adaptar los propios cuestionarios diagnósticos para analizar simultáneamente dos adicciones muy similares, aunque probablemente diferentes.

Se trataría de las únicas adicciones comportamentales que pueden mostrar cierto grado de comorbilidad, mientras que el resto de combinaciones (juego, videojuegos y móvil/redes sociales) no parece que sea posible que exista una comorbilidad entre ellas. Por el contrario, sí que es posible la existencia de comorbilidad entre una adicción comportamental y drogodependencias.

## **4.2. Análisis según el género**

En lo que se refiere al género, los resultados son similares a los obtenidos en la literatura científica. Así, en el caso del juego, los hombres tienen un mayor porcentaje de juego patológico y juego de riesgo, mostrando diferencias estadísticamente

significativas, debido al hecho de que el juego, especialmente el *online*, se trata de una actividad principalmente masculina. Esto, unido al hecho de que el juego *online* es más adictivo que el tradicional, hace que los adolescentes varones se encuentren con mayor vulnerabilidad a padecer adicción al juego (Chóliz *et al.*, 2019; Wardle *et al.*, 2010).

Los hallazgos empíricos muestran que las mujeres comenzarían a jugar a edades más tardías que los hombres (Corral, Echeburúa e Irureta, 2005), por lo que es de esperar que la función del juego en la mujer es diferente a la del caso de los hombres. Posiblemente, y esto habría que estudiarlo en el futuro, nos encontremos ante un trastorno secundario a otros problemas de ansiedad o depresión propios de los trastornos emocionales y afectivos en el caso de la mujer y que, a pesar de que comienzan en edades más tardías, alcanzarían un nivel de gravedad mayor al que pudiera tener el hombre en un corto espacio de tiempo, lo que se conoce como el efecto telescópico (Corral *et al.*, 2005). En la adolescencia, sin embargo, los resultados indican que los chicos están más afectados por los problemas de juego, por lo que es un factor clave a la hora de diseñar los programas de prevención (Chóliz, 2017) e intervención (Chóliz y Marcos, 2020) de la adicción al juego.

En lo que se refiere a la adicción a videojuegos, esta se presenta con mayor frecuencia en varones. La mayor incidencia se refleja tanto en las puntuaciones en el TDV como en el porcentaje de hombres del grupo clínico. El hecho de que los hombres tengan mayor problema con los videojuegos que las mujeres es congruente con la literatura científica (Desai, Krishnan-Sarin, Cavallo y Potenza, 2010; Ko, Yen, Chen, Chen y Yen, 2005). No obstante, es cierto que hay diferencias de género respecto a las preferencias por los diferentes videojuegos.

Sin embargo, en el caso del móvil y las redes sociales, los resultados son los contrarios, ya que son las mujeres las que presentan tasas de prevalencia de adicción superiores a la de los hombres, lo cual vuelve a ser congruente con la mayoría de la literatura científica (Billieux, Van der Linden y Rochat, 2008). En este caso, sin embargo, no cabe pensar que sea por el hecho de que las mujeres estén más expuestas al móvil y redes sociales, puesto que tanto chicas como chicos usan diariamente el móvil y tienen perfiles en redes sociales. Probablemente sea la función que las TIC tienen en la comunicación interpersonal e incluso el establecimiento de vínculos a través de ellas: interacción social y cooperación como actividades más relevantes para su ajuste personal. Los varones, por contra, usan las tecnologías principalmente para demostrar habilidad, competir y ganar (Andreassen *et al.*, 2016).

### 4.3. Análisis en función de la edad

La edad y, más concretamente, las diferencias entre los tres grupos de adolescentes tienen una especial relevancia en las tecnologías.

En cuanto al juego de apuestas, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las tres etapas de la adolescencia, lo cual es realmente preocupante, puesto que la adolescencia temprana y media corresponde con menores de edad, que tienen prohibido jugar. Esto puede ser debido a que se trata de una actividad que está siendo promocionada, a nuestro juicio, de forma irresponsable por parte del sector del juego y algunas Administraciones públicas. Las apuestas se han convertido en una nueva forma de ocio y hasta en una forma de actividad profesional.

Un dato destacable es que el índice de prevalencia de adicción al juego es mucho mayor que el que aparece en los estudios de la Dirección General de Ordenación de Juego, en los que se ha utilizado la misma herramienta diagnóstica (Chóliz, Marcos y Lázaro, 2019). Son mayores incluso que los obtenidos por nuestro propio equipo en estudios amplios anteriores (Chóliz y Marcos, 2019), hecho este ante el que no tenemos una explicación convincente. En realidad, no sabemos si ha habido algún sesgo en las respuestas o ciertamente está incrementándose la prevalencia de adicción al juego a niveles realmente alarmantes, lo cual debería interpretarse como lo que es: una llamada de alerta social que pide urgente una regulación que proteja, teniendo en cuenta el derecho a la salud por encima de los intereses de las empresas del sector. Esto exigiría por parte de las empresas una responsabilidad social corporativa real y no un mero lavado de cara, como viene siendo para la industria de juego (Chóliz, 2018).

En lo que se refiere a los videojuegos, se evidencia que es en la adolescencia temprana y media donde aparecen las puntuaciones más elevadas de adicción, lo cual indica que se trata de una tecnología que se promociona a edades tempranas, llegando a formar parte del ocio de los más pequeños, probablemente en detrimento de otras actividades lúdicas necesarias para el desarrollo y la maduración óptima.

Respecto al móvil y redes sociales, ocurre lo mismo, pero en este caso son los adolescentes en las etapas media y tardía quienes obtienen puntuaciones más elevadas de adicción. Se trata de una etapa en la que prima el interés por la pertenencia al grupo de iguales, así como el establecimiento de relaciones y vínculos interpersonales. En este caso, tanto el móvil como las redes sociales son herramientas que

cumplen una función de comunicación permanente que se vuelve necesaria para ellos. Por lo tanto, la adicción está servida.

#### 4.4. Construcción de la escala de *screening*

El principal objetivo de este estudio es la construcción de una herramienta de *screening* que permita la detección temprana de adolescentes con adicciones tecnológicas y al juego. No obstante, en aras de la utilidad social de este proyecto de investigación, se han desarrollado una serie de recomendaciones objetivas que puedan darse a las/os adolescentes en riesgo de padecer una adicción a las tecnologías o al juego, en función de los resultados obtenidos en dicho test. Estas recomendaciones aparecen en el Anexo y están directamente relacionadas con la respuesta que la/el adolescente ha dado a dicho test.

Para la elaboración de la herramienta, denominada TecnoTest, se ha tenido en cuenta el procedimiento más habitual en estos casos encontrado en la literatura científica y que tiene en cuenta la necesidad de un instrumento breve autoinformado con alta precisión diagnóstica, lo que se traduce en un instrumento que tenga una alta sensibilidad y especificidad (Chóliz, Echeburúa y Ferre, 2017; Fernández-Montalvo, Echeburúa y Báez, 1995; Volberg, Munck y Petry, 2011) y, más en concreto, la obtención de los coeficientes: valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN) de todos los ítems utilizados para medir las adicciones estudiadas. Con ello se pretende seleccionar los ítems con mayor capacidad predictiva para detectar las personas con problemas de adicción a las tecnologías o al juego y rechazar los que probablemente no lo tengan.

En el caso de los juegos de azar y apuestas, se seleccionaron únicamente los participantes que habían jugado alguna vez y se analizaron los ítems del NODS. En relación con las tecnologías (videojuegos, móvil y redes sociales), se escogieron los que las usaban y que tenían más de 0 en cualquiera de los tests de adicciones tecnológicas (TDV, TDM y TDI).

De esta manera, el instrumento final denominado *Tecnotest* (ver Anexo I) se compone de 24 ítems, doce de los cuales (tres por cada una de las adicciones analizadas) son los que tienen mayor VPP, que serán los utilizados para el cribado, y otros doce (tres por cada una de las cuatro adicciones), los de mayor VPN, se utilizan como ítems de relleno para enmascarar el objetivo del test. Para controlar el sesgo de deshabilitación social y evitar las connotaciones negativas, estos ítems con mayor valor predictivo

negativo (VPN) se invirtieron, puesto que se consideró que incluirlos proporcionaría una mayor eficiencia diagnóstica. Si finalmente estos ítems de relleno tienen interés, se verá en la sucesiva validación del cuestionario.

Los ítems que han resultado tener mayor VPP para la detección de cada una de las adicciones fueron los siguientes.

1. *Adicción al juego*. Los ítems con mayor valor predictivo positivo fueron:

- Ha habido periodos de tiempo alguna vez en los que he necesitado apostar cantidades de dinero cada vez mayores para sentir la misma excitación.
- He mentido en varias ocasiones a mis familiares o amigos sobre cuánto dinero he jugado o perdido con el juego de apuestas o azar.
- He pedido dinero prestado a familiares u otras personas debido a tener problemas económicos importantes a causa del juego.

Estos tres ítems hacen referencia a los criterios de: a) tolerancia; b) mentir sobre el grado de implicación en el juego, y c) confiar en que los demás resuelvan los problemas ocasionados por el juego. Parece que la persona ha llegado a un punto en el que necesita apostar cada vez más para conseguir los efectos deseados, lo cual le provoca las inevitables pérdidas, ya que el juego está organizado para que a la larga gane quien lo gestiona (no el jugador). Llega a reconocer en su foro interno que dicho patrón de juego es disfuncional, ya que reconoce que ha mentido sobre su implicación en el juego, pero no es consciente de que debe dejar de jugar y necesita de los demás para que financien el juego, que es la única forma aprendida para solventar las deudas contraídas por el propio juego.

2. *Adicción a videojuegos*. Los ítems con mayor valor predictivo positivo fueron los siguientes:

- Lo primero que hago cuando llego a casa después de clase o el trabajo es ponerme con mis videojuegos.
- He dejado de salir con los amigos o hacer cosas con ellos porque ahora quedamos para encontrarnos *online* y jugar a videojuegos.

- He fingido estar enfermo para evitar ir a clase o hacer deberes y poder jugar con mis videojuegos.

Los ítems hacen referencia a los criterios del DSM-5 del trastorno de juego por Internet: a) preocupación por los videojuegos, que se convierten en la actividad dominante de la vida diaria; b) pérdida de interés por aficiones y entretenimientos previos, y c) poner en peligro o perder una relación significativa, trabajo u oportunidad educativa o laboral debido a la participación en videojuegos. Es decir, los videojuegos llegan a ser lo más importante en la vida del adolescente, por encima de las responsabilidades y sus propias aficiones anteriores. Su vida gira en torno a los videojuegos, a los que le dedica todo el tiempo, aunque esto sea perjudicial para su ajuste personal y su adaptación social.

3. *Adicción al móvil.* Los ítems con mayor valor predictivo positivo fueron los siguientes:

- Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por usar demasiado el móvil.
- He discutido con algún familiar por gastar demasiado en cosas relacionadas con el móvil.
- No es suficiente para mí usar las aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Line, Telegram, etc.) como antes; necesito usarlas cada vez más.

Los ítems hacen referencia a dos de los factores del TDM: a) problemas asociados y gasto, y b) tolerancia y abstinencia. Los dos primeros ítems harían referencia al primer factor, que está compuesto de esos dos criterios. La dependencia al móvil se caracteriza por necesitar usar las aplicaciones de mensajería instantánea con mayor frecuencia (y probablemente urgencia), lo cual interfiere con otras tareas y actividades y supone un gasto excesivo, hasta el punto de que es reprobado por familiares o amigos.

4. *Adicción a redes sociales.* Los ítems con mayor valor predictivo positivo fueron los siguientes:

- Siento una necesidad constante de actualizar mi estado o la foto de mi perfil en mis redes sociales.

- Es importante para mí obtener “likes” en mis estados o fotos, porque si no es así, me siento mal.
- He perdido el control de las redes sociales.

Los ítems hacen referencia a los factores del TDI: a) abuso; b) abstinencia, y c) perturbación y ausencia de control. Los ítems más discriminativos de la dependencia a redes sociales hacen referencia a un uso excesivo de estas, fruto de una necesidad irrefrenable de obtener aprobación social para sentirse bien. Todo ello hace que le sea muy difícil dejar de usarlas, manifestando una pérdida de control por ello.

Como principales retos a futuro derivados de esta temática de investigación podríamos destacar la necesidad social de desarrollar instrumentos fiables y válidos sobre estas nuevas adicciones que sean de utilidad para los profesionales dedicados a la evaluación y prevención de estas adicciones. Contar con herramientas científicamente validadas es una necesidad ineludible para poder intervenir eficazmente ante el sufrimiento que estas adicciones comportamentales pueden llegar a generar a algunas personas.



## 5. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (APA) (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-III*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA) (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-III-R*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA) (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzone, E. & 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: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 30(2), 252-262. doi://dx.doi.org/10.1037/adb0000160.
- Baggio, S., Starcevic, V., Studer, J., Simon, O., Gainsbury, S. M., Gmel, G. & Billieux, J. (2018). Technology-mediated addictive behaviors constitute a spectrum of related yet distinct conditions: A network perspective. *Psychology of Addictive Behaviors*, 32(5), 564-572. doi://dx.doi.org/10.1037/adb0000379.
- Billieux, J., Van der Linden, M. & Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of*

- the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 22(9), 1195-1210. doi://dx.doi.org/10.1002/acp.1429.
- Billieux, J., Van der Linden, M., d'Acremont, M., Ceschi, G. & Zermatten, A. (2007). Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone? *Applied Cognitive Psychology*, 21(4), 527-537. doi://dx.doi.org/10.1002/acp.1289.
- Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet addiction (2008). *American Journal of Psychiatry*, 165, 306-307. doi://dx.doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07101556.
- Carbonell, X. & Panova, T. (2017). A critical consideration of social networking sites' addiction potential. *Addiction Research & Theory*, 25(1), 48-57. doi://dx.doi.org/10.1080/16066359.2016.1197915.
- Carbonell, X., Rosell, M. C. & Oberst, U. (2010). Sobre la adicción a internet y al teléfono móvil. *RES: Revista de Educación Social*, (11), 7.
- Carlisle, K. L., Carlisle, R. M., Polychronopoulos, G. B., Goodman-Scott, E. & Kirk-Jenkins, A. (2016). Exploring internet addiction as a process addiction. *Journal of Mental Health Counseling*, 38(2), 170-182. doi://dx.doi.org/10.17744/mehc.38.2.07.
- Chóliz, M. (2010). Mobile phone addiction: A point of issue. *Addiction*, 105(2), 373-374.
- Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The test of mobile phone dependence (TMD). *Progress in Health Sciences*, 2(1), 33-44.
- Chóliz, M. (2014). Historia de una adicción: del vicio al trastorno de juego. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 29(111), 84-88.
- Chóliz, M. (2017). *Ludens: programa de prevención de adicción al juego*. Valencia: Psylicom.
- Chóliz, M. (2018). Ethical gambling: A necessary new point of view of gambling in public health policies. *Frontiers in Public Health*, 6, 12, doi: 10.3389/fpubh.2018.00012.
- Chóliz, M., Echeburúa, E. & Ferre, F. (2017). Screening Tools for Technological Addictions: A proposal for the Strategy of Mental Health. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(2), 423-433. doi://doi.org/10.1007/s11469-017-9743-1.

- Chóliz, M., Echeburúa, E. & Labrador, F. J. (2012). Technological addictions: Are these the new addictions. *Current Psychiatric Reviews*, 8(4), 290-291.
- Chóliz, M., Marco, C., y Chóliz, C. (2016). *ADITEC, evaluación y prevención de la adicción a internet, móvil y videojuegos*. Madrid: TEA Ediciones.
- Chóliz, M. y Marco, C. (2011). Patrón de uso y dependencia de videojuegos en infancia y adolescencia. *Anales de Psicología*, 27(2), 418-426.
- Chóliz, M., Marcos, M. & Lázaro-Mateo, J. (2019). The risk of online gambling. A study of gambling disorder prevalence rates in Spain. *International Journal of Mental Health and Addiction*. doi://doi.org/10.1007/s11469-019-00067-4.
- Chóliz, M. y Marcos, M. (2018). *Cuando jugar es un problema*. Valencia: Psylicom.
- Chóliz, M. y Marcos, M. (2020). *Tratamiento de la adicción al juego online*. Madrid: Pirámide.
- Cía, A. H. (2018). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): Un primer paso hacia la inclusión de las adicciones conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Inmanencia. Revista del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Eva Perón*, 6(1).
- Corral, P., Echeburúa, E. e Irureta, M. (2005). Perfil psicopatológico diferencial de las mujeres ludópatas: implicaciones para el tratamiento. *Análisis y Modificación de Conducta*, 31(139), 540-555.
- Delfabbro, P., Lambos, C., King, D. & Puglies, S. (2009). Knowledge and beliefs about gambling in Australian secondary school students and their implications for education strategies. *Journal of Gambling Studies*, 25(4), 523-539. doi://dx.doi.org/10.1007/s10899-009-9141-0.
- Desai, R. A., Krishnan-Sarin, S., Cavallo, D. & Potenza, M. N. (2010). Video game playing in high school students: health correlates, gender differences and problematic gaming. *Pediatrics*, 126(6), 1414-1424.
- Echeburúa, E. (1999). *¿Adicciones sin drogas?: las nuevas adicciones: juego, sexo, comida, compras, trabajo, internet*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

- Echeburúa, E., Labrador, F. J. y Becoña, E. (2009). *Adicción a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes*. Madrid: Pirámide.
- Echeburúa, E. y Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: Un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96.
- Estallo, A. (2001). Usos y abusos de internet. *Anuario de Psicología*, 32(2), 95-108.
- Ferguson, C. J., Coulson, M. & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of psychiatric research*, 45(12), 1573-1578. doi://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005.
- Fernández-Montalvo, J., Echeburúa, E. & Báez, C. (1995). El cuestionario breve de juego patológico (CBJP): un nuevo instrumento de "screening". *Análisis y Modificación de Conducta*, 21(76), 211-223.
- Forrest, C. J., King, D. L. & Delfabbro, P. H. (2016). The gambling preferences and behaviors of a community sample of Australian regular video game players. *Journal of gambling studies*, 32(2), 409-420. doi://dx.doi.org/10.1007/s10899-015-9535-0.
- Gerstein, D., Hoffmann, J., Larison, C., Engelman, L., Murphy, S., Palmer, A. & Hill, M. A. (1999). *Gambling impact and behavior study*. Report to the National Gambling Impact Study Commission. National Opinion Research Center at the University of Chicago, Chicago: National Opinion Research Center.
- Gladwin, T. E., Figner, B., Crone, E.A., & Wiers, R. W. (2011). Addiction, adolescence, and the integration of control and motivation. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 1(4), 364-376. doi://dx.doi.org/10.1016/j.dcn.2011.06.008.
- González, H. y Pérez-Álvarez, M. (2007). *La invención de los trastornos mentales*. Madrid: Alianza Editorial.
- Griffiths, M. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14-19.
- Griffiths, M. (2000). Does internet and computer "addiction" exist? Some case study evidence. *Cyber Psychology & Behavior*, 3(2), 211-218.

- Griffiths, M. D. (2003). Internet gambling: Issues, concerns and recommendations. *Cyber Psychology & Behavior*, 6, 557-568. doi://dx.doi.org/10.1089/109493103322725333.
- Griffiths, M. D. (2012). Internet gambling, player protection, and social responsibility. En R. J. Williams, R. Wood & J. Parke (eds.), *Routledge International Handbook of Internet Gambling*. Routledge: U.K., 227-249.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J. & King, D. L. (2012). Video game addiction: Past, present and future. *Current Psychiatric Reviews*, 8, 308-318. doi://dx.doi.org/10.2174/157340012803520414.
- Griffiths, M. D., Parke, A., Wood, R. & Parke, J. (2006). Internet gambling: An overview of psychosocial impacts. *UNLV Gaming Research & Review Journal*, 10, 27-39. doi://dx.doi.org/10.4018/978-1-59140-993-9.ch033.
- Jiménez-Murcia, S. y Farré, J. J. (2015). *Adicción a las nuevas tecnologías: ¿la epidemia del siglo XXI?* Barcelona: Siglantana.
- Johnson, E. E., Hamer, R., Nora, R. M., Tan, B., Eisenstein, N. & Engelhart, C. (1997). The Lie/Bet Questionnaire for screening pathological gamblers. *Psychological Reports*, 80, 83-88. doi://dx.doi.org/10.2466/pr0.1997.80.1.83.
- King, D. L., Ejova, A. & Delfabbro, P. H. (2012). Illusory control, gambling, and video gaming: An investigation of regular gamblers and video game players. *Journal of gambling studies*, 28(3), 421-435. doi://dx.doi.org/10.1007/s10899-011-9271-z.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C., Chen, S. H., & Yen, C. F. (2005). Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. *The Journal of nervous and mental disease*, 193(4), 273-277. doi://dx.doi.org/10.1097/01.nmd.0000158373.85150.57.
- Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278-296. doi://dx.doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5.
- Kuss, D. J. & Griffiths, M. D. (2017). Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 311. doi://dx.doi.org/10.3390/ijerph14030311.

- Monaghan, S. (2009). Internet gambling-Not just a fad. *International Gambling Studies*, 9, 1-4.
- Montero, I. y León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(1), 115-127.
- Northrup, J. C., Lapierre, C., Kirk, J. & Rae, C. (2015). The internet process addiction test: Screening for addictions to processes facilitated by the internet. *Behavioral Sciences*, 5(3), 341-352. doi://dx.doi.org/10.3390/bs5030341.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018). ICD-11. International Classification of Diseases, 11th revision. Disponible en la web: <https://icd.who.int>.
- Petry, N. (2006a). Should the scope of addictive behaviors be broadened to include pathological gambling? *Addiction*, 101, 152-160. doi://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01593.x.
- Petry, N. M. (2006b). Internet gambling: An emerging concern in family practice medicine? *Family Practice*, 23, 421-426. doi://dx.doi.org/10.1093/fampra/cml005.
- Petry, N. M. & O'Brien, C. P. (2013). Internet gaming disorder and the DSM-5. *Addiction*, 108(7), 1186-1187.
- Potenza, M. (2006). Should addictive disorders include non-substance related conditions? *Addiction*, 101, 142-151. doi://dx.doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01591.x.
- Prochaska, J. O., DiClemente, C. C. & Norcross, J. C. (1992). *In search of how people change: Applications to addictive behaviors*. *American Psychologists*, 47(9), 1102-1114. doi://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.47.9.1102.
- Sanders, J. & Williams, R. (2019). The relationship between video gaming, gambling, and problematic levels of video gaming and gambling. *Journal of Gambling Studies*, 35, 559-569. doi://dx.doi.org/10.1007/s10899-018-9798-3.
- Starcevic, V. (2013). Video-gaming disorder and behavioral addictions. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 47, 285-286.

- Stepien, K. (2014). Internet addiction. the phenomenon of pathological internet use - problems of interpretation in the definition and diagnosis. *Internal Security*, 6(2), 79-90. doi://dx.doi.org/10.5604/20805268.1157164.
- Tsai, C. C. & Lin, S. S. (2003). Internet addiction of adolescents in Taiwan: An interview study. *Cyber Psychology & Behavior*, 6(6), 649-652. doi://dx.doi.org/10.1089/1094931033 22725432.
- Volberg, R. A., Munck, I. M. & Petry, N. M. (2011). A quick and simple screening method for pathological and problem gamblers in addiction programs and practices. *The American Journal on Addictions*, 20(3), 220-227. doi://dx.doi.org/10.1111/j.1521-0391.2011.00118.x.
- Wardle, H., Moody, A., Spence, S., Orford, J., Volberg, R., Jotangia, D. & Dobbie, F. (2011). British gambling prevalence survey 2010, London: National Centre for Social Research. [http://www.gamblingcommission.gov.uk/PDF/British% 20Gambling% 20Prevalence% 20Survey, 202010](http://www.gamblingcommission.gov.uk/PDF/British%20Gambling%20Prevalence%20Survey,202010).
- Welte, J. W., Barnes, G. M, Wieczorek, W. F., Tidwell, M-C, O. & Hoffman, J. H. (2007). Type of gambling and availability as risk factors for problem gambling: A Tobit regression analysis by age and gender. *International Gambling Studies*, 7, 183-198. doi://dx.doi.org/10.1080/14459790701387543.
- Yau, Y. & Potenza, M. (2014). This issue: Problematic internet use and behavioral addictions. *Psychiatric Annals*, 44(8), 365-367. doi://dx.doi.org/10.3928/00485713-20140806-03.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & behavior*, 1(3), 237-244. doi://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237.

# **GUÍA DE APLICACIÓN DEL TECNOTEST**



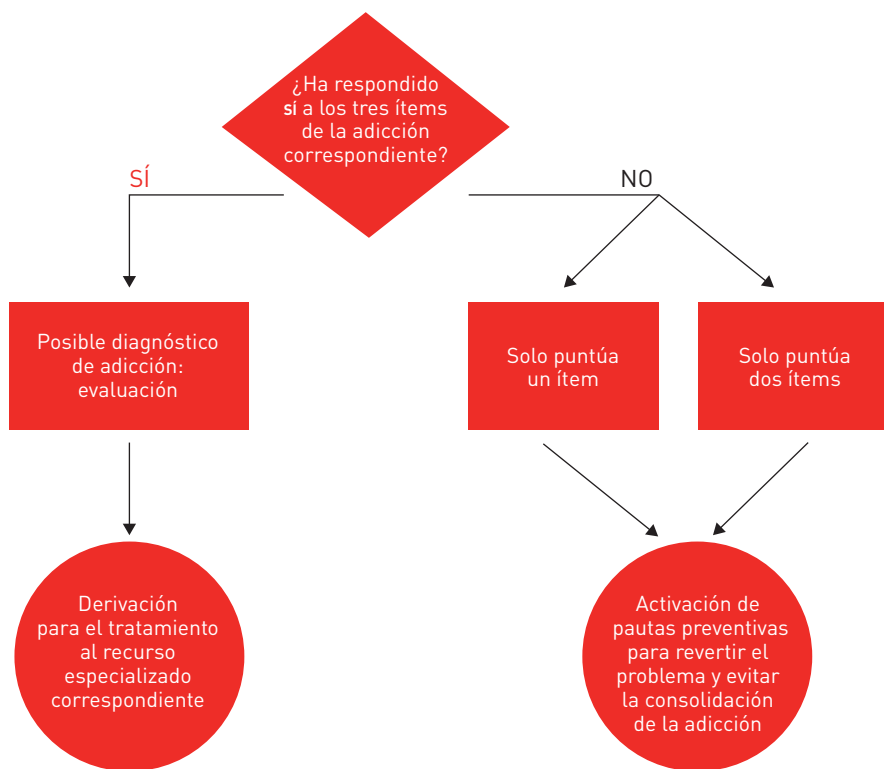
# TECNOTEST

Este es un cuestionario sobre el uso de las tecnologías (videojuegos, móvil y redes sociales) y del juego de azar: apuestas con dinero. Indica si te han ocurrido las siguientes afirmaciones DURANTE EL ÚLTIMO AÑO. No hay respuestas verdaderas ni falsas, buenas ni malas. Por favor, responde con sinceridad. Gracias por tu colaboración.

Sexo:	Edad:	SÍ	NO
1	Normalmente no me preocupo por el juego de azar ni pienso en jugar o apostar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	He mentado en varias ocasiones a mis familiares o amigos sobre cuánto dinero he jugado o perdido con el juego de apuestas o azar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por usar demasiado el móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	No es suficiente para mí usar las aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Line, Telegram, etc.) como antes; necesito usarlas cada vez más	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Es importante para mí obtener "likes" en mis estados o fotos porque si no es así, me siento mal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Lo primero que hago cuando llego a casa después de clase o el trabajo es ponerme con mis videojuegos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Siento una necesidad constante de actualizar mi estado o la foto de mi perfil en mis redes sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	He dejado de salir con los amigos o hacer cosas con ellos, porque ahora quedamos para encontrarnos <i>online</i> y jugar a videojuegos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Suelo apagar o poner el silencio el móvil cuando voy a acostarme, para no utilizarlo en la cama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
10	Juego más o menos la misma cantidad de tiempo ahora que cuando comencé a jugar con los videojuegos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Soy capaz de controlar el tiempo que paso en las redes sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Ha habido periodos de tiempo alguna vez en los que he necesitado apostar cantidades de dinero cada vez mayores para sentir la misma excitación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Normalmente soy capaz de controlarme en lo que se refiere al tiempo que dedico al móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	He perdido el control con las redes sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Puedo abandonar fácilmente el videojuego si en ese momento surge algo que he de hacer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	He pedido dinero prestado alguna vez a familiares u otras personas debido a tener problemas económicos importantes a causa del juego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Soy capaz de superar el aburrimiento sin usar el móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	He podido dejar de jugar las veces que me lo he propuesto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	He fingido estar enfermo para evitar ir a clases o hacer deberes y poder jugar con mis videojuegos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	He discutido con algún familiar por gastar demasiado en cosas relacionadas con el móvil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Cuando uso las redes sociales soy consciente del tiempo que les estoy dedicando	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	En lo que se refiere al uso de las redes sociales, las utilizo solamente para lo que necesito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Cuando estoy jugando soy consciente del tiempo que estoy dedicando al videojuego	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Puedo parar de jugar o apostar sin notar ningún malestar por ello	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# ESQUEMA DE TOMA DE DECISIONES DEL TECNOTEST



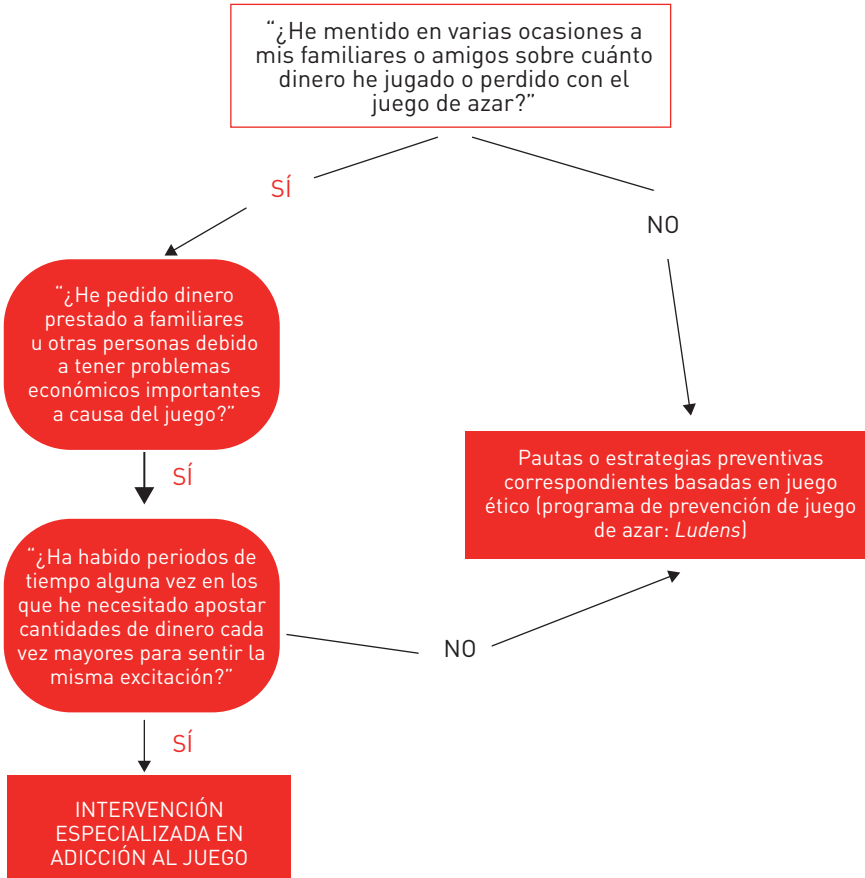
Como indica el esquema de toma de decisiones del TecnoTest, si el adolescente ha respondido *“Sí” a todos y cada uno de los tres ítems claves* para la detección de alguna de las cuatro adicciones estudiadas, será necesario *derivarlo para tratamiento* basado en la evidencia al recurso especializado correspondiente.

Si por contra, los resultados *muestran solo una o dos respuestas afirmativas de las tres necesarias* para el diagnóstico adictivo, estaremos entonces ante un *caso de uso problemático de las tecnológicas y/o*, en el caso del juego de azar, un caso de *juego problema*. Como medida urgente, se pondrán en marcha la *activación de pautas/estrategias preventivas* que permitan revertir a tiempo la consolidación de la adicción.

Se presenta a continuación el proceso de cribado de las adicciones tecnológicas y el juego, así como las pautas preventivas que debe fomentar el profesional.



## Screening de adicción al juego online



## Activación de pautas preventivas basadas en juego ético

(Programa de prevención de juego de azar: *Ludens*)

### • J1: “¿He mentido en varias ocasiones a mis familiares o amigos sobre cuánto dinero he jugado o perdido con el juego de azar?”



1. *Fundamento*: Aunque apostar está bien visto, tener un problema con el juego es un estigma y por ello cuesta reconocerlo, de manera que el jugador comienza a mentir para ocultarlo.



2. *Pauta preventiva*: “Reconoce que tienes un problema y coméntalo con un adulto para poder recibir ayuda”. De lo contrario, tú solo no podrás solucionarlo y cualquier intento será sin éxito, lo que puede complicar el problema aún más. El tiempo que pasa va en menoscabo de tu salud.

*Recuerda*: La culpa de esto no es tuya, pero sí eres responsable de tus acciones, de manera que debes poner remedio a tu problema con el juego.

### • J2: “¿He pedido dinero prestado a familiares u otras personas debido a tener problemas económicos importantes a causa del juego?”



1. *Fundamento*: Los problemas con el juego se caracterizan por que se necesita apostar cantidades crecientes de dinero para poder seguir jugando. Esto se debe a cómo está organizado el juego en la actualidad por parte de las empresas, ya que cuanto más se juegue, más dinero va a perder el jugador. Esta es la causa de que cualquier persona que juegue excesivamente acabará teniendo pérdidas y necesitará recurrir a microcréditos o prestamistas para poder continuar jugando.



2. *Pauta preventiva*: “Cede el control del dinero a un adulto para la supervisión y control del mismo”. Hay que entender que ceder el control del dinero será por un tiempo limitado hasta que se recupere el control de la conducta y jugar ya no suponga ningún problema, que se haya perdido el interés por las apuestas.

*Recuerda:* En el caso de que decidas jugar en algún momento (no es aconsejable), da por perdido el dinero y no te enfades y vuelvas a jugar con el fin de recuperarlo, ya que eso no pasará y las pérdidas serán todavía mayores.

• **J3: “¿Ha habido periodos de tiempo alguna vez en los que he necesitado apostar cantidades de dinero cada vez mayores para sentir la misma excitación?”**



1. *Fundamento:* El juego es tan adictivo como las drogas, de manera que cuanto más se juega, mayor es la necesidad de seguir apostando. La realidad del juego es que es una actividad económica muy poderosa que tiene una enorme oferta para satisfacer la necesidad de apostar, por lo que es fácil pasar de un juego a otro o apostar cantidades crecientes de dinero.

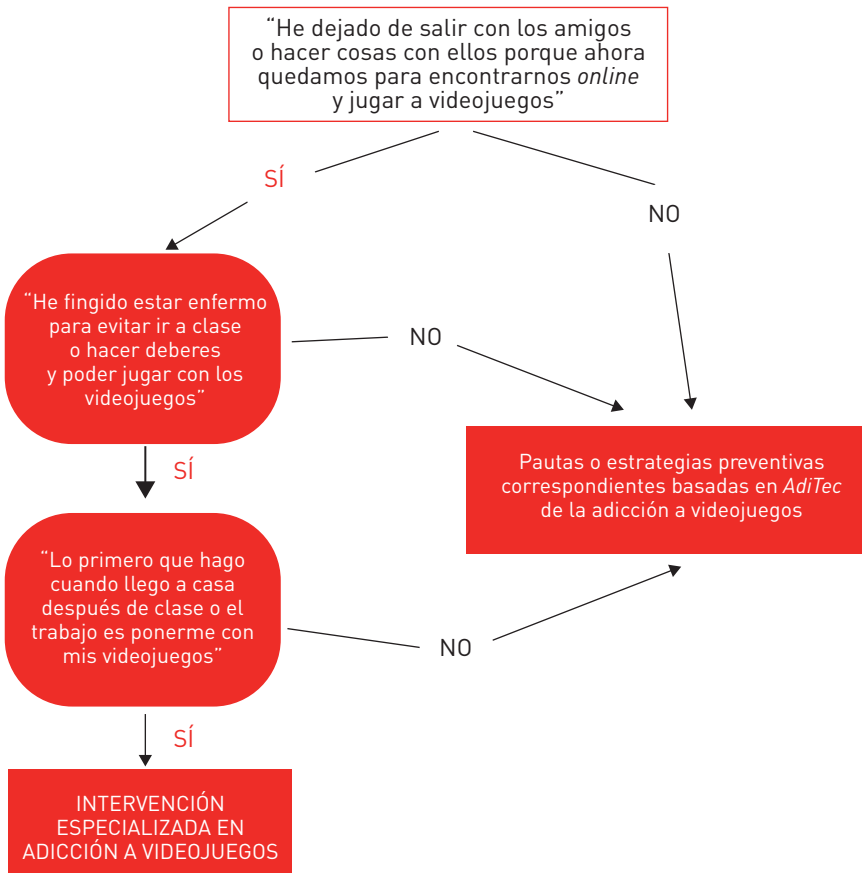


2. *Pauta preventiva:* “No juegues, pero si lo haces, ponte un límite de dinero para apostar y nunca lo sobrepases”. Es importante que esa cantidad de dinero que estás dispuesto a perder la determines antes de comenzar a jugar.

*Recuerda:* La probabilidad de perder dinero con el juego se incrementa cuanto más dinero se apuesta.



## Screening de adicción a videojuegos





## Activación de pautas preventivas para videojuegos

(Programa de prevención de adicciones tecnológicas: *AdiTec*)

### • VJ1: “He dejado de salir con los amigos o hacer cosas con ellos porque ahora quedamos para encontrarnos *online* y jugar a videojuegos”



1. *Fundamento*: La llegada de las nuevas tecnologías ha potenciado actividades de ocio como los videojuegos y han hecho que una actividad inicialmente lúdica se pueda convertir en un problema grave para la salud. Esto es debido a los nuevos videojuegos con modalidad multijugador *online* MMPORG, pues hace posible que una persona pueda jugar en Red con otras situadas en cualquier lugar del mundo, y no solo eso, mediante el sistema del chat del juego también pueden interactuar en tiempo real durante el mismo. Esto da lugar a la creación de clanes que obligan al resto del equipo a pasar horas jugando para avanzar en el juego. De esta manera, la presión de grupo hace que los demás miembros tengan que jugar cada vez más, llegando a tener problemas graves cuyas consecuencias son, entre otras, la desaparición del tiempo libre y de ocio cara a cara con amigos, al tener únicamente encuentros virtuales con ellos.



2. *Pauta preventiva*: “No juegues en modalidad multijugador *online*” y si a pesar de todo decides hacerlo, ponte previamente un horario de inicio y de finalización para cumplirlo, pase lo que pase en el juego.

*Recuerda*: Establece un horario de finalización o, de lo contrario, nunca verás el momento de cortar.

### • VJ2: “He fingido estar enfermo para evitar ir a clase o hacer deberes y poder jugar con mis videojuegos”



1. *Fundamento*: Los videojuegos pueden llegar a ser tan adictivos como las drogas. Están diseñados para que el jugador consuma el máximo de su tiempo y atención jugando. Y esto, aunque sea a costa de perder relaciones significativas e importantes, y poner en peligro oportunidades educativas y/o laborales. Cuanto más se juega, mayor es el deseo de seguir haciéndolo,

al igual que ocurre con las drogas. Al final, se dejan de hacer otras actividades para poder seguir jugando y esta necesidad lleva a la necesidad de mentir a los demás.



2. *Pauta preventiva*: “Ponte un horario semanal y decide previamente cuándo jugarás y durante cuánto tiempo, pero no juegues todos los días”.

*Recuerda*: Es recomendable que comentes con tus padres los videojuegos que te apasionan e incluso que les invites a jugar contigo. Así podrán entender tu afición y seguramente sean más comprensivos. Mentir u ocultarlo solo hace que se preocupen mucho más.

• **VJ3: “Lo primero que hago cuando llego a casa después de clase o el trabajo es ponerme con mis videojuegos”**



1. *Fundamento*: La adicción conductual es una relación desenfrenada de una conducta de la cual se depende y que pasa a ser el foco principal de la vida de la persona que tiene una adicción. Tanto es así, que su única preocupación es jugar al videojuego del cual ya depende y todo lo que no tenga que ver con esta actividad deja de importarle. Solo vive para jugar y solo piensa en jugar; su preocupación por el videojuego pasa a ser lo que dirige su vida.

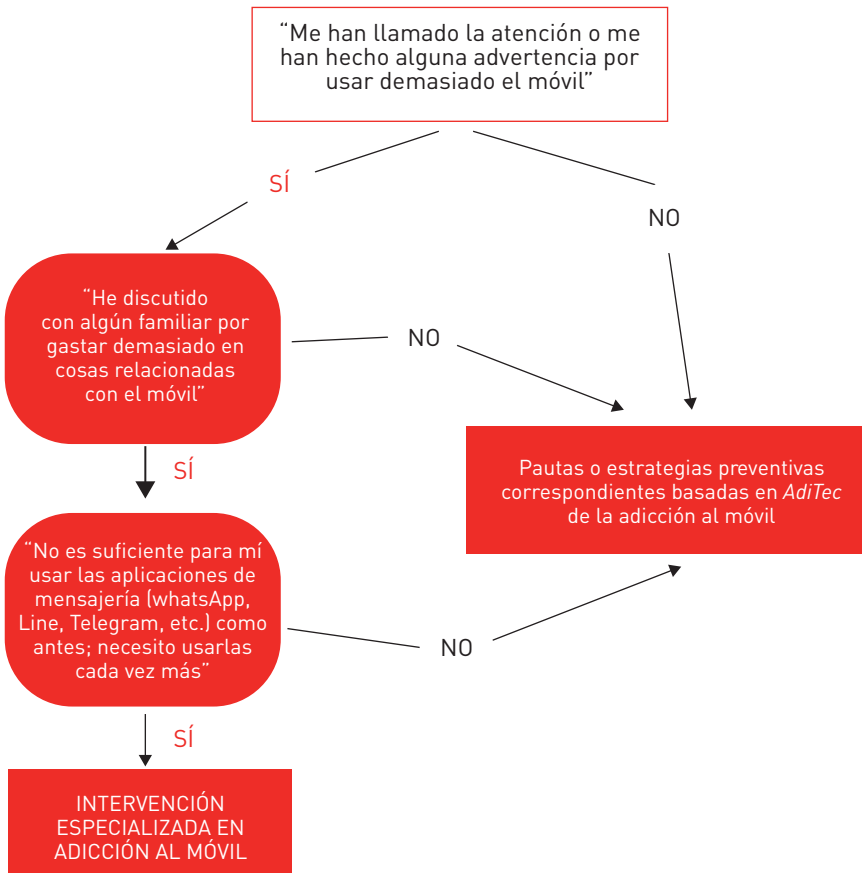


2. *Pauta preventiva*: “Aprende a controlar el juego con estrategias de autocontrol: aprender a posponer el juego, espera 10 minutos antes de comenzar a jugar y aprende a finalizar la partida sin pensar, programando la duración del juego (puedes ayudarte de una alarma externa)”.

*Recuerda*: Nunca dejes de lado tus responsabilidades para jugar a videojuegos y no juegues para escapar de los problemas normales de la vida, porque esto lleva a la adicción. Ante los problemas, toma distancia emocional haciendo deporte u otras actividades lúdicas alternativas.



## Screening de adicción al móvil



## Activación de pautas preventivas para móvil

(Programa de prevención de adicciones tecnológicas: *Aditec*)

### • M1: “Me han llamado la atención o me han hecho alguna advertencia por usar demasiado el móvil”



1. *Fundamentos*: Desde la llegada del *smartphone* al mercado, la evolución de este instrumento ha sido espectacular, ha cambiado la forma de comportarnos y comunicarnos en el mundo. Las relaciones interpersonales se han modificado debido al replanteamiento de las comunicaciones, a través de la aparición de la mensajería instantánea entre *smartphones*, como WhatsApp, Line, Telegram, etc. Estos cambios se han producido especialmente entre la población juvenil y adolescente, que son los que más se aprovechan de este desarrollo tecnológico. Ajenos a los riesgos para su salud, el *smartphone* pasa a ocupar un lugar central en sus vidas, convirtiéndose en una actividad que prima sobre el resto e interfiere gravemente en su maduración y desarrollo óptimo.



2. *Pauta preventiva*: “Ponte un horario de uso y establece un tiempo al día para revisar los whatsapps” sin perder oportunidades en la comunicación. Para ello, ten en cuenta un espacio que no te distraiga de tus responsabilidades como el estudio y/o el trabajo. Al mismo tiempo, pon límites a tus amigos y hazles comprender que, aunque hayas leído los whatsapps o mensajes, es posible que te encuentres ocupado y no puedas contestar en ese momento.

*Recuerda*: Si usas el móvil de esta manera, vas a ser tú quien tenga el control y evitarás la intrusión del móvil cuando no sea conveniente.

### • M2: “He discutido con algún familiar por gastar demasiado en cosas relacionadas con el móvil”



1. *Fundamentos*: La adicción al móvil se caracteriza por un comportamiento desenfrenado en la comunicación instantánea, que además conlleva una dependencia que obliga a pasar el mayor tiempo del día conectado, leyendo y enviando mensajes en línea. A esto se suma la preocupación excesiva por tener el último modelo de *smartphone* y la adquisición de infinidad de

accesorios innecesarios. Como consecuencia de este comportamiento, aparece un gasto excesivo que puede ocasionar problemas económicos.



2. *Pauta preventiva*: “Lleva un registro del gasto ocasionado en el *smartphone* y/o accesorios, aplicaciones, etc.”. Dicha información se suele analizar posteriormente cuando ya se ha gastado excesivamente y no hay vuelta atrás. Para ello es imprescindible que inmediatamente seas consciente del gasto que te dispones a realizar y puedas preguntarte “¿realmente es necesario?, ¿me hace falta y es verdaderamente imprescindible para mí lo que voy a adquirir?”.

*Recuerda*: Con el análisis y la reflexión previa junto al registro, tú mismo podrás darte cuenta y producir un cambio.

• **M3: “No es suficiente para mí usar las aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Line, Telegram, etc.) como antes; necesito usarlas cada vez más”**



1. *Fundamentos*: El móvil es un objeto de deseo entre adolescentes y prácticamente todos disponen de un *smartphone*. La mayoría lo tiene continuamente encendido y no lo suele apagar, lo cual induce a comunicarse sin descanso mediante mensajes en línea de WhatsApp, Line u otras aplicaciones de este tipo. Esto provoca que poco a poco, y sin darse cuenta, la persona tenga la necesidad de dedicar cada vez más tiempo a esta comunicación, favoreciendo el abuso. La fascinación que crea el *smartphone* en los adolescentes, la facilidad de su uso, así como la incitación social y comercial al consumo, hacen que esta actividad pueda suponer problemas importantes para la salud y convertirse en una adicción grave.

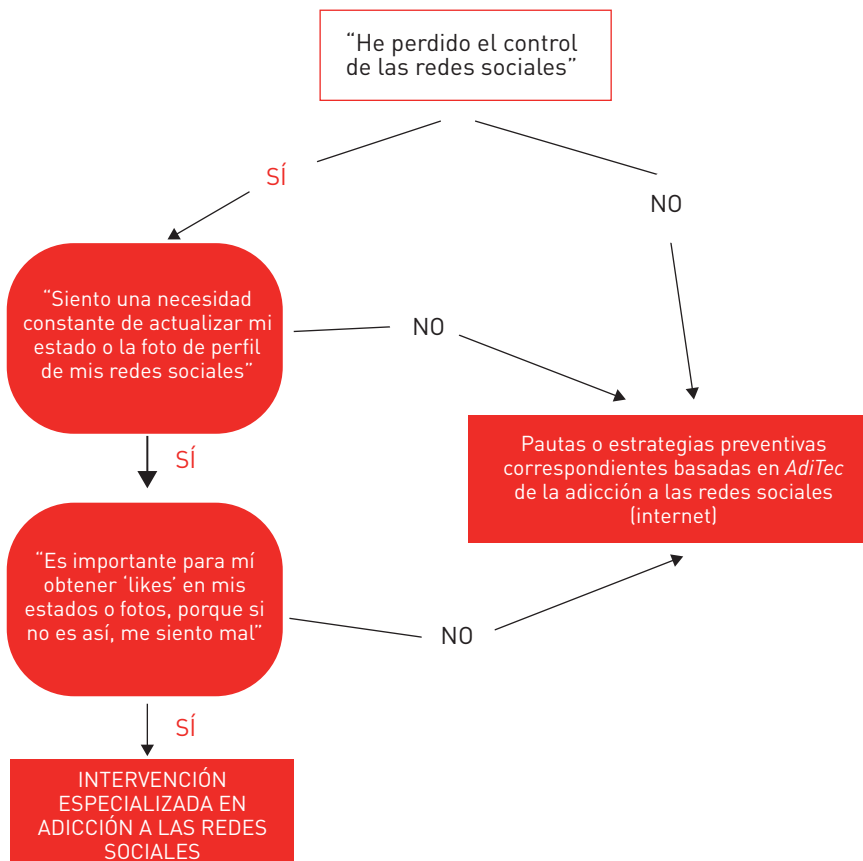


2. *Pauta preventiva*: “Apaga el móvil o déjalo solo con la función de recibir llamadas mientras realizas tareas que requieren concentración y también durante la noche, silenciando la recepción de la mensajería instantánea”.

*Recuerda*: Las actividades de ocio y tiempo libre alternativas al uso de las aplicaciones del *smartphone* favorecen que no te focalices solamente en el móvil y se prevenga la aparición de la adicción.



## Screening de adicción a las redes sociales



## Activación de pautas preventivas para redes sociales

(Programa de prevención de adicciones tecnológicas: *Aditec*)

### • RS1: “He perdido el control de las redes sociales”



1. *Fundamentos*: Las redes sociales se han convertido en la herramienta principal de Internet para jóvenes y adolescentes dentro de la Red y son las responsables de algunos de los principales problemas de dependencia. Lo atractivo y el peligroso enganche radica en la posibilidad de establecer contacto con grupos numerosos de personas y de ampliar el círculo (cada vez mayor) de gente con la que comunicarse. Esto ha provocado que las redes sociales se conviertan en una suerte de espacio en el que uno puede ser quien quiera y dar una imagen permanente de felicidad y dicha que resulta muy gratificante compartir con los seguidores del perfil.



2. *Pauta preventiva*: “Antes de conectarte a tus redes sociales *toma el control*: especifica cuánto tiempo pasarás en ellas y qué actividades llevarás a cabo durante la conexión”.

*Recuerda*: Ten en cuenta que es importante que las redes sociales no se conviertan en la actividad que dirija y condicione tu tiempo, sino al contrario. Por eso, no pierdas el control y nunca las utilices para pasar el rato y escapar de los problemas. Evita las publicaciones continuadas sin pensar en las consecuencias que pueden llegar a tener cuando las hagas públicas.

### • RS2: “Siento una necesidad constante de actualizar mi estado o la foto de perfil de mis redes sociales”



1. *Fundamentos*: La actividad estrella de las redes sociales entre los adolescentes y jóvenes de hoy es la publicación de fotos en su perfil para compartirlas con sus amistades virtuales, contribuyendo al mismo tiempo a la formación de una identidad de quiénes quieren llegar a ser en la vida adulta. Así, los perfiles de las redes sociales se convierten en una manera de manifestar quiénes son y de forjar y fortalecer su autoestima. La soledad asusta cada vez más y no se tolera, de manera que si no se está activo en las

redes sociales más de moda, es como si uno no existiese y no fuese popular entre sus iguales.



2. *Pauta preventiva*: “No actualices tu estado o cambies la foto de tu perfil todos los días”. Intenta hacerlo una vez al mes.

*Recuerda*: Lo verdaderamente importante es reforzar tus amistades con las que compartes el día a día. Deja en segundo plano la motivación superflua de ampliar tu red social virtual y controla que tu necesidad de exhibirte no se convierta en una obsesión que te haga desatender las relaciones significativas de la familia o los amigos fuera de la red social.

• **RS3: “Es importante para mí obtener ‘likes’ en mis estados o fotos, porque si no es así, me siento mal”**



1. *Fundamentos*: Una de las características de la adicción a las redes sociales es precisamente la aparición de sentimientos negativos de ansiedad, tristeza, enfado e irritación cuando no se obtienen suficientes “likes”. El culto al cuerpo y la belleza, así como la necesidad de aprobación y aquiescencia por parte de los demás, suponen una presión social muy alta en los adolescentes, quienes experimentan cambios físicos y psicológicos muy importantes para ellos en esta etapa de la vida. Debido a esta presión, algunos se sienten a gusto y otros no tanto. No olvidemos que la percepción del propio cuerpo está modulada por la percepción de cómo te ven los demás, que no siempre resulta objetiva y puede ser devastadora en estas edades.



2. *Pauta preventiva*: “No subas nada a tu perfil durante tres semanas. Pasado este tiempo puedes subir una publicación, pero NO contabilices los ‘likes’”.

*Recuerda*: Sé consciente del peligro que supone estar pendiente de los “likes” cada vez que cambias tu estado o tu foto de perfil; eso puede distorsionar gravemente tu propia imagen y condicionar tus emociones de un modo muy negativo.



# ANEXOS

## Certificado de aprobación del Comité Ético de Investigación en Humanos

UNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA **Vicerektorat  
d'Investigació**

**D. José María Montiel Company**, Profesor Contratado Doctor del departamento de Estomatología, y Secretario del Comité Ético de Investigación en Humanos de la Comisión de Ética en Investigación Experimental de la Universitat de València,

**CERTIFICA:**

Que el Comité Ético de Investigación en Humanos, en la reunión celebrada el día 9 de mayo de 2019, una vez estudiado el proyecto de investigación titulado:

*"TecnoTest", número de procedimiento  
HI550813462400,*

cuyo responsable es D. Mariano Chóliz Montañés, ha acordado informar favorablemente el mismo dado que se respetan los principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki, en el Convenio del Consejo de Europa relativo a los derechos humanos y cumple los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación biomédica, la protección de datos de carácter personal y la bioética.

Y para que conste, se firma el presente certificado en Valencia, a trece de mayo de dos mil diecinueve.



## Difusión del proyecto de investigación TecnoTest

### Carta 1

En la unidad de investigación “Juego y adicciones tecnológicas” estamos iniciando *la fase de aplicación* de la batería de tests de dependencia al móvil, redes sociales, videojuegos y juegos de azar, con los que se pretende la creación de un único test que permita la detección rápida de estas adicciones: *TECNOTEST*. Por este motivo, y para poder construir la herramienta con todas las garantías metodológicas y psicométricas, hemos puesto en marcha desde la Facultad de Psicología de la Universidad de Valencia el *proceso de selección de colaboradores* para este proyecto. Se buscan orientadores de toda la geografía española interesados en participar en el proceso de aplicación.

*TecnoTest* está dirigido a jóvenes y adolescentes desde los 11 años. Permite evaluar los principales indicadores de cada una de las distintas adicciones tecnológicas (móvil, redes sociales, videojuegos y juegos de azar). El objetivo final de la herramienta será detectar de forma rápida aquellos casos que ya tengan una adicción y derivarlos al recurso correspondiente para su tratamiento o, en caso de que haya un uso problemático, el mismo orientador o profesor pueda poner en práctica unas pautas de entrenamiento para la prevención de la adicción.

### Modalidad de colaboración

1. *Estudio y fase de aplicación de la muestra*: adolescentes escolarizados y usuarios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Cada colaborador deberá evaluar como mínimo *entre 25 y 30 alumnos*, aunque podéis pasarlo a todos los grupos que os interese. De hecho, los resultados serán tanto más significativos cuanto mayor sea la muestra.

- A todos los casos se les aplicará el TecnoTest completo.

### Formato de aplicación

El formato de aplicación del TecnoTest es *online* y se responde en 30 minutos aproximadamente. Además de las preguntas, se han introducido curiosidades e imágenes de cada una de las tecnologías, tanto para dar información como para que resulte lo más dinámico posible para los jóvenes. La encuesta se deberá realizar en un aula de informática, con el fin de que sea supervisada por el tutor u orientador del centro para garantizar totalmente el anonimato y se tenga control de las respuestas con garantías.

Para poder participar en este proyecto y tener acceso a la encuesta, el orientador interesado se deberá poner en contacto con nosotros a través de cualquiera de los siguientes correos electrónicos:

Mariano.Choliz@uv.es

Marta.Marcos@uv.es

## **Condiciones**

1. Te proporcionamos todo el material necesario para su aplicación *online* en un aula de informática mediante la supervisión del orientador/profesor.
2. Emitiremos un certificado de participación por tu colaboración.
3. Además, aparecerá un reconocimiento explícito de tu participación en los productos que se publiquen.
4. Por último, no se ofrece remuneración alguna por la colaboración, pero se *obsequiará con la herramienta de screening*, una vez finalizada la investigación. Se estima que el instrumento final no constará de más de 30 ítems, en el que se hará un cribado de todas las tecnologías. Con esta herramienta podrás detectar de forma rápida aquellos casos que ya tengan una adicción y derivarlos al recurso correspondiente para su tratamiento. Si hay un uso problemático, dispondrás de unas pautas de entrenamiento dirigidas a prevenir la adicción.

## **Plazo**

El proyecto comienza el 15 de marzo y finalizará el 31 de mayo.

Saludos cordiales,

Mariano Chóliz y Marta Marcos

Universidad de Valencia

## Carta 2

Estimado/a colega:

Muchas gracias por tu interés en participar en este proyecto. Como te comentaba, desde la Universidad de Valencia pretendemos elaborar un test de *screening* o detección temprana de adicciones tecnológicas: redes sociales, móvil, videojuegos y/o juegos de apuestas *online*.

Para ello es necesario disponer de una muestra amplia de adolescentes de 11 años en adelante de toda España, a quienes se les administre una batería de preguntas, entre las que hay cuatro tests que ya están validados. De entre todas las preguntas, seleccionaremos aquellas que muestran un mayor valor de predicción de cada una de las adicciones. El instrumento final no tendrá más de 25-30 ítems y te lo enviaremos cuando acabemos la investigación, junto con consejos que deberían darse a los adolescentes que, según el cuestionario, pudieran estar en riesgo de tener problemas de adicción a alguna de dichas adicciones.

Tu tarea en este momento sería facilitar el enlace que te enviamos a continuación y preocuparte de que lo rellenen tus alumnos. Como te comentamos, estamos interesados en que sea de utilidad a adolescentes a partir de 11 años, de manera que si tienes varios cursos, sería genial para nosotros. En principio, pensamos que lo más apropiado sería reservar una hora de tutoría en un aula con ordenadores para que todos lo rellenen al mismo tiempo y tú puedas controlar que lo respondan correctamente. Simplemente deberían teclear el enlace que te indico a continuación y se les abriría una encuesta *online*.

El enlace que debes indicar es:

[www.tecnotest.es](http://www.tecnotest.es)

Convendría que les indicaras la información que te adjuntamos en este mismo correo, que es la que ha sido aprobada por la comisión ética de la universidad, asegurando que los datos se analizarán de forma estadística y la encuesta es totalmente anónima.

Para que conozcas de qué va el cuestionario, convendría que tú también lo rellenas. Simplemente deberías poner: "orientador" en el campo donde aparece el nombre del

colegio/instituto. Así conoces las preguntas y si algún estudiante te pregunta, puedes responderle adecuadamente, además de que puedes comprobar que las preguntas son apropiadas.

Como verás, hemos puesto un breve texto antes de presentar las preguntas sobre las tecnologías. El objetivo es que se centren en cada una de ellas y que obtengan información que creemos que puede ser interesante. No obstante, para no sesgar la respuesta, en estos textos introductorios no hacemos referencia a las adicciones.

Esperamos que esta información te haya sido de utilidad y nos congratulamos de poder colaborar contigo en este proyecto.

Finalmente, te indicamos que se trata de un proyecto financiado por la Fundación MAPFRE y tu participación o la de tu centro aparecerá reflejada en la memoria final, si así lo deseas, en un apartado de agradecimientos.

Saludos cordiales,

Marta Marcos y Mariano Chóliz

Unidad de Investigación: "Juego y adicciones tecnológicas"

Facultad de Psicología

Universidad de Valencia

## **Enlace a la encuesta**

Enlace de la encuesta online utilizada: *<http://www.tecnotest.es>*

## Agradecimientos

A los orientadores, psicólogos, directores, tutores y docentes colaboradores de los centros participantes:

- Colegio San Agustín. Alicante (Alicante)
- Colegio Edad Homs. Tarragona (Barcelona)
- IES La Ribera. Montcada i Reixac (Barcelona)
- IES Lluís Company. Ripollet (Barcelona)
- CC Decroly. Santander (Cantabria)
- Colegio El Salvador. Barreda (Cantabria)
- Colegio Haypo. Santander (Cantabria)
- IES Estelas de Cantabria. Los Corrales de Buelna (Cantabria)
- IES Santa Clara. Santander (Cantabria)
- IES Miralcamp. Vila-real (Castellón)
- IES Bulyana. Pulianas (Granada)
- IES Arboleda. Lepe (Huelva)
- CEIP Giner de los Ríos (Las Palmas de Gran Canaria)
- IES Pérez Galdós (Las Palmas de Gran Canaria)
- IES Teror (Las Palmas de Gran Canaria)
- IES Rosa Chacel. Colmenar Viejo (Madrid)



- IES Ginés Pérez Chirinos. Caravaca de la Cruz (Murcia)
- IES Pedanías Altas La Paca. Lorca (Murcia)
- Colegio Elorri IP. Pamplona (Navarra)
- Colegio Hermanas Uriz Pi. Sarrigueren (Navarra)
- IES O Ribeiro. Ribadavia (Ourense)
- Universidad de Vigo, Facultad de Educación. Vigo (Ourense)
- Colegio San Juan Bosco. Salamanca (Salamanca)
- IES Fernando de Rojas. Salamanca (Salamanca)
- IES Damián Forment. Alcorisa (Teruel)
- IES Malilla. Valencia (Valencia)
- IES Leopoldo Cano. Valladolid (Valladolid)
- Colegio Salesianos Deusto. Bilbao (Vizcaya)
- IES Urretxindorra Ikastola. Bilbao (Vizcaya)
- Colegio Santa Rosa FESD. Zaragoza (Zaragoza)
- IES Miralbueno. Zaragoza (Zaragoza)
- IES Reyes Católicos. Ejea de los Caballeros (Zaragoza)

A todos los adolescentes y jóvenes participantes en este estudio sin los que no hubiera sido posible la construcción final de la herramienta de *screening* para la detección de adicciones tecnológicas y juego.

Fundación **MAPFRE**

[www.fundacionmapfre.org](http://www.fundacionmapfre.org)

Paseo de Recoletos, 23  
28004 Madrid (España)